

## **FORMULAR DE SOLICITARE**

---

**pentru**

**Actualizarea Autorizației Integrate de Mediu**

**Nr.1 din 03.03.2014**

**Revizuită în data de 06.07.2015**

---

**S.C. DONAU CHEM S.R.L.TURNU MĂGURELE**

## FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare ale titularului de activitate/operatorului instalației care solicită autorizarea activității:

**S.C. DONAU CHEM S.R.L.**

**Numele Solicitantului, adresa, numărul de înregistrare la Registrul Comerțului**

**DONAU CHEM S.R.L**

Turnu Măgurele, Str Portului, nr. 1, județul Teleorman;

Cod Unic de Inregistrare: 16958124

Număr de ordine în Registrul Comerțului: J34/568/2004

Activitatea sau activitățile conform Anexei 1 din **Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:**

**4.2 Producerea compușilor chimici anorganici precum:**

- a. gaze (amoniac)

- b. acizi (acid azotic)

**4.3. Producerea de îngrășăminte pe bază de azot (Azotat de amoniu granulat sau soluție, Uree granulată, îngrășăminte lichide - Urean 32)**

Conform **HG nr.780/2006 privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră**, Donau Chem SRL se încadrează în categoria de activitate :

**1.1.b Instalație de ardere cu putere termică nominală > 20 MW din alte sectoare decât sectorul energetic**

Coduri CAEN pentru activitățile principale:

**Fabricarea altor produse chimice anorganice de bază** - cod CAEN 2013;

**Fabricarea îngrășămintelor și produselor azotoase**- cod CAEN 2015;

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament:

Pe lângă activitățile care reprezintă obiectul principal de activitate al Donau Chem SRL respectiv: *fabricarea îngrășămintelor și produselor azotoase și fabricarea altor produse chimice anorganice, pe amplasament se desfășoară și alte activități care nu sunt listate în anexa 1 a Legii nr. 278/2013:*

*Asigurarea utilităților.*

*Aprovizionarea cu materii prime și materiale, gestionarea și stocarea acestora.*

*Epurarea apelor uzate.*

*Activități de management al deșeurilor generate.*

*Reparații/ întreținere.*

*Activități administrative.*

*Activități de transport, încărcare/ descărcare din/in mijloace de transport, manipulare.*

Cod SNAP conform O.M. M.A.P.M. nr. 1144/2002, privind Registrul Național al Poluanților Emiși:

Cod NOSE-P: 105.09 – Produși chimici anorganici de bază sau îngrășăminte chimice

● Cod SNAP 2: 0404

● Cod SNAP 2:

04 04 02 – Acid azotic conform CORINAIR, decembrie 2007

04 04 03 – Amoniac conform CORINAIR, decembrie 2007

04 04 05 – Azotat de amoniu conform CORINAIR, decembrie 2007

04 04 08 – Uree conform CORINAIR, decembrie 2007

**Numele și prenumele proprietarului:**

DONAU CHEM SRL, prin lichidator judiciar SIERRA QUADRANT S.P.R.L., Filiala București

**Numele și funcția persoanei împuternicite să reprezinte titularul activității/operatorul instalației pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare:**

**Asociat Coordonator Ing. Ovidiu Neacșu reprezentant lichidator judiciar SIERRA QUADRANT S.P.R.L., Filiala București**

**Adresa de e-mail: office.bucuresti@sierraquadrant.ro**

**Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului:**

**Responsabil mediu Andreea Neacșu**

**Adresa de e-mail: mediu@donauchem.ro**

**In numele firmei mai sus menționate, solicităm prin prezenta actualizarea Autorizației Integrate de Mediu nr. 01/03.03.2014, revizuită la data de 06.07.2015 în conformitate cu Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale ca urmare a cadastrării și dezmembrării suprafețelor de teren aferente haldelor/depozitelor de cenușă de pirită și a batalurilor de fosfogips, urmare a obținerii obligațiilor de mediu**

Titularul de activitate/operatorul instalației își asumă răspunderea pentru corectitudinea și completitudinea datelor și informațiilor furnizate autorității competente pentru protecția mediului în vederea analizării și demarării procedurii de autorizare.

**DONAU CHEM SRL, prin lichidator judiciar SIERRA QUADRANT S.P.R.L., Filiala București**

**Nume și funcția: Asociat Coordonator Ing. Ovidiu Neacșu reprezentant lichidator judiciar SIERRA QUADRANT S.P.R.L., Filiala București**

Semnătură și ștampila

Data:

18.05.2023

**CUPRINS**

**Formular de Solicitare**

**Lista de Verificare a Componentei Documentatiei de Solicitare**

1.	REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	14
1.1.	Materii prime și materiale auxiliare	15
1.2.	Principalele activități	17
1.3.	Reducerea emisiilor și a poluării	18
1.4.	Minimizarea și recuperarea deșeurilor	20
1.5.	Energie și utilități	20
1.6.	Accidente și consecințele lor	21
1.7.	Zgomotul și vibrațiile	21
1.8.	Monitorizare	21
1.9.	Dezafectare	24
1.10.	Aspecte legate de starea amplasamentelor și instalației	24
1.11.	Limite de emisie	24
1.12.	Planul de măsuri obligatorii și programele de monitorizare	25
1.13.	Compararea cu cele mai bune tehnici disponibile	25
1.14.	Program de măsuri pentru conformarea cu BAT	25
2.	TEHNICI DE MANAGEMENT	26
2.1.	Sistemul de management	26
3.	MATERII PRIME ȘI MATERIALE	31
3.1.	Alegerea materiilor prime	31
3.2.	Stocarea produselor și subproduselor	45
3.3.	Cerințe BAT referitoare la materii prime	45
3.4.	Audit de minimizare a deșeurilor (prin minimizarea consumului de materii prime)	54
3.5.	Utilizarea apei	56
4.	PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI	65
4.1.	Inventarul proceselor	65
1.1.	SINTEZA AMONIAC	70
	AER PROCES	70
	DESULFURARE	70
1.2.	REFORMARE PRIMARĂ	70
1.3.	REFORMARE SECUNDARĂ	70
1.4.	METANARE	70
1.5.	CONDENSARE AMONIAC	70
	AMONIAC	75
	AER PROCES	75
1.6.	FILTRARE	75
1.7.	EVAPORARE	75
	COMPRIMARE	75

1.8.	OXIDARE CATALITICĂ și REDUCERE N <sub>2</sub> O	75
1.9.	RECUPERARE CĂLDURĂ	75
4.2.	Inventarul ieșirilor (produse )	112
4.3.	Inventarul ieșirilor (deșeurilor)	113
4.4.	Diagrame de proces	113
4.5.	Sistemul de operare/ exploatare	114
4.6.	Condiții anormale de funcționare	114
4.7.	Studii pe termen lung considerate necesare	114
4.8.	Cerințe specifice BAT	114
5.	<b>EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII</b>	116
5.1.	Reducerea emisiilor atmosferice din surse punctiforme	116
5.2.	Emisii și reducerea poluării	118
5.3.	Minimizarea emisiilor atmosferice fugitive	124
5.4.	Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare	128
5.5.	Minimizarea pierderilor și scurgerilor în apă de suprafață, canalizare și apa subterană	136
5.6.	Emisii în apa subterană	140
5.7.	Miros	143
5.8.	Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate în cursul evaluării BAT	148
6.	<b>MINIMIZAREA ȘI VALORIFICAREA DEȘEURILOR</b>	150
7.	<b>ENERGIE</b>	162
7.1.	Cerințe de bază privind energia	162
7.2.	Măsuri tehnice	164
7.3.	Eficiența energetică	165
7.4.	Alternative de furnizare a energiei	166
8.	<b>ACCIDENTE ȘI CONSECINȚELE LOR</b>	167
8.1.	Risc de accident major care implică substanțe periculoase - SEVESO	167
8.2.	Plan de management al accidentelor	167
8.3.	Tehnici	172
9.	<b>ZGOMOT ȘI VIBRAȚII</b>	173
9.1.	Receptori	174
9.2.	Surse de zgomot	174
9.3.	Studii de măsurare a zgomotului în mediu	175
9.4.	Întreținere	176
9.5.	Limite	176
9.6.	Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat	176
10.	<b>MONITORIZARE</b>	178
10.1.	Monitorizarea și raportarea emisiilor atmosferice	178
10.2.	Monitorizarea emisiilor în apă/ rețeaua municipală de canalizare	180
10.3.	Monitorizarea și raportarea privind apa subterană	181
10.4.	Monitorizarea și raportarea deșeurilor	181
10.5.	Monitorizarea solului	183
10.6.	Monitorizarea mediului	184

10.7.	Monitorizarea variabilelor procesului	186
10.8.	Monitorizare în condiții anormale	186
11.	<b>DEZAFECTARE</b>	188
11.1.	Măsuri de precauție adoptate în faza de proiectare	188
11.2.	Planul de închidere a amplasamentului	189
11.3.	Structuri subterane	192
11.4.	Structuri supraterane	192
11.5.	Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)	193
11.6.	Depozite de deșeuri	193
11.7.	Zone în care se prelevează probe	194
12.	<b>ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL INSTALAȚIEI</b>	196
12.1.	Sinergii	196
13.	<b>IMPACT</b>	197
13.1.	Pozitia receptorilor	197
13.2.	Rezumatul evaluării impactului evacuărilor (extindeți tabelul dacă este nevoie)	198
13.3.	Managementul deșeurilor	198
13.4.	Habitat	200
14.	<b>PROGRAM MĂSURI OBLIGATORII PENTRU DONAU CHEM SRL PENTRU CONFORMAREA BAT</b>	201

## LISTA TABELE

Tabel 27	Compararea cu limitele disponibile	60
Tabel 28	Respectarea cerintelor BAT referitoare la consumul de apa	60
Tabel 29	Procese	65
<b>Tabel 73</b>	<b>Surse de emisie monitorizate</b>	118
<b>Tabel 74</b>	<b>Cerinte BAT</b>	119
<b>Tabel 75</b>	<b>Echipamente de depoluare</b>	122
<b>Tabel 76</b>	<b>Studii de referință</b>	124
<b>Tabel 74</b>	<b>Nivel emisii</b>	124
<b>Tabel 79</b>	<b>Emisii fugitive</b>	125
<b>Tabel 81</b>	<b>Studii de reducere a emisiilor fugitive</b>	126
<b>Tabel 82</b>	<b>COV-uri</b>	127
<b>Tabel 80</b>	<b>Sisteme de ventilare</b>	127
<b>Tabel 84</b>	<b>Surse de emisie în apă de suprafața și canalizare</b>	128
<b>Tabel 85</b>	<b>Studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de încadrare în valorile limita de emisie</b>	129
<b>Tabel 86</b>	<b>Compoziția efluentului</b>	130
<b>Tabel 84</b>	<b>Studii pentru stabilirea destinației în mediu și impactul acestora</b>	130
<b>Tabel 88</b>	<b>Eficiența stației de epurare orășenești</b>	132
<b>Tabel 89</b>	<b>By-pass-area și protejarea stației de epurare</b>	132
<b>Tabel 90</b>	<b>Epurare</b>	134

<b>Tabel 91 - Alte tehnici BAT posibile pentru gestionarea apelor uzate</b>	136
<b>Tabel 92 - Potențialele surse pentru pierderi și scurgeri în ape</b>	137
<b>Tabel 90 - Structuri subterane</b>	138
<b>Tabel 94 - Acoperiri izolante</b>	139
<b>Tabel 95 - Surse de poluare potențiale a solului</b>	139
<b>Tabel 96 - Conformarea cu cerințele pentru cuve de retenție</b>	140
<b>Tabel 97 - Alte riscuri pentru sol</b>	140
<b>Tabel 98 - Emisii în apa subterană</b>	141
Tabel 58 Receptori	144
Tabel 59 Surse de mirosuri	145
Tabel 60 Managementul mirosurilor	147
Tabel 61 Deșeuri generate	151
Tabel 62 Evidențe privind deșeurile	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 63 Zone de stocare deșeuri	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 64 Cerințe speciale de depozitare	157
Tabel 65 Cerințe caracteristice BAT pentru recipientele de stocare	158
Tabel 66 Valorificarea/Eliminarea deșeurilor	159
Tabel 67 Deșeuri de ambalaje-2014	160
Tabel 68 Consumul de energie (realizat în anul 2014)	162
Tabel 69 Consum de energie general și specific pe tona de material prelucrat	162
Tabel 70 Conformarea procedurii	163
Tabel 71 Conformarea cu măsurile tehnice	164
Tabel 72 Conformarea serviciilor în clădiri	164
Tabel 73 Eficiența energetică	165
Tabel 74 Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică	165
Tabel 75 Alternative de furnizare a energiei	166
Tabel 76 Categoriile de risc	167
Tabel 77 Plan de management al accidentelor	167
<b>Tabel 78 Tehnici de prevenire</b>	172
Tabel 79 Receptori	174
Tabel 80 Surse de zgomot	174
Tabel 82 Intreținere	176
Tabel 83 Informații suplimentare instalații complexe și/sau cu risc ridicat	176
Tabel 87 Monitorizarea emisiilor în apă	180
Tabel – Monitorizarea parametrilor pentru apa subterană	181
Tabel 88 Monitorizarea deșeurilor	182
Tabel 89 Monitorizarea Impactului	185

Tabel 90 Monitorizarea variabilelor procesului	186
Tabel 91 Dezafectarea structurilor subterane	192
Tabel 92 Dezafectarea structurilor supraterane	193
Tabel 93 Lagune	193
Tabel 94 Depozite de deșeuri	193
Tabel 95 Zone în care se prelevează probe	194
Tabel 96 Deținători de autorizații integrate pe amplasament	196
Tabel 97 Tehnici	196
Tabel 98 Receptori	197
Tabel 162 – Rezumatul evaluării impactului	198
Tabel 163 – Documentații de sprijin	198
Tabel 102 Obiective managementul deșeurilor	199
Tabel 105 Cerințe Habitate	200



## **CUPRINS ANEXE**

### **FORMULAR DE SOLICITARE**

**pentru actualizarea Autorizației Integrate de Mediu nr. 1/03.03.2014  
actualizată la data de 06.07.2015.**

**Anexa nr.1 - CUI+ Certificat constatator Donau Chem SRL**

**Anexa nr. 2 - Acte de proprietate**

**Anexa nr. 3 - Cadastrare**

**Anexa nr. 4- Hărți și planuri. Coordonate Stereo**

**Anexa nr. 5 - Acte reglementare**

**Anexa nr. 6 - Contracte de utilități și furnizori**

**Anexa nr.7. – Program de prevenire deșeuri**

**Anexa nr. 8 . - Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale**

**Anexa nr.9. - Declarația locațiilor**

**Anexa nr. 10. Plan de acțiuni.**

ABREVIERI

AIM	Autorizație integrată de mediu
Alin.	Alineat
APM	Agencia pentru Protecția Mediului
Art.	Articol
BAT	Cele mai bune tehnici disponibile (Best available techniques)
BREF	Document de Referință BAT
COV	Compus organic volatil
EWC	Catalogul European al Deșeurilor (European Waste Catalogue)
H.G.	Hotărâre a Guvernului
IPPC	Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării (Integrated Prevention and Pollution Control)
O.U.G.	Ordonanța de Urgență a Guvernului
Sect.	Secțiune
UE/CE	Uniunea Europeană /Comisia Europeană
NACE	Nomenclatorul Activităților Comerciale
NOSE-P	Clasificarea EUROSTAT a surselor de poluare – Procese
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
ONG	Organizații Non-Guvernamentale
VLEs	Valorile Limita de Emisie
BAT AEL	Niveluri de emisii asociate BAT
AGA	Autorizație de Gospodărire Apă
EGES	Emisii Gaze cu Efect de Seră

## Lista de verificare a documentației

O descriere a:	Unde se regăsește în formularul de solicitare	Verificare efectuată
- instalației și activităților sale	Formularul de Solicitare Secțiunea 4	da
- materiilor prime și auxiliare, altor substanțe și a energiei utilizate în sau generate de instalație	Formularul de Solicitare Secțiunea 3	da
- surselor de emisii din instalații	Formularul de Solicitare Secțiunea 5	da
- condițiilor de amplasament pe care se afla instalația	Raport de Amplasament și Formularul de Solicitare, Secțiunea 12	da
- naturii și cantităților estimate de emisii din instalație în fiecare factor de mediu, precum și identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului	Formularul de Solicitare, Secțiunile 5, 10, 13	da
- tehnologiei propuse și altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibilă prevenirea, reducerea emisiilor de la instalație	Formularul de Solicitare Secțiunile 3,4, 5, 14	da
- acolo unde este cazul, măsuri pentru prevenirea și recuperarea deșeurilor generate de instalație	Formularul de Solicitare Secțiunea 6, 14	da
- măsurilor suplimentare planificate în vederea conformării cu principiile generale care decurg din obligațiile de bază ale operatorului/titularului de activități așa cum sunt ele stipulate în Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:	Formularul de Solicitare Secțiunea 15	da
(a) sunt luate toate măsurile adecvate de prevenire a poluării, în mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile	Formularul de Solicitare Secțiunea 14,	da
(b) nu este cauzată nici o poluare semnificativă	Formularul de Solicitare Secțiunea 13	da
(c) este evitată generarea de deșeuri în conformitate cu legislația națională în vigoare privind deșeurile (11); acolo unde sunt generate deșeuri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel încât să se evite sau să se reducă orice impact asupra mediului	Formularul de Solicitare Secțiunea 6	da
(d) energia este utilizată eficient	Formularul de Solicitare Secțiunea 7	da
(e) sunt luate măsurile pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor lor	Formularul de Solicitare Secțiunea 8	da
(f) sunt luate măsuri necesare la încetarea definitivă a activităților pentru evita orice risc de poluare și de a aduce amplasamentul la o stare satisfacătoare	Formularul de Solicitare Secțiunea 11	da
- măsurile planificate pentru monitorizarea emisiilor de mediu	Formularul de Solicitare Secțiunea 10	da
- alternative principale studiate de solicitant	Formularul de Solicitare Secțiunea 1.1, 5.7, 7.4	da
Solicitarea autorizării trebuie de asemenea să includă un rezumat netehnic al secțiunilor menționate mai sus	Formularul de Solicitare	

**Lista de verificare a documentației**

	Secțiunea 1	da
--	-------------	----

**LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTAȚIEI DE SOLICITARE**

In afara prezentului document, verificați dacă ați atașat documentele din tabelul de mai jos:

	<b>Element</b>	<b>Secțiune relevantă</b>	<b>Verificat de solicitant</b>	<b>Verificat de APM Teleorman</b>
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse în autorizarea integrată de mediu			
2	Dovada că taxa pentru etapa de evaluare a documentației de solicitare a autorizației a fost achitată			
3	Formularul de solicitare a autorizației integrate de mediu		Da	
4	Rezumatul netehnic		Secțiunea 1	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse în acest document, cu marcarea punctelor de emisie în toate mediile	Secțiunea 10	Da	
6	Raportul de Amplasament	Secțiunea 12	Anexat la documentație	
7	Analize cost – beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT		-	
8	O evaluare BAT completa pentru întreaga instalație	Secțiunea 14	Da	
9	Organigrama instalației	Formular de solicitare Secțiunea 2.1 Anexa nr.1	Anexa nr 1	
10	Planul de situație Indicați limitele amplasamentului	Formularul de solicitare	Raport de amplasament	
11	Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile	Formularul de solicitare	Raport de Amplasament	
12	Amplasarea instalației	Secțiunea 1.1, Anexa nr. 2	Secțiunea 1.1 Anexa nr.2	
13	Locațiile (părțile din instalatie) cu emanații de mirosuri	Secțiunea 5.6 (Miros)	Secțiunea 5.6	
14	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, dacă sunt descărcate direct sau indirect substanțele periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea și completarea legii apelor 107/1996 în apele subterane	Formularul de solicitare, Secțiunea 13	Secțiunea 13	
15	Receptori sensibili la zgomot	Secțiunea 9	Secțiunea 9	
16	Puncte de emisii continue si fugitive	Secțiunea 5	Secțiunea 5	
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Secțiunea 10	Secțiunea 10	

**Lista de verificare a documentației**

	<b>Element</b>	<b>Secțiune relevantă</b>	<b>Verificat de solicitant</b>	<b>Verificat de APM Teleorman</b>
18	Alți receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate și zone de interes științific	Secțiunea 13.5	Secțiunea 13.5	
19	Planuri de amplasament (combinați și faceți trimitere la alte documente după caz) arătând poziția oricaror rezervoare, conducte și canale subterane sau a altor structuri	Formularul de solicitare, Anexa nr. 2 Raportul de amplasament, Anexa 21, 22	Raport de amplasament	
20	Copii ale oricăror lucrări de modelare realizate	Secțiunea 13		
21	Harta prezentând rețeaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Raport amplasament, Secțiunea 2.14	Raport de Amplasament	
22	O copie a oricărei informații anterioare referitoare la habitate furnizată pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Raport amplasament, Secțiunea 2.14		
23	Studii existente privind amplasamentul și/sau instalația sau în legătura cu aceasta	Raport amplasament, Secțiunea 5	Raport de Amplasament Formular de Solicitare	
24	Acte de reglementare ale altor autorități publice obținute până la data depunerii solicitării și informații asupra stadiului de obținere a altor acte de reglementare deja solicitate	Raport amplasament, Secțiunea 2.9	Raport de AMPLASAMENT	
25	Orice alte elemente în care furnizați copii ale propriilor informații	Formular de solicitare - Anexe		
26	Copie a anunțului public	-	Da	

## 1. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

### Descriere

Activitatea principală este producerea îngrășămintelor pe pe bază de azot, respectiv uree azotat de amoniu granulat și soluțieși îngrășăminte lichide de tip UREAN 32. Amoniacul și acidul azotic sunt produse intermediare, utilizate la producerea ureei, azotatului de amoniu și îngrășămintelor lichide de tip UREAN 32, dar pot fi comercializate și ca amoniac lichid sau acid azotic 47%.

### Amplasare

Amplasamentul DONAU CHEM S.R.L. este amplasat în Câmpia Burnazului, la circa 3,5 km Sud de Municipiul Turnu Măgurele. Platforma industrială cuprinde instalații de fabricare a amoniacului, acid azotic, azotat de amoniu și ureei. De asemenea, pe platformă se regăsesc depozite de materii și produse finite, precum și centrala termică CET.

Terenul pe care își desfășoară activitatea DONAU CHEM SRL este delimitat:

- la N - Municipiul Turnu Măgurele la distanța de cca. 3,5 km față de centrul municipiului;
- la S - Portul industrial Turnu Măgurele și Ferryboot la cca. 100 m distanță;
- Fluviul Dunărea la cca. 200 m distanță;
- Localitatea Nikopole (Bulgaria) la o distanță de cca. 1,5 km.
- la E - Localitățile Poiana și Ciuperceni, la o distanță de circa 4 km;
- la V - Punct de Trecere al Frontierei Turnu Măgurele – Nikopole, la distanța de 90 m; - terenuri agricole aparținând comunei Izlaz;

### Tehnici de management

DONAU CHEM SRL are o politică de mediu bine definită, urmând a se implementa și certifica sistemul de management integrat la nivelul societății.

Societatea Donau Chem SRL a avut implementat sistemul integrat de management calitate, mediu, sănătate și securitate ocupațională prin care sunt stabilite proceduri ale activităților cu impact asupra mediului, de gestiune și monitorizare a resurselor naturale, a emisiilor, a deșeurilor, conform cerințelor ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, BS OHSAS 18001:2007. Având în vedere că activitatea operatorului a fost sistată începând cu anul 2015, momentan Donau Chem SRL se află în procedură de actualizare/ reînnoire a acestor certificate. Toate documentele sistemului de management integrat, respectiv manualul, procedurile, instrucțiunile specifice, formularele și înregistrările există, sunt puse în practică și sunt gestionate electronic prin sistemul informatic intern. În cadrul organizației există, de asemenea, un sistem de planificare și identificare a tuturor aspectelor de mediu, cu monitorizarea și evaluarea efectelor acestora, conform cerințelor impuse prin legislația în vigoare.

Societatea Donau Chem SRL are conștiință de faptul că pentru a fi eficient un Sistem de Management trebuie să aibă la bază o Gândire care are la Bază Riscul.

### 1.1. Materii prime și materiale auxiliare

Gama de produse chimice fabricate în instalațiile aparținând operatorului Donau Chem SRL respectiv amoniac, acid azotic, uree, azotat de amoniu / presupune o varietate relativ mică de substanțe chimice vehiculate în procesele de fabricație atât ca materii prime, produși intermediari cât și ca produse finite, dar în cantități relativ mari.

Operatorul menține un program de gestionare a substanțelor chimice periculoase, în conformitate cu normativele în vigoare

Substanțe chimice/ materiile prime vehiculate pe amplasamentul societății DONAU CHEM S.R.L. Tunu Măgurele.

Denumire instalație	Materie primă	Produse finite / subproduse
1	2	3
<b>SECȚIA AMONIAÇ</b>		
INSTALAȚIA DE AMONIAÇ KELLOGG	<input type="checkbox"/> gaz metan deproces <input type="checkbox"/> aer deproces <input type="checkbox"/> abur deproces <input type="checkbox"/> abur pentru striparea condensatelor amoniacale <input type="checkbox"/> condens deproces <input type="checkbox"/> combustibil (gaz metan combustie, aercombustie)	<input type="checkbox"/> amoniac lichid 99,5% <input type="checkbox"/> bioxid de carbon (spre consumatori și în atmosferă) <input type="checkbox"/> condens de proces stripat (intră în rețeaua de termoficare a orașului) <input type="checkbox"/> gaz de purjă se folosește la combustie
<b>SECȚIA ACID AZOTIC</b>		
INSTALAȚIA ACID AZOTIC II	<input type="checkbox"/> amoniac lichid 99,5% <input type="checkbox"/> aer <input type="checkbox"/> apă deproces	<input type="checkbox"/> acid azotic 58% <input type="checkbox"/> gaze reziduale (evacuate în atmosferă)
<b>SECȚIA AZOTAT DE AMONIU</b>		
INSTALAȚIA DE AZOTAT DE AMONIU soluție	<input type="checkbox"/> Amoniac din gazereziduale <input type="checkbox"/> Acid azotic 56% <input type="checkbox"/> Apă demineralizată	<input type="checkbox"/> Soluție azotat de amoniu prox. (78 – 83 %)
INSTALAȚIA DE AZOTAT DE AMONIU perlat	<input type="checkbox"/> Sol. azotat de amoniu 78-82% <input type="checkbox"/> Amoniac gaz 99% <input type="checkbox"/> Amoniac lichid 99% <input type="checkbox"/> Acid azotic 56 % <input type="checkbox"/> Abur 13 bar	<input type="checkbox"/> sol .azotat de amoniu 80%, respectiv 96%, pentru UREAN <input type="checkbox"/> condens impur <input type="checkbox"/> granule perlate de azotat de amoniu <input type="checkbox"/> gaze cu conținut de amoniac și praf evacuate din turnu de granulare
INSTALAȚIA DE PRODUCERE ÎNGRĂȘĂMINTE LICHIDE (UREAN)	<input type="checkbox"/> azotat de amoniu sol. 95% <input type="checkbox"/> uree sol. 70% <input type="checkbox"/> inhibitori de coroziune <input type="checkbox"/> apă demineralizată	<input type="checkbox"/> îngrășământ UREAN 32% N
<b>SECȚIA UREE</b>		

Denumire instalație	Materie primă	Produse finite / subproduse
1	2	3
INSTALAȚIA UREE I	<input type="checkbox"/> amoniac lichid <input type="checkbox"/> bioxid decarbon <input type="checkbox"/> aer <input type="checkbox"/> abur	<input type="checkbox"/> uree perlată <input type="checkbox"/> condens pur recuperat(se trimite laCET) <input type="checkbox"/> pulberi din instalația de granulare emise în atmosferă <input type="checkbox"/> gaze reziduale cu amoniac recuperate și trimise la instalația de azotat de amoniu soluție <input type="checkbox"/> ape impure (se vor trimite la instalația de hidroliză-stripare)
		<input type="checkbox"/>
INSTALAȚIA UREE II	<input type="checkbox"/> amoniac lichid <input type="checkbox"/> dioxid decarbon <input type="checkbox"/> aer <input type="checkbox"/> abur	<input type="checkbox"/> uree perlată <input type="checkbox"/> soluție de uree 70% pentru UREAN <input type="checkbox"/> condens pur recuperat (se trimite la CET) <input type="checkbox"/> pulberi din instalația de granulare emise în atmosferă <input type="checkbox"/> gaze reziduale cu amoniac recuperate și trimise la instalația de azotat de amoniu soluție <input type="checkbox"/> ape impure (se vor trimitela <input type="checkbox"/> instalația de hidroliză – stripare)
INSTALAȚIA APĂ AMONICALĂ	<input type="checkbox"/> amoniac lichid sau gazos <input type="checkbox"/> apă demineralizată sau decarbonată	<input type="checkbox"/> apă amoniacală



## 1.2. Principalele activități

Principalele procese tehnologice desfășurate în cadrul societății comerciale Donau Chem SRL sunt:

- fabricare amoniac;
- fabricare acid azotic 56%;
- fabricare uree;
- fabricare azotat de amoniu granulat și soluție;
- fabricare îngrășăminte lichide tip Urean 32%;
- fabricare apă amoniacală;
- producere abur și energie electrică în CET;
- stocare și distribuție apă potabilă;
- tratare apă de suprafață;
- demineralizare apă;
- fabricare azot lichid, azot comprimat și oxigen îmbuteliat;
- comprimare și distribuție aer industrial și instrumental;
- depozitare materii prime și auxiliare, produse finite, carburanți și uleiuri.

Instalațiile existente pe platforma Donau Chem SRL Turnu Măgurele utilizate pentru producerea și comercializarea de îngrășăminte chimice și fabricarea altor produse chimice anorganice supuse autorizării, sunt detaliate mai jos:

- Amoniac Kellog – capacitate 330 000 t/an
- Acid azotic II (licență Grande -Paroisse) - capacitate 240 000 t/an;
- Uree I (licență Uhde) 200 000 t/an;
- Uree II (licență Stamicarbon) - capacitatea 300 000 t/an;
- Instalația de hidroliză -desorbție ape contaminate de la instalațiile Uree I și Uree II;
- Azotat de amoniu granulat (licență Kaltenbach) – capacitate 300 000 t/an;
- Azotat de amoniu soluție (licență GIAP) - 115 000 t/an;
- Îngrășăminte lichide UREAN 32% - capacitatea 495 000 t/an;
- Depozit amoniac capacitatea 15 000 t/an;
- Instalație apă amoniacală – capacitate 50000 t/an;
- Instalație pentru preepurare ape uzate de la instalația azotat de amoniu granulat;
- Instalații de depozitare, ambalare și expediere produse finite uree I, uree II, azotat de amoniu perlat 66 000 t/an;
- Oxigen - azotat AK 0,6 (obținere azot lichid, azot comprimat, oxigen îmbuteliat)  
Funcționare ocazională;
- Captare și tratare apă primară – capacitate 47 520 000 mc/an;
- Demineralizare - capacitate 3 195 440 mc/an;
- CET - capacitatea 31 680 MWh/an respectiv 1 584 000 t abur/an;
- Aer comprimat instrumental - 250 000 Nmc/an;
- Stația de epurare - capacitatea 2 400 m<sup>3</sup>/zi;
- Instalația Acid azotic III – capacitate 247500 t/an – în conservare;
- Instalații de depozitare a materiilor prime și auxiliare, ambalare și expediere a produselor finite – capacitate 800 000 tone/an.

### 1.3. Reducerea emisiilor și a poluării

#### Surse punctiforme de emisie în aer

Sursele punctiforme de emisie în aer asociate activităților de producție de pe amplasamentul Donau Chem SRL sunt reprezentate de:

- emisii tehnologice din surse punctiforme:
  - Fabricarea amoniacului- instalația Kellogg - poluanți: monoxid de carbon - CO, oxizi de azot - NO<sub>x</sub> (exprimat în NO<sub>2</sub>), pulberi/, oxizi de sulf SO<sub>x</sub> (exprimat în SO<sub>2</sub>), bioxid de carbon (CO<sub>2</sub>);
  - Fabricarea ureei (Uree I – Urede)- poluanți: amoniac (NH<sub>3</sub>), pulberi de uree;
  - Fabricarea ureei (Uree I – Stamircarbon )- poluanți: amoniac (NH<sub>3</sub>), pulberi de uree;
  - Fabricarea azotatului de amoniu granulat – poluanți: amoniac (NH<sub>3</sub>), pulberi de uree;
  - Fabricarea azotatului de amoniu soluție – poluanți: amoniac (NH<sub>3</sub>);
  - Obținerea acidului azotic II – oxidarea amoniacului – poluanți: oxizi de azot - NO<sub>x</sub> (exprimat în NO<sub>2</sub>), protoxid de azot (N<sub>2</sub>O);
  - emisii în gaze de ardere de la centrale termice-poluanți: monoxid de carbon - CO, oxizi de azot - NO<sub>x</sub> (exprimat în NO<sub>2</sub>), pulberi/, oxizi de sulf SO<sub>x</sub> (exprimat în SO<sub>2</sub>), bioxid de carbon (CO<sub>2</sub>);
  - emisii fugitive/nediriutate: încărcare-descărcare materii prime – poluanți:
- transport intern: monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi nearse, dioxid de sulf, aldehide; depozitare și manipulare materii prime .

Emisiile rezultate din gazele de ardere și procesele tehnologice se încadrează în valorile limită de emisie prevăzute în legislația în vigoare, conform monitorizărilor efectuate pe amplasament pentru indicatorii prevăzuți în Autorizația Integrată de Mediu nr. 01/03.03.2014, revizuită la data de 06.07.2015

Măsuri de prevenire aplicate la nivelul amplasamentului:

- conștientizarea personalului despre efectele nocive pe care le pot avea emisiile de orice natură asupra mediului;
- respectarea regulamentului intern și a instrucțiunilor de lucru, SSM, SU și protecția mediului;
- verificările, reparațiile, probele, pentru toată instalația se vor efectua conform prescripțiilor tehnice.
- În cazul apariției unor avarii la instalațiile de producție, rampele de încărcare produs finit depozitate și rezervoare stocare materii prime și produse finite, stații de demineralizare, măsurile de prevenire sunt prezentate detaliat în Instrucțiunile de lucru, SSM, SU și protecția mediului specifice fiecărui loc de muncă.

Prin procedurile interne este stabilit modul în care sunt efectuate monitorizările și măsurările asupra activităților și proceselor care au un impact semnificativ asupra mediului și performanțelor de mediu.

Tabel nr. 1 Surse punctiforme de emisie în aer

Faza de proces	Punct de emisie	Poluant
Obținerea amoniacului: - reformare primară; - reformare secundară;	Coș dispersie gaze arse aferent instalației Kellogg (cuptor cracare + cazan recuperator).	Dioxid de carbon (CO <sub>2</sub> ) Monoxide de carbon (CO) Oxizi de sulf (exprimați în SO <sub>2</sub> ) Oxizi de azot (exprimați în NO <sub>2</sub> ) Pulberi
Obținerea ureei (Uree I - Uhde): Faza de granulare;	Turnuri de granulare (4 cosuri) aferente instalației de Uree I  Cos evacuare fluidizor	<i>Pentru granulare:</i> Amoniac (NH <sub>3</sub> ), Pulberi de uree Pulberi de uree
Obținerea ureei (Uree II - Stamicarbon): Faza de granulare;	Turnuri de granulare (6 coșuri) aferente instalației de uree II  COȘ EVACUARE FLUIDIZOR	<i>Pentru granulare:</i> Amoniac (NH <sub>3</sub> ), Pulberi de uree  Pulberi de uree
Obținerea azotatului de amoniu granulat ; faza de granulare;  faza de concentrare ;  faza de fluidizare ;	- Turn de granulare aferent instalației de azotat de amoniu granulat - 1 coș evacuare fluidizor - 4 coșuri evacuare LUWE	Amoniac (NH <sub>3</sub> ), Pulberi de azotat de amoniu  Amoniac (NH <sub>3</sub> ), Pulberi de azotat de amoniu Amoniac (NH <sub>3</sub> ), Pulberi de azotat de amoniu
Obținerea acidului azotic II: - oxidarea amoniacului (NH <sub>3</sub> );	- Coș de dispersie (duza de evacuare) aferent instalației de acid azotic II. -Instalație de distrugere oxizi de azot. - Instalație de reducere a emisiilor de protoxid de azot din gazele evacuate la coș.	- Oxizi de azot (NO <sub>x</sub> ) - Protoxid de azot (N <sub>2</sub> O)
Producere abur la Centrala Termica	4 coșuri de dispersie gaze arse aferente cazanelor producere abur (cazan 3, cazan 4, cazan 6 și cazan 7)	Dioxid de carbon (CO <sub>2</sub> ) Monoxide de carbon (CO) Oxizi de sulf (exprimași în SO <sub>2</sub> ) Oxizi de azot (exprimași în NO <sub>2</sub> ) Pulberi.

Au fost inventariate toate sursele majore de emisii în aer și a fost realizată o analiza BAT cu identificarea principalelor modalități BAT de reducere e emisiilor și modul de aplicare a acestora în unitate.

Conform prevederilor Autorizației integrate de mediu nr. 1/03.03.2014 revizuită la 06.07.2015, societatea Donau Chem SRL are obligativitatea de a efectua monitorizarea emisiilor CO, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, pulberi în suspensie.

În cadrul auditurilor interne și externe ce se realizează se analizează respectarea cerințelor referitoare la emisiile fugitive în aer, prin menținerea certificării sistemului de management de mediu. În cadrul auditurilor interne și de mediu se evaluează aspectele ce tin de apariția unor emisii fugitive la instalațiile tehnologice din amplasament.

#### **Emisii în apa de suprafață, în ape subterane și în sol**

Societatea Donau Chem S.R.L. Turnu Magurele urmărește calitatea apei freatică în 9 foraje de monitorizare de pe platforma combinatului, entru indicatorii Amoniu, CCO – Mn, pH, Cloruri, Sulfati, Azotați, Uree, Fluor, Fosfor total, Azot total, Arseniu, Cadmiu, Cobalt, Crom, Cupru, Fier total, Mercur, Nichel, Plumb, Zinc.

Monitorizarea apelor uzate se face în conformitate cu prevederile din Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 211/27.09.2019 emisă de Administrația Bazinală de Apă Argeș Vedea, aflată momentan în procedura de reînnoire.

Valorile indicatorilor analizați pentru sol se încadrează în limitele stabilite pentru categorii de folosință mai puțin sensibile, așa cum sunt definite conform, Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.

Produse petroliere, Sulfati, Sulf (elementare), Fluor, Nichel, Cu, Cadmiu, Plumb, Zinc, Cobalt  
Arsen, Crom, Mangan, Carbon organic total, Azotați, Amoniu

#### **1.4. Minimizarea și recuperarea deșeurilor**

În cadrul Donau Chem SRL există o preocupare continuă pentru reducerea cantităților de deșuri rezultate, prin minimizarea consumului de materii prime, auxiliare și utilități folosite pentru fabricarea gamei de produse finite. În conformitate cu specificațiile Autorizației integrate de mediu, societatea păstrează un registru în care sunt evidențiate operațiunile și practicile de gestionare a deșeurilor pe amplasament.

Potrivit prevederilor OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor, societatea a implementat un Program de reducerea a cantităților de deșuri, prin care se urmărește implementarea unui sistem de reducerea cantitatilor de deșuri rezultate din procesul de producție și creșterea gradului de reutilizare a acestora acolo unde este posibil

#### **1.5. Energie și utilități**

Alimentarea cu energie electrică a operatorului se face din Sistemul Energetic Național în baza contractului cu APA SERV.

Alimentarea cu gaze naturale se face din rețeaua de gaze naturale a TRANSGAZ.

Aburul necesar desfășurării activității societății este furnizat centrala termică și aburul produs în instalațiile Amoniac și Acid azotic.

Consumul de energie electrică în 2014 este de 194.210,458 MWh/an.

Consumul de gaze naturale este de 453.509.169 mc/an.

### 1.6. Accidente și consecințele lor

Donau Chem SRL a elaborat și implementat următoarele:

- Plan de Prevenire și Combatere a Poluărilor Accidentale;
- Raport de Securitate;
- Planul de Urgență Internă;
- Instrucțiunile de utilizare și manipulare;
- Instrucțiuni ambientale;
- Planul de intervenție pentru apărarea împotriva incendiilor.

Se menționează ca instalația se încadrează în categoria de amplasament de nivel superior conform prevederilor Legii nr. 59/2016 ce transpune Directiva SEVESO III.

### 1.7. Zgomotul și vibrațiile

În instrucțiunile de lucru la echipamente/utilaje/linia tehnologică se specifică modul de reparații și întreținere, în vederea urmăririi, prevenirii, minimizării zgomotului și vibrațiilor la utilajele în funcțiune.

Prin procedura de mentenanță a infrastructurii se urmărește prevenirea și minimizarea zgomotului și vibrațiilor, prin verificarea periodică a zgomotului și în funcție de rezultatele obținute se iau următoarele măsuri:

- selectarea echipamentului cu nivele scăzute de zgomot și vibrație;
- absorbiri de sunet sau ecranarea surselor de zgomot.

Nivelul de zgomot pe amplasament, la limita amplasamentului cât și la limita celei mai apropiate zone sensibile, trebuie să se încadreze în 65 dB(A) conform SR 1009:2017

### 1.8. Monitorizare

În prezent, se monitorizează emisiile în aer de pe platforma Donau Chem SRL astfel:

În baza procedurilor operaționale, a procedurilor de mediu și a instrucțiunilor de lucru se urmăresc atât variabilele de proces, cât și indicatorii specifici activității. Monitorizarea factorilor de mediu se realizează în conformitate cu Autorizația Integrată de Mediu.

În prezent sunt în cadrul amplasamentului Donau Chem SRL sunt urmărite: calitatea apelor subterane și a celor de suprafață, calitatea solului, calitatea aerului ambiental (emisii), nivelul emisiilor la coșurile de evacuare, cantitățile și tipurile de deșeuri depozitate.

Nr. crt.	Punctul de monitorizare	Indicatori	Frecvența	Metoda de analiza
1.	4 coșuri de dispersie gaze arse aferente cazanelor producere abur (cazan 3, cazan 4, cazan 6 și cazan 7) la Centrala Termică	Monoxide de carbon (CO) Oxizi de sulf (exprimați în SO <sub>2</sub> ) Oxizi de azot (exprimați în NO <sub>2</sub> ) Pulberi	<b>Trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Se vor utiliza pentru analiza metode recunoscute de Organizația Națională și Internațională de Standardizare, Norme Europene sau alte metode echivalente.
2.	Coș dispersie gaze arse aferent instalației Amoniac  Kellogg (cuptor cracare + cazan recuperator);	Monoxide de carbon (CO) Oxizi de sulf (exprimați în SO <sub>2</sub> ) Oxizi de azot (exprimați în NO <sub>2</sub> ) Pulberi	<b>1 analiza/zi</b> – laborator propriu pentru oxizi de azot (exprimați în NO <sub>2</sub> ) <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate pentru toți indicatorii	

## Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Nr. crt.	Punctul de monitorizare	Indicatori	Frecvența	Metoda de analiza
2.	Turnuri de granulare aferente instalației de Uree I	<i>Pentru granulare:</i> Amoniac (NH <sub>3</sub> )	<b>1 analiză/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10812/76
		Pulberi de uree	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10813/76
	Coș evacuare fluidizor	Pulberi de uree	<b>1 analiza/zi</b> – laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10813/76
3.	Turnuri de granulare aferente instalației de Uree II	<i>Pentru granulare:</i> Amoniac (NH <sub>3</sub> )	<b>Continuu trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10812/76
		Pulberi de uree	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10813/76
	Coș evacuare fluidizor	Pulberi de uree	<b>1 analiza/zi</b> – laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10813/76
5.	Turn de granulare aferent instalației de Azotat de amoniu perlat	Amoniac (NH <sub>3</sub> )	<b>Continuu trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10812/76
		Pulberi de azotat de amoniu	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10813/76
5.	Coș evacuare fluidizor	Amoniac (NH <sub>3</sub> )	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10812/76
		Pulberi de azotat de amoniu	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10813/76

## Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Nr. crt.	Punctul de monitorizare	Indicatori	Frecventa	Metoda de analiza
	4 coșuri de evacuare LUWE	Amoniac (NH <sub>3</sub> )	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10812/76
		Pulberi de azotat de amoniu	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10813/76
6.	Coș de dispersie (duză de evacuare) aferent instalației de Acid azotic II	Oxizi de azot (NO <sub>x</sub> )  Protoxid de azot (N <sub>2</sub> O)	<b>Continuu</b>  <b>Continuu</b>	Conform standardelor naționale în vigoare

### Apa subterană

Pe amplasament sunt executate foraje de monitorizare a calității acviferului.

Pentru aprecierea calității pânzei de apă freatică sunt stabilite valori de referință reglementate în Autorizația integrată de mediu. Aceste valori permit evaluarea calității apei subterane (preluate din foraje) în timp și influența activității societății Donau Chem S.R.L. Turnu Magurele asupra acesteia.

Societatea Donau Chem S.R.L. Turnu Magurele urmărește calitatea apei freatice în 9 foraje de monitorizare de pe platforma combinatului

### Apa uzată

Monitorizarea apelor uzate se face în conformitate cu prevederile din Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 211/27.09.2019 emisă de Administrația Bazinală de Apă Argeș Vedea, aflată momentan în procedura de reînnoire.

Evidența gestiunii deșeurilor colectate, transportate, depozitate temporar, valorificate și eliminate se realizează conform precizărilor H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și a Deciziei Comisiei Europene nr. 955/2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeurii în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului. prevederilor H.G. nr. 856/2002, și se raportează autorităților competente la cererea acestora.

Monitorizarea tehnologică constă în:

- verificarea calității materiilor prime și a produselor obținute;
- evidența consumurilor de materii prime și energetice (curent electric, apă răcită, etc.);
- controlul periodic al echipamentelor de protecție și intervenție (supape de siguranță, instalații antiincendiu, etc.).

Există plan anual de revizii pentru instalațiile tehnologice, rezervoare, cuve de retenție și rețeaua de ape menajere și pluviale.

Procesul de mentenanță pentru menținerea parametrilor și/sau condițiilor de funcționare pentru elementele de infrastructura se face în baza procedurii de mentenanță infrastructurii.

Pentru intervenții în cazul poluărilor accidentale există Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la folosințele de apă potențial poluante și pentru situațiile de urgență se intervine conform procedurilor din Planul de urgență internă.

Pentru situațiile anormale pe fluxul de producție sunt stabilite instrucțiuni proprii de lucru și sunt stabilite măsurile de intervenție.

Titularul autorizației trebuie să asigure accesul organelor de control abilitate în punctele de monitorizare stabilite.

### **1.9. Dezafectare**

Este disponibil un plan de închidere al amplasamentului întocmit ca parte componentă a documentației pentru solicitarea actualizării AIM nr. 1/03.032014, actualizată la data de 06.07.2015.

Înainte de încetarea activității și de predarea utilajelor, mașinilor, instalației se vor lua toate măsurile pentru evitarea accidentelor specifice tehnologiilor respective pe baza permisului de lucru respectând următoarele:

- utilajele vor fi golite, curățate în interior de orice urmă de substanță toxică și corosivă, iritantă, inflamabilă luându-se măsuri pentru determinarea poluanților, acolo unde este cazul;
- se vor deconecta și izola toate legăturile tehnologice;
- se vor bloca prin blindare, toate conductele utilajelor, după ce au fost spălate și curățate;
- sursa de energie va fi întreruptă prin scoaterea siguranțelor și punerea de plăcuțe avertizoare;
- toate conductele ce sunt în conservare se vor asigura cu blinde prevăzute cu coada confecționate din materiale corespunzătoare, numerotate și inscripționate cu parametrii de utilizare;
- colectarea și eliminarea tuturor substanțelor chimice existente pe amplasament;
- golirea reactoarelor, bazinelor, conductelor și spălarea acestora;
- colectarea selectivă a tuturor deșeurilor rezultate din demolare și valorificarea sau eliminarea lor prin firme specializate și autorizate.

La închiderea amplasamentului este necesară realizarea unui studiu în vederea evaluării unei posibile poluări, pentru a preveni efectele negative pe termen lung asupra mediului, conform legislației în vigoare.

În cazul închiderii amplasamentului, elementele fundamentale obligatoriu de luat în considerare sunt:

- reconstituirea condițiilor naturale ale ariei înconjurătoare;
- adoptarea de măsuri preventive, astfel încât să se evite probleme viitoare cauzate de activitățile închise.

La închiderea amplasamentului se vor realiza investigații analitice pentru determinarea calității solului și a apelor subterane freatice.

### **1.10. Aspecte legate de starea amplasamentelor și instalației**

Titularul prezentei solicitări este singurul deținător de Autorizație Integrată de Mediu.

### **1.11. Limite de emisie**

Valorile limită de emisie ale poluanților pentru fiecare factor de mediu – stabilite prin legislația specifică în vigoare și prin actele de reglementare

Limitele de emisie pentru apa evacuată sunt conform Autorizației de Gospodărire a Apelor

Calitatea apelor uzate evacuate de pe platforma, se încadrează în limitele admise pentru evacuarea acestor ape în conformitate cu prevederile autorizației de gospodărire a apelor și BAT AEL.



Apele tehnologice înainte de evacuare în Fluviul Dunărea au prevăzute valori maxim admisibile pentru indicatorii de calitate analizați:

**AER**

Evaluarea impactului asupra mediului a emisiilor rezultate din activitățile desfășurate în cadrul societății se realizează prin monitorizări sistematice. Conform buletinelor de analiza dispersia poluanților în atmosferă au indicat concentrații sub valorile limită prevăzute de legislația națională.

**APA**

Calitatea apelor uzate epurate la evacuare se încadrează în limitele admise de actele de reglementare deținute de operator.

**SOL**

Evaluarea calității solului realizată prin recoltări de probe de sol de superficial și efectuarea de analize pentru indicatorii reglementați

**ZGOMOT**

Contribuția activităților din cadrul societății la poluarea fonică în zonele cu receptori sensibili este ne semnificativă.

**1.12. Planul de măsuri obligatorii și programele de monitorizare**

Nu este cazul, deoarece dotarea și funcționarea societății se conformează cu prevederile legale pentru autorizarea integrată de mediu.

**1.13. Compararea cu cele mai bune tehnici disponibile**

Procesele de referință aplicabile se regăsesc în:

Documentul de referință pentru produse chimice anorganice de volum mare - amoniac, acizi și îngrășăminte (*Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals Ammonia, Acids and Fertilisers - LVIC AAF* ).

- La acest document de referință (BREF) se adaugă așa numitele documente de referință orizontale privind:

- Emisii de la stocare;
- Eficiența energetică;
- Principiile generale ale monitorizării.

**1.14. Program de măsuri pentru conformarea cu BAT**

Nu este cazul! instalația este conformă cu BAT-ul.

## 2. TEHNICI DE MANAGEMENT

### 2.1. Sistemul de management

**Tabel 2 Elemente generale privind sistemul de management de mediu al Companiei**

Sunteți certificați conform ISO 14001 sau înregistrați conform EMAS (sau ambele) – dacă da indicați aici numerele de certificare/ înregistrare	Societatea este în curs de certificare conform ISO 14001
Furnizați o organigramă de management <u>în documentația dumneavoastră de solicitare a autorizației integrate de mediu</u> (indicați posturi și nume). Faceți aici referire la documentul pe care îl veți atașa	. Anexa nr.1

**Tabel 3 Descrierea sistemului de management de mediu al societății**

Nr	Cerința caracteristică BAT	Da/Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități. Prezența pe post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
	1		3	4
1	Aveți o politică de mediu recunoscută oficial ?	Da	Politică de mediu Se lucrează la implementarea și certificarea Sistemului Integrat Calitate Mediu	Conducerea societății
2.	Aveți programe preventive de întreținere pentru instalațiile și Echipamentele relevante	Da	Programul de autorizare ISCIR Programul de inspecție Program de întreținere și reparații	Departamentele Calitate, Menținere, Mediu
3	Aveți o metodă de înregistrare a necesităților de întreținere și revizie?	Da	Registru de evidență a lucrărilor de întreținere și revizie. Fișe de execuție - repere	Departamentul Menținere
4.	Performanța/acuratețea de monitorizare și măsurare	Da	Registre de analize Standarde	Departamentul Calitate Laboratoarele chimice Atelier Automatizări
5.	Aveți un sistem prin care identificați principalii indicatori de performanță în domeniul mediului?	Da	Politică de mediu Proceduri de sistem	Administrator special Director General
6.	Aveți un sistem prin care stabiliți și mențineți un program de măsurare și monitorizare a indicatorilor care să permită revizuirea și îmbunătățirea performanței/acurateței?	Da	Obiective generale: - Monitorizare - Control - Controlul dispozitivelor de măsurare și monitorizare Planul de calitate	Director General Inginer șef Șefi secții Responsabil mediu
7.	Aveți un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale?	Da	- Plan de urgență intern - Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.	Director General Inginer șef Șefi secții Responsabil mediu
8	Dacă răspunsul este DA, listați Indicatorii dumneavoastră principali	Da	APA • Ape evacuate în canal UHE - Indicatori monitorizați: pH, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , CCO-Cr, CCOMn, suspensii, reziduu filtrat, uree,	Director General Inginer șef Responsabil mediu Șefi secții

N	Cerința caracteristică BAT	Da/Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate ( valabile)	Responsabilități. Prezența pe post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
1			3	4
			produse petroliere <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa subterană</li> <li>- Indicatori monitorizați: pH, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, CCO-Cr, CCOMn, suspensii, reziduu AER</li> <li>• Emisii dirijate de la:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalația Uree – NH<sub>3</sub>;</li> <li>- instalația Acid azotic - NO<sub>x</sub></li> </ul> </li> <li>• Pulberi de la :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalația Amoniac- NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub></li> <li>pulberi în suspensie</li> <li>- instalația Uree – pulberi de uree:</li> <li>- instalația – pulberi de azotat de amoniu:</li> <li>- centrala termică - NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub></li> <li>pulberi în suspensie</li> <li>-</li> </ul> </li> </ul>	Laboratoarele analize fizico-chimice și toxicologie
9.	<b>Instruire</b> Confirmați că sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate și vor începe în intervalul de 2 luni de la emiterea autorizației) pentru întreg personalul relevant contractanții și cei care achiziționează echipament și materiale și care cuprinde următoarele elemente: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ conștientizarea implicațiilor reglementării date de Autorizație pentru activitatea comparată pentru sarcinile de lucru</li> <li>◆ conștientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și excepționale:</li> <li>◆ conștientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile de autorizare</li> <li>◆ prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale:</li> <li>◆ conștientizarea necesității de implementare și menținere a evidențelor de instruire</li> </ul>	Da	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program de instruire a personalului societății pe linie de calitate și protecția mediului.</li> <li>• Înșurirea măsurilor de securitate conform Rapoartelor de securitate</li> <li>• Prelucrarea Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.</li> <li>• Prelucrarea datelor din Fisele de securitate pentru materiile prime utilizate în procesul de producție și produsele finite</li> <li>• Controlul proceselor de fabricație (specifice fiecărei instalații):</li> <li>• Regulamente de funcționare a instalațiilor;</li> <li>• Instrucțiuni de lucru / instalații și locuri de muncă:</li> <li>• Documente tehnice normative pentru fiecare produs.</li> </ul>	Biroul Resurse Umane  Dep. Managementul Securitatii.  Departamentul Calitate  Serviciul Situații de Urgență  Secții și ateliere de producție
10	Există o declarație clară a atribuțiilor și competențelor necesare pentru posturile cheie	Da	Fișa postului	Biroul Resurse Umane Locul de munca
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (dacă		- Politica de resurse umane a societății:	Biroul Resurse Umane

N	Cerința caracteristică BAT	Da/Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate ( valabile)	Responsabilități. Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
1			3	4
	există)și în ce măsură vă conformați lor		Personalului instruit i se întocmește Dosarul de personal și i se încheie Contractul Individual de muncă	
12.	Aveți o procedură scrisă pentru manevrarea,investgarea,comunicarea și raportare a incidentelor de neconformare actuală sau potențială, incluzând luarea de măsuri pentru reducerea oricărui oricărui produs și pentru inițierea și aplicarea de măsuri preventive și corective?	Da	-Controlul și prevenirea neconformităților; - Raportarea și investigarea incidentelor; - Pregătirea pentru situații de urgență și capacitatea de răspuns	- Inginer sef - Responsabilități conform Planului de Urgență Intern și Planului de Urgență Extern
13.	Aveți o procedură scrisă pentru evidența, investigarea,comunicarea și raportarea sesizărilor privind protecția mediului, incluzând luarea de măsuri corective și de prevenire a repetării?	Nu	În lucru Procesul de comunicare internă și externă. Acțiuni corective și preventive. Monitorizarea și măsurarea performanței de mediu.	Șef dep. Mangementul Securitatii Responsabil Mediu
14	Aveți în mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica dacă toate activitățile sunt realizate în conformitate cu cerințele de mai sus? (Denumiți organismul de auditare)	Nu	Se au în vedere după certificare	Dep. Mangementul Securitatii
15	Frecvența acestora este de cel puțin Odată pe an ?	Nu	După certificare	Dep. Mangementul Securitatii
16	Revizuirea și raportarea performanțelor de mediu. Este demonstrat în mod clar, printr-un document, managementul de vârf al companiei analizează performanța de mediu și asigură luarea corespunzătoare atunci când este necesar să se garanteze că sunt îndeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu și că această politică rămâne relevantă? Denumiți postul cel mai important care are în sarcină analiza performanței de mediu.	Nu	În lucru. Analiza efectuată de management Controlul deciziilor	Administrator special Director general Șef dep. Mangementul Securitatii Responsabil mediu
17	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf analizează progresul programelor de îmbunătățire a calității mediului cel puțin o dată pe an?	Da	Politica de mediu. Analiza efectuată de management și îmbunătățire.	Administrator special Director General
18E	Există o evidență demonstrabilă (de ex. Proceduri scrise) că aspectele de mediu sunt incluse în următoarele domenii, așa cum sunt cerute de IPPC;	Da	În lucru. Identificarea aspectelor de mediu și evaluarea impacturilor asociate.	Dep. Mangementul Securitatii Departamentul Calitate
	● controlul schimbării procesului în Instalație;	Da	Controlul regulamentelor de funcționare a instalațiilor tehnologice	Director General Inginer șef Secții tehnologice
	● aprobarea de capital;	Da	Hotărârea Consiliului de Administrație	Director General Contabil sef
	● alocarea de resurse;	Da	Programe de producție	Administrator special Biroul PPUP
	● planificarea și programarea;	Da	Proiect propus de conducere	Conducerea executivă a

N	Cerința caracteristică BAT	Da/Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate ( valabile)	Responsabilități. Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
	1		3	4
				societății.
	●includerea aspectelor de mediu în procedurile normale de funcționare;	Da	Evacuări controlate în mediu Politica de Prevenire a Accidentelor Majore	Inginer șef Inginer șef Secții tehnologice Dep. Managementul Securității
	●politica de achiziții;	Da	Determinarea cerințelor de aprovizionare Recepția produselor aprovizionate	Director Comercial Serviciul Aprovizionare
	●evidențe contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate și nu cu cheltuielile (de regie);	Da	Evidențe contabile	Contabil șef Biroul Financiar Contabil
	● proiectarea și inspectarea noilor instalații, echipamente sau altor proiecte importante;	Da	Managementul furnizorilor de servicii	Direcția Tehnică Depratmentul Mentenanță
19	Face compania rapoarte privind performanțele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit),pentru:	Da		
	● informații solicitate de Autoritatea de Reglementare;	Da	Raportări lunare, semestriale și anuale	Dep. Managementul Securității, Responsabil mediu
	●eficiența sistemului de management față de obiectivele și scopurile companiei și îmbunătățirile viitoare planificate;	Da	Analiza Sistemului de Management	Administrator special Director General
20	Se fac raportări externe, preferabil prin declarații publice privind mediul?	Da	Afisare pe site-ul societatii -politica de mediu -rapoarte de mediu -investitii de mediu	Administrator special Director General

### Informații suplimentare

**Toate documentele menționate în tabelul de mai sus sunt disponibile în cadrul sistemului de management integrat al operatorului pot fi consultate la sediul companiei.**

Este posibil ca referințele legate de numărul ediției și/sau al reviziei la aceste documente să sufere anumite modificări.

**Tabel 4 Documentația de management și evidențele**

Cerința caracteristică a BAT	Unde este pastrată	Cum se identifică	Cine este responsabil
<b>Documentatia de management și evidențele</b>  Pentru fiecare dintre următoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dați informațiile solicitate.			

Cerința caracteristică a BAT	Unde este pastrată	Cum se identifică	Cine este responsabil
Politici	Departament Management Integrat	Declarația conducerii DONAU CHEM SRL cu privire la politica în domeniul Calității – Mediului – Sănătății și Securității Ocupaționale- Energiei	Director General Responsabil SMI
Responsabilități	Responsabil Protecția Mediului	Strategia de dezvoltare durabilă a DONAU CHEM SRL	Conducerea de vârf
Ținte	Resurse umane	Fișa postului Decizii	Dept. resurse umane
Evidențele de întreținere	Departament Management Integrat	Serv. Control Instalații Departamentul Mentenanță	Director General
Proceduri	Departament Management Integrat	Cod, Ediție, Revizie	Responsabil Management Integrat
Registrele de monitorizare	Protecția Mediului	Numar registru	Responsabil Protecția Mediului
Rezultatele auditurilor	Departament Management Integrat	Raport de audit intern Rapoarte audit extern	Responsabil Management Integrat
Rezultatele revizuirilor	Departament Management Integrat	Pagina de garda	Responsabil Management Integrat
Evidențele privind sesizările și incidentele	Protecția Mediului	Evidența Sesizărilor/reclamațiilor de mediu Rapoarte incidente	Responsabil Protecția Mediului
Evidențele privind instruirile	Departament Management Integrat Resurse Umane Protecția Muncii	Rapoarte instruire Fișe individuale de PM Fișe individuale instructaj în domeniul situațiilor de urgență	Responsabil Management Integrat Responsabil Resurse Umane Responsabili procese

### 3. MATERII PRIME ȘI MATERIALE

#### 3.1. Alegerea materiilor prime

Materialele de intrare sunt în conformitate cu tehnologia de fabricație, fiind urmărite și verificate din punct de vedere tehnico-economic.

În tabelul de mai jos sunt prezentate consumurile, natura și modul de stocare a materiilor prime și a materialelor auxiliare utilizate în procesul de producție pe platforma Donau Chem SRL.

Tabel 5. Materii prime

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compoziție (Fraze H)	Inventarul complet al materialelor (calitativ și cantitativ) (anul 2014)	Ponderea % în produs, % în apa de suprafață, % în canalizare, % în deșuri/pe sol, % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) <sup>1</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Capitolul 8
Nota: fracția % în produs reprezintă și cantitatea de produse deșuri – cca ....din cantitatea de produs finit conform						
Gaz metan	Conține: CH <sub>4</sub> H220, H280	achiziționată: 427344449 mc	Se transformă în emisii de gaze	Periculos, extrem de inflamabil și foarte inflamabil Gazul natural nu este toxic, dar poate produce asfixierea prin lipsa de oxigen. Metanul nu se degradează în mediu.	Materie primă instalații	Nu se stochează. Alimentare prin conducte
Amoniac	Conține: NH <sub>3</sub> , H221 H280, H314, H331, H400	330 000 tone	100% în produs	Gaz sub presiune, coroziv, toxic în cazul inhalării, foarte toxic vieții acvatice. Amoniacul nu este persistent în mediul în care se găsește, indiferent de natura acestui mediu, deoarece	Specific activității: produs finit și materie primă	Rezervor metalic cu capacitatea maximă de 15000 t. Poate constitui material cu risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin

<sup>1</sup>A Există o zonă de depozitare acoperită (i) sau complet îngrădită (ii)      B Există un sistem de evacuare a aerului      C Sunt incluse sisteme de drenare și tratare a lichidelor înainte de evacuare      D Există protecție împotriva inundațiilor sau de pătrundere a apei de la stingerea incendiilor

**Secțiunea 3 – Materii prime și materiale**

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compozitie (Fraze H)	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2014)	Ponderea % în produs, % în apa de suprafață, % în canalizare, % în deșeuri/pe sol, % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) <sup>1</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Capitolul 8
				sufera diverse procese de degradare. Bioacumularea amoniacului in biota nu este considerată de importanță în mediu. Toxicitate acută pentru pești și nevertebrate.		cantitatea.
Acid azotic	Conține: acid azotic H272, H290 H314,	240000 tone	100% în produs	Periculos, oxidant și coroziv Acidul azotic nu este persistent în mediul în care se găsește, indiferent de natura acestui mediu, deoarece suferă diverse procese de degradare Nu există nici un indiciu al potențialului de bioacumulare In sol acidul azotic este absorbit pe materialele bogate în carbonați, pe care le dizolvă, fiind preluat parțial de către plante. Este rapid degradat prin nitrificare de către bacterii și metabolizarea nitratului de către plante Periculos pentru viața acvatică Toxicitate acuta/prelungită la pești pH mediu letal (96 h) 3 ÷ 3,5 pentru Lepomis macrochirus pH mediu letal (96 h) cca. 3,7 pentru Oncorhynchus mykiss Toxicitate acută/prelungită la nevertebrate	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Este depozitata în 7 rezervoare metalice cu capacitatea totală de 2400 t.Se distribuie la consumatori prin sistem de conducte . Poate constitui material de risc prin natura și cantitatea
Ureosoft	Conține: Uree, H315, H319, H335, H317	50 tone		Conține uree care este moderat biodegradabilă.Nu este bioacumulabilă. Degradare abiotică. Ușor biodegradabilă în apă și sol. Nu are potențial de bioacumulare		A, B, D - Bidoane plastic - butoai PVC de 200kg



**Secțiunea 3 – Materii prime și materiale**

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compozitie (Fraze H)	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2014)	Ponderea % în produs, % în apa de suprafață, % în canalizare, % în deșeuri/pe sol, % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) <sup>1</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Capitolul 8
				Prag toxicitate, Entosiphon sulcatum, 29 mg/l, 72 ore. Prag toxicitate, Pseudomonas putidawas > 1.0000 mg/l, 16 ore		
Carbonat de potasiu	Conține: carbonat de potasiu H315, H319, H335	36 tone	100%	Nu prezintă un pericol pentru mediul înconjurător conf. reglementărilor privind mărfurile periculoase. Nu se clasifică ca fiind periculos (periculoasă) pentru mediul acvatic.	Produs chimic de laborator Utilizare de laborator sau analitică	A, B, D în ambalaje etanșe. Se aprovizionează în funcție de necesar în ambalajul producătorului.
Pentaoxid de vanadiu	Conține: divanadium pentaoxide H372, H341, H361d, H302, H332, H335	1,8 tone	100% produs	Otravitor pentru peste. Clasa de pericol pentru ape 3 (Clasif. conform listelor): foarte periculos A nu se infiltra în apele freactice, în rețeaua de apă sau în canalizare, nici macar în mici cantități. Pericol pentru apele potabile chiar în cazul scurgerii unei mici cantități de produs în subsol. Toxici pentru pești și vegetația acvatică. otravitor pentru organismele acvatice	Prepararea pigmentilor. Prepararea catalizatorilor.	A, B, D în ambalaje etanșe. Se aprovizionează în funcție de necesar în ambalajul producătorului.
Precondensat U80	Conține: Uree, > 65 %, formaldehidă H315, H319, H335, H317	1000 tone	100% produs	Periculos, coroziv și iritativ Efectele asupra mediului sunt legate de prezența formaldehidei în produs. Formaldehida nu a demonstrat efecte teratogeneze pe cobai; pentru om nu există date precise. Se va evita contaminarea canalizărilor și cursurilor de apă. Nu prezintă pericol de reactivitate în condiții normale de presiune și temperatură.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Se aprovizionează în funcție de necesar în cisterne CF.
Sulfat feros	Conține: Sulfat de fier heptahidrat 85 - <100 H302, H315,	5 tone	100% produs	Nu se dispune de date experimentale. În condiții normale, ionii de fier nu sunt considerați ca toxici pentru mediul acvatic.	Agent pentru tratarea apei de uz industrial sau a apei potabile, tratarea	A, B, D în ambalaje etanșe. Se aprovizionează în funcție de necesar în ambalajul producătorului

Secțiunea 3 – Materii prime și materiale

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compozitie (Fraze H)	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2014)	Ponderea % în produs, % în apa de suprafață, % în canalizare, % în deșeuri/pe sol, % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) <sup>1</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Capitolul 8
	H319,				apelor reziduale și a nămolurilor din stațiile de epurare a apelor reziduale, aditiv în agricultură, produs utilizat în remedierea solului	
Hidroxid de sodiu	NaOH GHS 05 H314, H290	35 to/an	100% produs	A se evita deversarea în mediu. Degradare abiotică: - în aer: neutralizare datorită caracterului alcalin - în apă: ionizare și neutralizare - în sol: ionizare și neutralizare Pește LC50 35 - 189 mg/l (96 ore) Ceriodaphnia - crustaceans EC50 40,4 mg/l (48 ore)	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic practicat – preparare apă demineralizată, reglare pH	A, B, D – 3 rezervor inox 60 mc + 25 mc+3 mc. Este un agent puternic corosiv, solubil în apă; contactul cu apă este exoterm putând genera căldura suficientă pentru ardere. La contactul cu pielea, mucoasele, inhalare și ingestie produce reacții grave organismului uman.
Sulfat de aluminiu	Conține: Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> H290, H318	Se obține pe platformă în funcție de necesități	100% produs	Toxicitate pentru Daphnia și alte organisme acvatice: 160 mg/l. Dificil biodegradabil. Nu este persistent sau bioacumulabil. Nu este clasificat ca fiind periculos pentru mediu.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic practicat.	A, B, D – ambalaje originale (saci 25 kg) în hala.  La descompunere duce la formarea de compuși periculoși. Provoacă leziuni oculare grave.
Oxid de calciu	Conține: H315, H318, H335	5	100% produs	Nu se clasifică ca fiind periculos (periculoasă) pentru mediul acvatic. Nu prezintă un pericol pentru mediul înconjurător	Produs chimice de laborator Utilizare de	A, B, D în ambalaje etanșe. Se aprovizionează în funcție de necesar în ambalajul

**Secțiunea 3 – Materii prime și materiale**

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compozitie (Fraze H)	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2014)	Ponderea % în produs, % în apa de suprafață, % în canalizare, % în deșeuri/pe sol, % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) <sup>1</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Capitolul 8
				conf. reglementărilor privind mărfurile periculoase.	laborator analitică sau	producătorului
NALCO Tip 8506	Conține: H318 H314, H317,H400, H410 H302, H314, H317, H332, H334	1,5 t tone 0,1 tone  0,1 tone	100% produs	Acest produs nu areefecte ecotoxicologice cunoscute.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	A, B, D în ambalaje etanșe. Se aprovizionează în funcție de necesar în ambalajul producătorului
NALCO Tip 73500	H318;		100% produs	Nociv pentru organismele acvatice, poate cauza efecte adverse pe termen lung în mediul acvatic. Nu permițeli să ajungă în canalizare sau în ape. Acest produs poate reprezenta un risc pentru ecosistemul acvatic daci este deversat.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	A, B, D în ambalaje etanșe. Se aprovizionează în funcție de necesar în ambalajul producătorului
NALCO Tip 7330	H314, H317, H400; H410, H302, H314, H317, H332, H334;		100% produs		Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	A, B, D în ambalaje etanșe. Se aprovizionează în funcție de necesar în ambalajul producătorului
Acid sulfuric	Conține: Acid sulfuric H290, H 314	500 tone	100% produs	Toxicitate pentru Daphnia magna EC50 29mg/l timp de 24 de ore. Toxicitate pentru șobolan LC50 510 mg/l timp de 8 ore. Clasa de pericol pentru ape 1(autoclasificare): puțin periculos.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic practicat.	Se depozitează în 2 rezervoare a 1000 tone și un rezervor de 100 tone prevăzute cu cuve de retenție.
Morfolina	Conține: Morfolină ≥ 99%, H226, H302, H311, H331 H314	1,05 tone	100% produs	Păstrați la distanță față de canalele de scurgere și apele de suprafață sau subterane. Proprietăți explozive. Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	Utilizare de laborator sau analitică produs chimice de laborator	A, B, D în ambalaje etanșe. Se aprovizionează în funcție de necesar în ambalajul producătorului.
Acid clorhidric	Conține: acid	60 tone	100% produs	Toxicitate pentru Daphnia și alte nevertebrate acvatice :	Nu este cazul – se	A(ii), B, C, D

**Secțiunea 3 – Materii prime și materiale**

<b>Principalele materii prime/ utilizări</b>	<b>Natura chimică/ compozitie (Fraze H)</b>	<b>Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2014)</b>	<b>Ponderea % în produs, % în apa de suprafață, % în canalizare, % în deșeuri/pe sol, % în aer</b>	<b>Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)</b>	<b>Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?</b>	<b>Cum sunt stocate? (A-D)<sup>1</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Capitolul 8</b>
	clorhidric min. 33% H 314, H 335, H 290			0,45 mg/l. Substanța nu corespunde criteriilor care definesc substanțele persistente, bioacumulative și otrăvitoare (PBT) sau substanțele foarte persistente și foarte acumulative (vPvB).	utilizează conform procesului tehnologic practicat.	– 3 Rezervoare de 60 mc fiecare.  Poate fi coroziv pentru metale, provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor, poate provoca iritarea căilor respiratorii.
Motorină/ Combustibil mijloace auto	GHS 08, GHS 09 H351, H226, H304, H315, H332, H373, H411		Se transforma în gaze de eșapament	Pe baza proprietăților cunoscute sau prevăzute ale constituenților, nu sunt prognozați să fie ușor biodegradabili. Unele fracții de hidrocarburi din motorine sunt prognozate să îndeplinească criteriile de persistență. Unele componente pot fi degradate de către microorganisme în condiții aerobe cu ușurință. Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	Specific activității: Combustibil auto	A(ii), B, C, D Spațiu de stocare rezervor supraterran
Benzina	Conține:benzina H225, H350, H340, H304, H315, H361fd, H411	13 tone	100% produs	Studii de toxicitate acuta pentru mediul acvatic, efectuate pe pesti, nevertebrate si alge au relevat valorile de concentratii pentru care se manifesta toxicitate acuta: 1-10 mg/l. Testele au fost efectuate pe probe de apa continand fractii de benzine si in sistem inchis pentru a se preveni pierderile prin evaporare. (Concawe 1995a, 1995h, 1995o, 1996a, PPSC 1995a)	Combustibil pentru motoare cu aprindere prin scanteie	Se aprovizionează în funcție de necesar la stațiile peco
Ulei mineral	Conține: Ulei mineral H304	50 tone	100% produs	Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.		A, B, D în ambalaje etanșe. Se aprovizionează în funcție de necesar în ambalajul producătorului - în butoaie metalice
Ambalaje PE și PP	Nepericulos	374 tone	100 în deșeu	Nepericulos	Nu există nici o alternativă	Se aprovizionează în funcție de necesar. Se depozitează în

**Secțiunea 3 – Materii prime și materiale**

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compozitie (Fraze H)	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2014)	Ponderea % în produs, % în apa de suprafață, % în canalizare, % în deșeuri/pe sol, % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) <sup>1</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Capitolul 8
						magazia unității;
<b>Instalația de amoniac KELLOGG</b>						
Gaz natural	Gaz conținând: CH <sub>4</sub> 93-98 vol, C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> =0,59 C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> = 0,28, C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> =0,18; C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> = 0,03 N <sub>2</sub> = 0,394 CO <sub>2</sub> = 0,36 H <sub>2</sub> O, H <sub>2</sub> S	400 000 000 mc	Se transforma in emisii de gaze	Periculos, extrem de inflamabil si foarte inflamabil Gazul natral nu este toxic, dar poate produce asfixierea prin lipsa de oxigen. Metanul nu se degradeaza in mediu.	Materie primă instalatii	Aprovizionare prin conducte; Nu se stochează;
Aer tehnologic	-	300 000 000 mc	-	-	-	Din aerul atmosferic
Catalizatori Catalizator CuO Catalizator cu: nichel dioxid de nichel		-	100% produs	Inele sau estrudat, fără miros care conțin oxizi metalici de Ni, Zn, Al, Fe, Cu pe substrat anorganic. Conținut metale :2,5 – 75%,	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	A, B, D în ambalaje etanșe. Se aprovizionează în funcție de necesar în ambalajul producătorului Aprovizionați și depozitați în butoaie metalice, în magazie specială;
Catalizator CuO  Catalizator FeO		-	100% produs	D urata de viață depinde de tip, furnizor, modul de exploatare ( 3 -5 ani)	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Utilizați pentru desulfurare, reformare, conversia CO, metanizare, sinteza amoniacului
Soluție Carsol	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> H <sub>3</sub> 15,H <sub>3</sub> 19,H <sub>3</sub> 35 V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , min.98% H <sub>3</sub> 72, H <sub>3</sub> 41, H <sub>3</sub> 61d, H <sub>3</sub> 02,	36 tone 1,800 tone  6,0 tone	100% produs		Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	A, B, D în ambalaje etanșe. Se aprovizionează în funcție de necesar în ambalajul producătorului Se utilizează pentru absorbția-desorbția

Secțiunea 3 – Materii prime și materiale

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compozitie (Fraze H)	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2014)	Ponderea % în produs, % în apa de suprafață, % în canalizare, % în deșeuri/pe sol, % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) <sup>1</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Capitolul 8
	H332, H335 dietanolamina DEA					dioxidului de carbon din gazele pentru obținere amoniac
Hidrazina 100%	anorganic, N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> *H <sub>2</sub> O H302 H312 H331 H314 H317 H350 H411	0,2 tone	100% produs	Periculos, coroziv, toxic pentru organismele acvatice, nociv si carcinogen. Toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic. Potential de bioacumulare: redus. Dafnie: Daphnia pulex - Acut EC50: 0,175 mg/L; durata de expunere: 48 h Alge: Desmodesmus subspicatus - Acut LC50: 0,017 mg/L; durata de expunere: 48 h Peste: Lebistes reticulatus - Acut LC50: 0,61 mg/L; durata de expunere: 96 h Dafnie: Daphnia magna - Cronic NOEC: 0,01 mg/L; durata de expunere: 21 zile Alge: Desmodesmus subspicatus - Cronic NOEC: 0,006 mg/L; durata de expunere: 48 h	Specific activitatii: Inhibitor de coroziune, utilizat la tratare apă	A,B, C, D Butoaie de 200 l depozitate in magazie special amenajată
NALCO Tip 8506 Tip 7330 Tip 73500	H318; H314, H317, H400; H410, H302, H314, H317, H332, H334;	49 tone 2 tone 2 tone	100% produs	Nociv pentru organismele acvatice, poate cauza efecte adverse pe termen lung în mediul acvatic. Nu permițeli să ajungă în canalizare sau în ape. Acest produs poate reprezenta un risc pentru ecosistemul acvatic daci este deversat.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Depozitat în butoaie, în magazii închise; Se utilizează ca adaosuri la apa de recirculare, au rol de a distruge bacteriile și de a dispersa nămolurile formate; este un produs biodegradabil

**Secțiunea 3 – Materii prime și materiale**

<b>Principalele materii prime/ utilizări</b>	<b>Natura chimică/ compozitie (Fraze H)</b>	<b>Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2014)</b>	<b>Ponderea % în produs, % în apa de suprafață, % în canalizare, % în deșeuri/pe sol, % în aer</b>	<b>Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)</b>	<b>Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?</b>	<b>Cum sunt stocate? (A-D)<sup>1</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Capitolul 8</b>
Amoniac (produs finit)			100% produs	Foarte periculos pentru mediul acvatic. Amoniacul nu se considera a fi persistent și este rapid degradabil în sistemele acvatice. În mediul acvatic amoniacul este asimilat de alge și poate fi utilizat ca sursa de azot.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Se trimite la depozitul de amoniac prin sistem de conducte
<b>Instalație UREE I și UREE II</b>						
Amoniac	Conține: NH <sub>3</sub> , H221 H280, H314, H331, H400	297 500 tone	100% produs	Foarte periculos pentru mediul acvatic. Amoniacul nu se considera a fi persistent și este rapid degradabil în sistemele acvatice. În mediul acvatic amoniacul este asimilat de alge și poate fi utilizat ca sursa de azot.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Livrare de la tancul de amoniac prin sistem de conducte;
Dioxid de carbon	H281	377 500 tone				Furnizat de instalația de fabricare amoniac
Uresoft	-	50 tone	-100% produs	-	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Aprovizionare în butoaie de PVC; Utilizată la tratarea soluției de uree, pentru evitarea aglomerabilității granulelor de uree
Precondensat UF 80	Conține: Uree, > 65 % H315, H319, H335, H317	1000 tone	100% produs	Periculos, coroziv și iritativ Efectele asupra mediului sunt legate de prezența formaldehidei în produs. Formaldehida nu a demonstrat efecte teratogeneze pe cobai; pentru om nu există date precise. Se va evita contaminarea canalizărilor și cursurilor de apă. Nu prezintă pericol de reactivitate în condiții normale de presiune și temperatură.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Aprovizionare în cisterne CF, butoaie pvc Utilizat la tratarea soluției de uree, pentru evitarea aglomerabilității granulelor de uree .
<b>Uree (produs</b>	<b>(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>CO</b>		100% produs	Biodegradabil moderat. Nu este bioacumulabil	Nu este cazul –	A, B, D în ambalaje etanșe. Se

**Secțiunea 3 – Materii prime și materiale**

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compozitie (Fraze H)	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2014)	Ponderea % în produs, % în apa de suprafață, % în canalizare, % în deșeuri/pe sol, % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) <sup>1</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Capitolul 8
final)	Nu este clasificată ca periculoasă			Degradare abiotică. Ușor biodegradabil în apă și sol. Nu are potențial de bioacumulare Prag toxicitate, Entosiphon sulcatum, 29 mg/l, 72 ore Prag toxicitate, Pseudomonas putidawas > 1.0000 mg/l, 16 ore	rezultă în urma procesului tehnologic practicat.	aprovizionează în funcție de necesar în ambalajul producătorului Depozit Uree I-10 000 tone  Depozit Uree II-20 000 tone
<b>Instalația Acid azotic II</b>						
Amoniac	NH <sub>3</sub> lichid – puritate 99,8% H221 H280, H314, H331, H400	74 400 tone	100% în produs	lichid,incolor, sufocant, actiune caustica asupra pielii si mucoaselor -solubil in apa, o buna capacitate de infiltrare in sol	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Livrare de la tancul de amoniac prin sistem de conducte;
Aer tehnologic	-	840 000 000 mc	-	-		Preluat din aerul atmosferic
Catalizator CuO-ZnO Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – ZnO Pt -Rd	-	-	-	Inele sau estrudat, fără miros . -conțin oxizi metalici de Ni, Zn, Al, Fe, Cu pe substrat anorganic. -conținut metale :2,5 – 75%, -durata de viață depinde de tip, furnizor, modul de exploatare ( 3 -5 ani)	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	A, B, D în ambalaje etanșe. Se aprovizionează în funcție de necesar în ambalajul producătorului aprovizionează în butoaie metalice;  După epuizare se returnează la furnizor
Acid azotic (produs finit)	HNO <sub>3</sub> H272, H290 H314,	240 000 tone	100% în produs	Nu prezintă un pericol pentru mediul înconjurător conf. reglementărilor privind mărfurile periculoase. Nu se clasifică ca fiind periculos (periculoasă) pentru mediul acvatic.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Se depozitează în 7 rezervoare metalice prevăzute cu cuve de retenție;  - 5 rezervoare de 190 tone;



**Secțiunea 3 – Materii prime și materiale**

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compozitie (Fraze H)	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2014)	Ponderea % în produs, % în apa de suprafață, % în canalizare, % în deșeuri/pe sol, % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) <sup>1</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Capitolul 8
						- 2 rezervoare de 730 tone.
<b>Instalația de azotat de amoniu granulat</b>						
Amoniac	NH3 lichid puritate 99,8% H221 H280, H314, H331, H400	66 000 tone	100% în produs	Foarte periculos pentru mediul acvatic. Amoniacul nu se considera a fi persistent și este rapid degradabil în sistemele acvatice. În mediul acvatic amoniacul este asimilat de alge și poate fi utilizat ca sursa de azot.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Livrare de la tancul de amoniac prin sistem de conducte.
Acid azotic 56%	HNO3 H272, H314, H290	240 000 tone		Nu prezintă un pericol pentru mediul înconjurător conf. reglementărilor privind mărfurile periculoase. Nu se clasifică ca fiind periculos (periculoasă) pentru mediul acvatic.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Livrat de la depozitul de acid azotic, prin sistem de conducte.
Acid sulfuric 96% TEHNIC	Conține: Acid sulfuric H290, H 314	1350 tone	100% în produs	Produsul este daunator plantelor și organismelor vii. Este un acid agresiv. Ionul sulfat este omniprezent în mediu și este metabolizat de macro-organismele vii și plante. LC50/ pesti/ 96h = 42 mg/l (Gambusia Affinis) EC50/ nevertebrate / 48h = 29 mg/l (Daphnia magna) Pentru alge: Nu detinem date. EC50/ activated sludge (namoluri activate)/ 120h = 58 mg/l	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Două rezervoare cu capacitatea de 1000 tone fiecare.
Creta	Nu este clasificată ca periculoasă	1200 tone	100% în produs	-	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Aprovizionare în saci de hârtie.
Dolomita	Nu este clasificată ca periculoasă	1500 tone	100% în produs	-	Nu este cazul – se utilizează conform procesului	Se aprovizionează în cisterne container și se depozitează în rezervoare metalice.

**Secțiunea 3 – Materii prime și materiale**

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compozitie (Fraze H)	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2014)	Ponderea % în produs, % în apa de suprafață, % în canalizare, % în deșeuri/pe sol, % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) <sup>1</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Capitolul 8
					tehnologic	
Antiaglomerant	Nu este clasificată ca periculos conf Reg 1272/	1200 tone	100% în produs	-	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Aprovizionare în butoaie de PVC.
Azotat de amoniu granulat (produs finit)	HN4NO3 H272, H319	300 000 tone	100% în produs	Datorită toxicității scăzute a nitratului de amoniu pentru organismele acvatice și reglementării acestuia prin diferite legi europene/naționale, nu se consideră necesară evaluarea riscului și expunerii mediului pentru nitratul de amoniu.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Depozitare temporară în 2 buncare de ambalare.
<b>Instalația de azotat de amoniu soluție</b>						
Amoniac	NH3 – lichid, puritate 99,8% H221 H280, H314, H331, H400	57 500 tone	100%	Foarte periculos pentru mediul acvatic. Amoniacul nu se considera a fi persistent și este rapid degradabil în sistemele acvatice. În mediul acvatic amoniacul este asimilat de alge și poate fi utilizat ca sursa de azot.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Livrare de la tancul de amoniac prin sistem de conducte.
Acid azotic 65%	H272, H290 H314,	94 300 tone	100% în produs	Nu prezintă un pericol pentru mediul înconjurător conf. reglementărilor privind mărfurile periculoase. Nu se clasifică ca fiind periculos (periculoasă) pentru mediul acvatic.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Livrat de la depozitul de acid azotic, prin sistem de conducte.
Azotat de amoniu soluție min.90% azotat de amoniu	H272, H319	115 000 tone	100% în produs	Datorită toxicității scăzute a nitratului de amoniu pentru organismele acvatice și reglementării acestuia prin diferite legi europene/naționale, nu se consideră necesară evaluarea riscului și expunerii mediului pentru nitratul de amoniu.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Se depozitează în doua rezervoare cu capacitatea de 1 000 tone fiecare.
<b>Instalația îngrășăminte lichide</b>						
Soluție de azotat	H 272, H 319	185 650 tone	100% în	Datorită toxicității scăzute a nitratului de amoniu pentru	Nu este cazul – se	Stocare în rezervoare. Se

**Secțiunea 3 – Materii prime și materiale**

<b>Principalele materii prime/ utilizări</b>	<b>Natura chimică/ compozitie (Fraze H)</b>	<b>Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2014)</b>	<b>Ponderea % în produs, % în apa de suprafață, % în canalizare, % în deșeuri/pe sol, % în aer</b>	<b>Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)</b>	<b>Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?</b>	<b>Cum sunt stocate? (A-D)<sup>1</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Capitolul 8</b>
de amoniu NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> soluție 82%			produs	organismele acvatice și reglementării acestuia prin diferite legi europene/naționale, nu se consideră necesară evaluarea riscului și expunerii mediului pentru nitratul de amoniu.	utilizează conform procesului tehnologic	livrează prin conducte
Soluție de uree	Soluție 80%	146 150 tone	100% în produs	Mediul acvatic (inclusiv sedimentele) Produsul are toxicitate redusă pentru viața acvatică. Mediul terestru – Nu sunt date disponibile Mediul atmosferic - Nu sunt date disponibile	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Se aprovizionează prin conducte.
Acid azotic	H272, H314, H290	155 000 tone	100% în produs	Nu prezintă un pericol pentru mediul înconjurător conf. reglementărilor privind mărfurile periculoase. Nu se clasifică ca fiind periculos (periculoasă) pentru mediul acvatic.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Livrare de la rezervoarele de acid azotic prin sistem de conducte.
Inhibitor de coroziune	-	85 tone	100% în produs	-	-	Livrare în butoaie de PVC.
Ingrășământ lichid (produs finit)	-	495 000 tone	100% în produs	Mediul acvatic (inclusiv sedimentele) Produsul are toxicitate redusă pentru viața acvatică. Mediul terestru – Nu sunt date disponibile Mediul atmosferic - Nu sunt date disponibile	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	Se depozitează în rezervoare metalice cu capacitatea totală de 4 000 tone.
<b>Instalația depozit amoniac</b>						
Amoniac NH <sub>3</sub> – lichid, puritate 99,8%	H221 H280, H314, H331, H400	15 000 tone	100% în produs	Foarte periculos pentru mediul acvatic. Amoniacul nu se considera a fi persistent și este rapid degradabil în sistemele acvatice. În mediul acvatic amoniacul este asimilat de alge și poate fi utilizat ca sursa de azot.	Nu este cazul – se utilizează conform procesului tehnologic	A(ii), B, C, D Depozitare în rezervor metalic la presiune atmosferică și temperatură de – 340C, prevăzut cu cuvă de retenție.

### Secțiunea 3 – Materii prime și materiale

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compozitie (Fraze H)	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2014)	Ponderea % în produs, % în apa de suprafață, % în canalizare, % în deșeuri/pe sol, % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) <sup>1</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Capitolul 8
---------------------------------------	--------------------------------------	--	---	--	---	--

\*\* Datorita consumului extrem de mic

Minimizarea consumurilor de materii prime se face prin aplicarea cerințelor tehnice din procesele tehnologice și a normelor de consum stabilite pentru fiecare tip de materie primă și pentru fiecare instalație.

Prin proiect, fiecare instalație are stabilite consumurile specifice pentru materiile prime și utilitățile necesare obținerii produselor finite

Stocarea materiilor prime Stocarea materiilor prime a fost descrisă detaliat în Tabel 5. Materii prime.

### 3.2. Stocarea produselor și subproduselor

Stocarea produselor și subproduselor a fost descrisă detaliat în **Tabel 5. Materii prime - Materii prime și auxiliare utilizate în activitatea desfășurată și produse finite**

### 3.3. Cerințe BAT referitoare la materii prime

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate

**Tabel 6 Respectarea cerințelor BAT referitoare la materii prime și materiale**

Cerință caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
Există studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile în mediu și impactul materiilor prime și materialelor utilizate? Daca da, faceți o lista a acestora și indicați data la care acestea vor fi finalizate	Nu.	

### Secțiunea 3 – Materii prime și materiale

Cerință caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
Listați orice substituiri identificate și indicați data la care acestea vor fi finalizate instalațiile noi vor avea și ele program de îmbunătățire,	-	
Confirmați faptul ca veți menține un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? <sup>2</sup>	Da, sunt întocmite evidențe ale consumurilor de materiale	Responsabil Aprovizionare
Confirmați faptul ca veți mentine proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitor la materiile prime și utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da – în măsura justificării economice și a celor mai bune tehnici utilizate în domeniu.	Conducere la vârf Responsabil Aprovizionare MI-QM
Confirmați faptul ca aveți proceduri de asigurare a calității pentru controlul materiilor prime?  Aceste proceduri includ specificații pentru evaluarea oricăror modificări ale impactului asupra mediului cauzate de impuritățile conținute de materiile prime și care modifica structura și nivelul emisiilor.	Da, ne conformam pe deplin  Da, ne conformam pe deplin. Există instrucțiuni specifice pentru fiecare materie prima aprovizionată, specificații tehnice ale materiilor prime care prevăd limitele parametrilor tehnici, inclusiv impurități.  Se fac audituri la producătorii de materii prime  Nu se descarcă materiile prime până nu se fac verificări în laborator	Conducere la varf  Sef Departament Controlul Calitate    Responsabil Laborator

Pentru întrebările de mai jos:

Dacă “Da, ne conformam pe deplin” – faceți referințe la documentatia care poate fi verificată pe amplasament

Dacă “Nu, nu ne conformam (sau doar în parte)” – indicați data la care va fi realizată pe deplin conformarea

<sup>2</sup> Pentru întrebările de mai jos:

Dacă “Da, ne conformam pe deplin” – faceți referințe la documentatia care poate fi verificată pe amplasament

Dacă “Nu, nu ne conformăm (sau doar în parte)” – indicați data la care va fi realizată pe deplin conformarea

Tabel 7 Cerințe caracteristice BAT pentru stocarea substanțelor chimice

Cerința caracteristică a BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
<b>Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage</b>		
<b>Siguranța și managementul riscului – general – se menționează ca unitatea intra sub incidența Legii nr. 59/2016</b>		
<p>Unitățile ce cad sub incidența Directivei Seveso III trebuie să ia toate măsurile necesare pentru prevenire și limitarea consecințelor privind accidentele majore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trebuie să aibă o politică de prevenire a accidentelor majore (PPAM);</li> <li>- un sistem de management al securității pentru implementarea PPAM;</li> <li>- o declarație a sarcinilor și responsabilităților;</li> <li>- o evaluare a riscurilor de accidente majore;</li> <li>- o evaluare a procedurilor și declarațiilor de lucru;</li> <li>- planuri de răspuns și urgență;</li> <li>- monitorizarea sistemului de securitate;</li> <li>- evaluarea periodică a politicii adoptate;</li> <li>- un raport de securitate;</li> <li>- un plan de urgență internă și actualizarea continuă a listelor substanțelor chimice.</li> </ul>	<p>Activitatea desfășurată în cadrul amplasamentului Donau Chem SRL se află sub incidența <i>Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.</i></p> <p>Donau Chem SRL deține o <b>politică de prevenire a accidentelor majore</b> în care sunt implicate substanțe periculoase, asumată de către top-managementul organizației și a implementat un SMS. Unitatea a elaborat Raportul de securitate în care sunt evaluate riscurile</p> <p>Modul de acțiune în caz de evenimente periculoase este detaliat în:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raportul de Securitate pentru amplasamentul Donau Chem SRL;</li> <li>• Plan de Urgență Internă;</li> <li>• Planul de intervenție în caz de incendiu;</li> <li>• Planul de Prevenire și Combatere a Poluărilor Accidentale,;</li> <li>• Proceduri pentru Pregătirea pentru situații de urgență și capacitate de răspuns</li> <li>• Instrucțiune Organizarea și desfășurarea exercițiilor de înștiințare – alarmare – intervenție – evacuare</li> </ul> <p>Toate aceste documente sunt evaluate periodic.</p>	<p><i>Conform cu BAT</i></p>
<b>Construcția și operarea rezervoarelor</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rezervoare cilindrice verticale cu capac fix sau mobil, cu sau fără membrană</li> <li>- sisteme de intervenție la incendiu</li> <li>- inertizare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stocarea materiei prime și a produsului finit în rezervoare cilindrice verticale, cu capac fix, prevăzute cu sisteme de intervenție la incendiu</li> <li>- sunt prevăzute cu echipamente de măsură și control pentru debit și nivel</li> </ul>	<p><i>Conform cu BAT</i></p>

### Secțiunea 3 – Materii prime și materiale

Cerința caracteristică a BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
<ul style="list-style-type: none"> <li>- colorit care să asigure o reflectivitate a radiației solare de minim 70%</li> <li>- echilibrarea vaporilor</li> <li>- echipamente de măsură și control</li> </ul>		
<b><i>Cerinte caracteristice BAT pentru stocarea substanțelor chimice ambalate</i></b>		
<b>Instruire și responsabilități</b>		
BAT este desemnarea unei persoane responsabile cu instruirea și reinstruirea pentru situații de urgență.	Au fost nominalizați responsabilii cu instruirea pentru situații de urgență	<i>Conform cu BAT</i>
<b>Arii de depozitare</b>		
<b><i>Cladiri și suprafețe de depozitare, celule de depozitare</i></b>		
- Podeaua clădirilor este realizată din material-necombustibil, este impermeabilă și rezistentă la materialele depozitate. Nu are legături directe la sistemele de canalizare sau apele de suprafață.	Podeaua zonelor de lucru este impermeabilă rezistentă la acțiunea substanțelor corozive și nu este conectată direct la sistemul de canalizare	<i>Conform cu BAT</i>
Clădirile de stocare au de obicei un acoperiș construit din materiale ușoare, pentru a acționa ca suprafață de explozie, sau locuri slabe. Spațiile trebuie să fie adecvate pentru prevenirea concentrației vaporilor inflamabili sau toxici. Podeaua, pereții și peretele de compartimentare sunt realizați din materiale necombustibile	Halele de lucru de pe amplasament sunt construite din materiale ușoare și sunt ventilate corespunzător. Materialele utilizate au fost alese în funcție de destinația spațiului, ținând cont de reglementările privind protecția la foc	<i>Conform cu BAT</i>
Cerință caracteristică a BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	<i>Comentarii privind conformarea cu BAT</i>
<b>Separare și segregare</b>		
BAT este să se separe aria de depozitare sau clădirile de depozitare de substanțe periculoase, de sursele de aprindere și alte clădiri, la distanțe suficiente, uneori în combinație cu pereți rezistenți la foc.	Spațiile de depozitare motorinei sunt amenajate în exteriorul clădirilor și sunt separate de alte zone de stocare a substanțelor periculoase sau de surse potențiale de incendiu.  În general s-a urmărit separarea substanțelor pe baza recomandărilor din fișele cu date de securitate și amplasarea la distanță suficientă față de surse sau receptori.	<i>Conform cu BAT</i>



**Secțiunea 3 – Materii prime și materiale**

<b>Cerința caracteristică a BAT</b>	<b>Tehnici aplicate în cadrul unității</b>	<b>Comentarii privind conformarea cu BAT</b>
<b>Colectarea scurgerilor și materialelor de stingere contaminate</b>		
BAT este instalarea de rezervoare de colectare a eventualelor scurgeri din zonele de stocare.	Zonele de depozitare nu sunt conectate direct la rețeaua de canalizare.	<i>Conform BAT</i>
<b>Echipamente de stingerea incendiilor</b>		
BAT este aplicarea unui nivel satisfăcător de protecție pentru prevenirea incendiilor și luarea de măsuri de luptă contra incendiilor	Unitatea deține echipe de intervenție la producerea incendiilor, sisteme de alarmare, remize PSI și sisteme de sprinklere și hidranți în zonele de depozitare și manipulare substanțe chimice. Pentru stingerea incendiilor din depozit și la rampa de descărcare și livrare a produselor se utilizează spuma chimică.	<i>Conform BAT</i>
<b>Prevenirea aprinderii</b>		
BAT este prevenirea aprinderii la surse	Sunt identificate zonele unde substanțele pot provoca amestecuri explosive (vapori sau pulberi), fiind ventilate și monitorizate corespunzător	<i>Conform BAT</i>

Tabel 8 Cerințe caracteristice BAT pentru stocarea substanțelor în rezervoare

Cerinta caracteristică BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
<b>Proiectare</b>		
<p>BAT pentru un design corespunzător este luarea în considerare a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proprietăților fizico-chimice ale substanței depozitate;</li> <li>- modul de operare al depozitului, ce nivel de instrumentație este necesar, câți operatori vor lucra și câți vor fi informați despre devierile de la condițiile normale de process.</li> <li>- modeului în care depozitul este protejat de deviațiile de la condițiile normale de operare (instrucțiuni, echipamente de eliberarea presiunii, echipamente de detecție a scurgerilor, retenție</li> <li>- ce echipamente trebuie instalate, luând în considerație experiența trecută a produsului</li> <li>- ce plan de întreținere și inspecție trebuie implementate și cum funcționează aceasta (acces)</li> <li>- cum să se abordeze situațiile de urgență</li> </ul>	<p>Rezervoarele au fost proiectate pentru depozitarea substanțelor chimice stocate.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Minimalizarea numărului de flanșe și de stuturi montate sub nivelul lichidului, pentru a minimaliza sursele posibile de scurgeri</p>	<p>Numărul de flanșe și stuturi este minimalizat la necesarul pentru asigurarea operării și întreținerii corecte.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<b>Inspecție și întreținere</b>		
<p>Elaborarea și implementarea unui sistem de inspecție internă (inspecție periodică de rutină și inspecție detaliată care să aibă în vedere întreaga structură a rezervorului; ambele tipuri de inspecție trebuie să ia în considerare atât construcția rezervorului și riscul scurgerilor, cât și construcția cuvei de retenție)</p>	<p>Inspecția internă, periodică și de rutină, se realizează periodic și are în vedere construcția rezervoarelor și riscul scurgerilor accidentale.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Elaborarea și implementarea unui sistem de inspecție de către experți recunoscuți oficial (părți terțe independente).</p>	<p>Există elaborat și implementat un sistem de inspecție pentru stocarea substanțelor în rezervoare de către experți externi</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>

### Secțiunea 3 – Materii prime și materiale

Cerinta caracteristică BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
Elaborarea și implementarea unui plan și a unor proceduri de întreținere a rezervoarelor	Există un plan de întreținere periodică rezervoarelor de stocare și instrucțiuni de lucru care tratează activitatea de întreținere și exploatare a acestora.	<i>Conformare cu BAT</i>
Elaborarea și implementarea unui program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie și întreținere a suprafețelor impermeabile și a bordurilor de protecție care să ia în considerare: capacități, grosime, precipitații, material, permeabilitate, stabilitate/consolidare, rezistența la atac chimic, proceduri de inspectie și de întreținere, asigurarea calității construcției.	Este elaborat și implementat un program pentru inspectie și întreținere a suprafețelor impermeabile și a bordurilor de protecție, care să ia în considerare: capacități, grosimea stratului izolator, material de construcție, permeabilitate și rezistența la atac chimic.	<i>Conformare cu BAT</i>
Culoarea rezervoarelor		
BAT este aplicarea unei culori cu o reflexivitate a radiațiilor termice sau solare de cel puțin 70%	S-a ținut cont la proiectarea rezervoarelor aflate în exterior, aplicându-se corespunzător	<i>Conformare cu BAT</i>
Prevenirea coroziunii și/sau eroziunii prin: - selectarea materialelor de construcție rezistente la produsele stocate; - aplicarea unor metode de construcție adecvate; - prevenirea patrunderii apei de ploaie sau a apei subterane în rezervor; - aplicarea programelor de întreținere preventivă.	Rezervoarele de stocare a substanțelor sunt confecționate din materiale rezistente la acțiunea substanțelor depozitate (otel inoxidabil, materiale plastice etc) material rezistent la coroziune, și au fost aplicate metode de construcție adecvate (montate pe suport și sunt prevăzute cu cuva de retenție, cu sistem de drenaj etans, pentru cele exterioare).  Se aplică programe de întreținere preventivă a recipientelor / rezervoarelor / tancurilor de stocare.	<i>Conformare cu BAT</i>
Proceduri operaționale și instrumente pentru prevenirea supraumplerii	Prevenirea supraumplerii este asigurată prin instrucțiuni de lucru pentru operatori, senzori de nivel pentru rezervoarele principale iar pentru celelalte rezervoare măsurarea volumelor din rezervoare efectuându-se în momentul și pe parcursul umplerii.  Există senzori de nivel și de maximă presiune în rezervoare. Toate rezervoarele de stocare produse chimice materii prime auxiliare, sunt monitorizate continuu prin	<i>Conformare cu BAT</i>

### Secțiunea 3 – Materii prime și materiale

Cerinta caracteristică BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
	computerul de proces, privind nivelul produsului în rezervoare, temperatura, presiunea.	
Măsuri pentru prevenirea și pentru detectarea scurgerilor:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sisteme tip barieră pentru prevenirea împrăștierei lichidului în mediu;</li> <li>- verificarea prin inspecție vizuală și prin inventariere.</li> </ul>	<p>Măsurile pentru prevenirea scurgerilor de substanțe din rezervoare constau în amplasarea acestora în cuve impermeabile racordate la un sistem etanș de drenare pentru a se evita deversările în mediu. Aceste cuve sunt supuse inspecției vizuale periodice, iar stocurile sunt verificate zilnic.</p> <p>Se efectuează periodic inspecția vizuală a acestora.</p>	<i>Conformare cu BAT</i>
<p>Protectia solului in jurul rezervoarelor (izolatii) prin una dintre masurile de mai jos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bariere de protectie in jurul rezervoarelor cu un singur perete, in cazul rezervoarelor pentru stocarea substantelor care pot genera o poluare semnificativa a solului sau a cursurilor de apa din vecinatate fiind necesare bariere si</li> <li>- imprejmuiri impermeabile (membrane flexibile, argila, asphalt sau beton);</li> <li>- utilizarea unor rezervoare cu pereti dubli;</li> <li>- rezervoare cu pereti dubli si monitorizarea descarcarii la baza.</li> </ul>	<p>Rezervoarele de stocare substanțe de risc sunt montate în cuve de retenție impermeabile.</p> <p>Rezervoarele de stocare neamplasate în cuve de retenție sunt montate pe suprafețe din beton, eventualele scurgeri neputând genera poluații semnificative ale solului având în vedere tipul substanțelor stocate. Acestea nu pot ajunge în rețeaua de canalizare exterioară a clădirilor</p>	<i>Conformare cu BAT</i>
Cuve de retenție		
Să fie impermeabile și rezistente la materialele depozitate	Cuvele de retenție în care sunt montate rezervoarele de stocare a substanțelor periculoase sunt impermeabile, fiind rezistente la substanțele stocate.	<i>Conformare cu BAT</i>
Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga – colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie	Toate cuvetele de retenție au un sistem de impermeabilizare perfectă a betonului cu scopul evitării infiltrării în sol a substanțelor toxice. Cuvele de retenție nu sunt racordate direct la rețeaua de canalizare	<i>Conformare cu BAT</i>

### Secțiunea 3 – Materii prime și materiale

Cerinta caracteristică BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
Sa aibă traseele de conducte in interiorul cuvei de retenție și să nu patrunda in suprafetele de siguranta	Traseele de conducte se afla în interiorul cuvelor de retenție și nu pătrund în suprafața de siguranță.	<i>Conformare cu BAT</i>
Sa fie proiectata pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Captarea scurgerilor de la rezervoarele de stocare se realizează în cuvele de retenție.	<i>Conformare cu BAT</i>
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	Da	<i>Conformare cu BAT</i>
Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod, sub control manual, in caz de contaminare	Cuvele de retenție în care sunt montate rezervoarele de stocare fac obiectul inspecției vizuale regulate.	<i>Conformare cu BAT</i>
Atunci cand nu este inspectata in mod frecvent, sa fie prevazuta cu un senzor de nivel inalt si cu alarma, dupa caz	Cuvele de retenție în care sunt montate rezervoarele de stocare sunt inspectate periodic.	<i>Nu este cazul.</i>
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatie adecvata	Rezervoarele au puncte de umplere în interiorul cuvelor de retenție.	<i>Conformare cu BAT</i>
Sa existe un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie (in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta).	Exista un program sistematic de inspectie vizuala a cuvelor de retenție.	<i>Conformare cu BAT</i>
Echipamente de stingerea incendiilor		
BAT este aplicarea unui nivel satisfactor de protectie pentru prevenirea incediilor si luarea de masuri de lupta contra incendiilor	Unitatea deține echipe de acțiune la producerea incendiilor, sisteme de alarmare, remize PSI și sisteme de sprinklere și hidranți în zonele de depozitare și manipulare substanțe chimice.  Rezervoarele de metanol sunt prevăzute cu instalații antincendiu automate;  Exista alarme sonore si optice a caror declanșare duce la pornirea automată a instalațiilor de stins incendiu  Utilajele și instalațiile tehnologice, prin care sunt	<i>Conform BAT</i>

Cerinta caracteristică BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
	vehiculate fluide inflamabile sunt dotate cu instalație de paratraznet  In depozit, nu există surse de aprindere și la stocarea substanțelor chimice sunt luate în considerare incompatibilitatile	

### 3.4. Audit de minimizare a deșeurilor (prin minimizarea consumului de materii prime)

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristici BAT, care nu au fost analizat

**Tabel 9 Respectarea cerințelor BAT referitoare la minimizarea deșeurilor**

	Cerință caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
1	A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor? Indicați data și numărul de înregistrare al documentului. Nota: Referire la H.G. nr. 856/2002.	DA. Societatea Donau Chem SRL a realizat audit privind minimizarea deșeurilor înregistrat cu numărul 51/20.10.2021. Ca urmare a realizării auditului privind managementul deșeurilor a realizat Programul de prevenire a generării deșeurilor în conformitate cu prevederile OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor.	Responsabil Protecția Mediului

**Secțiunea 3 – Materii prime și materiale**

	<b>Cerință caracteristică a BAT</b>	<b>Răspuns</b>	<b>Responsabilitate</b> <b>Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință</b>
2	<p>Listați principalele recomandări ale auditului și termenele de conformare.</p> <p>Anexați planul de acțiune cu măsurile necesare pentru corectarea neconformităților înregistrate în raportul de audit.</p>	<p>Principalele recomandări propuse prin Raportul de Audit vizează</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificarea de soluții în scopul reducerii cantităților de deșeuri generate</li> <li>- Identificarea de măsuri/soluții în scopul aplicării principiului ierarhizării deșeurilor.</li> <li>- Identificarea de operatori economici autorizați în scopul valorificării deșeurilor generate pe amplasamentul Donau Chem SRL</li> </ul> <p>Ca și metode sau modalități de minimizare a unui deșeu + sunt aplicate măsuri de bună gospodărire, care sunt adoptate imediat și care utilizează puține resurse.</p>	- Responsabil Protecția Mediului
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificați, principalele oportunități de minimizare a deșeurilor și termenele de realizare	-	-
4	Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit	Semestrul II 2023	Responsabil Protecția Mediului și Conducerea societății.
5	<p>Confirmați faptul că veți realiza un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o dată la 2 ani.</p> <p>Prezentați procedura de audit și rezultatele/recomandările auditului precum și modul de punere în practică a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui.</p>	<p>DA</p> <p>Procedura Gestionare deșeuri Pod-15 08</p> <p>Rezultatele Auditului intern, sunt analizate de managementul de vârf și pus în practică în cel mai scurt timp posibil.</p>	- Conducerea societății.

### 3.5. Utilizarea apei

Sursa de alimentare cu apă (de ex. Râu, apă subterane, rețea urbană)	Volum de apă prelevat mc/an	Utilizări pe faze ale procesului	% de recirculare a apei pe faze ale procesului	% apă reintrodusă la stația de epurare în proces pentru faza respectivă
Apă din Dunăre tratată	12189600 mc/an	Instalația de recirculare I Instalația Uree Uhde	Aproximativ 86% din cantitatea intrată	0
Apă din Dunăre tratată	76981887 mc/an	Instalația de recirculare II acid azotic II, Uree sybeta, Azotat de amoniu	Aproximativ 86% proiectată din cantitatea intrată	0
Apă din Dunăre tratată	111820000 mc/an	Instalația de recirculare III Instalația Kellogg	Aproximativ 86% proiectată din cantitatea intrată	0
Apă din Dunăre tratată demineralizată	2826464 mc/an	Amoniac Kellogg, Acid azotic, Uree, CET	Aproximativ 86% proiectată din cantitatea intrată	0

- a) Există 3 sisteme de recirculare a apei pe platformă cu un randament de 86%. Cele 3 sisteme de recirculare a apei au fost modernizate, iar pierderile de apă s-au micșorat cu cca 20%, **Sursa de alimentare: fluviul Dunărea.**

2.

**Volume de apă potabilă autorizate:**

Q zi max = 1300 mc ( 15 l/s);

Q zi med = 1000 mc ( 12 l/s);

Volum mediu anual = 365 mii mc  
mii mc

**Volume de apă tehnologică**

Q zi max = 44300 mc (513 l/s);

Q zi med = 38055 mc (441 l/s);

Volum mediu anual = 13890

Funcționarea este permanentă : 365 zile/an, 24 ore/zi.

#### a) Instalații de captare:

**Sursa principală** – captare de mal tip cheson, amplasată pe malul stâng al fluviului Dunărea la km 600 + 040, la circa 1 km aval de vărsarea râului Olt în fluviul Dunărea. Aceasta este o construcție cu secțiune circulară cu Dn = 20 m, realizată din beton armat alcătuită din următoarele obiective funcționale :

- 12 grătare (1700 mm x 1700 mm x 100 mm) realizate din oțel, cu curățire manuală;
- 12 batardouri (1700 mm x 1700 mm x 100 mm) ;
- 3 electropompe tip ACV 80 – 32 (Q = 72 mc/h, H = 30 mCA) ;
- 2 pompe KSB – SEZ 800M (Q = 6750 mc/h, H = 27 mCA) ;
- 1 pompă KSB – SEZ 800M (Q = 4800 mc/h, H = 27 mCA) ;
- 2 pompe LOTRU 100 (Q = 45 mc/h, H = 11 mCA);



**Sursă secundară (de rezervă)** – captare în albie prin criaturi (aflată în administrarea S.C. APA SERV S.A. Teleorman – Sucursala Turnu Măgurele), amplasată pe malul stâng al fluviului Dunărea, la km 599 + 625, alcătuită din :

- 4 criaturi din beton poziționate în albia fluviului și amplasate la circa 140 m de mal, distanța între ele fiind de 30 m din amonte în aval (funcțional criatul nr. 2);
- 4 conducte de aspirație (Dn = 800 mm, L1 = 250 m, L2 = 280 m, L3 = 240 m, L4 = 250 m) a apei de la criaturi până la stația de pompare, având 30 m distanța între ele;
- 1 stație de pompare echipată cu 7 pompe tip 18 NDS (Q = 2650 mc/h, H = 66 mCA) funcționale și 3 pompe tip MIL 502 (Q = 250 mc/h, H = 160 mCA). Stația de pompare este situată la circa 110 m de mal, fiecare criat fiind deservit de câte două pompe (excepție criatul nr. 2) ;
- 1 colector (Dn = 1000 mm, L = 30 m) în care este refulată apă aspirată de stația de pompare.

### Instalații de pompare și tratare a apei brute

#### a) Aducțiunea apei

- Aducțiunea apei de la priza de mal cheson către stația de tratare se asigură prin intermediul a trei conducte (Dn = 100 mm, L = 2400 m) realizate din oțel și amplasate în paralel.
- Aducțiunea apei de la captare în albie prin criaturi către stația de pompare treapta I (stația de pompare aferentă captării prin criaturi) se asigură prin 4 conducte de aspirație (Dn = 1000 mm, L = 430 m), iar de la stația de pompare către stația de tratare, aducțiunea apei se asigură printr-o conductă din oțel (Dn = 1000 mm, L = 2250 m) și o conductă din tuburi PREMO (Dn = 1000 mm, L = 2250 m) care are un traseu paralel cu cele 3 conducte din aducțiunea apei de la cheson.

### Instalații de tratare a apei brute

Stația de tratare (Q = 6400 l/s) a apei este alcătuită din următoarele obiecte funcționale:

#### ➤ *Gospodăria de reactivi* alcătuită din:

- 7 cuve (Vcuva = 200 mc) de stocare soluție sulfat de aluminiu cu concentrația de 20
- – 25 %;
- 4 pompe tip PCH 65 – 25 (Q = 45 mc/h, Hp = 10 mCA) care pompează soluția de sulfat de aluminiu cu concentrația de 20 – 25 % către cuvele de diluție;
- 1 + 1 electropompe tip Aturia (Q = 12 mc/h) pentru pomparea soluției de sulfat de aluminiu în camerele de amestec;
- 2 cuve (Vcuva = 50 mc) diluție soluție de aluminiu până la concentrația de 5 – 7 %;
- 2 camere de amestec cu coagulant (sulfat de aluminiu) a apei brute și de distribuție a apei către decantoarele radiale;
- 1 cameră de amestec cu coagulant (sulfat de aluminiu) a apei brute și de distribuție a apei către decantoarele suspensionale;
- 6 decantoare radiale (în prezent fiind utilizat numai decantorul D6);
- 3 decantoare suspensionale (în prezent fiind utilizat numai decantorul D7);
- 2 rezervoare R1 și R2 cu capacitatea V1=V=1000 mc conectate la cele 6 decantoare radiale (D1 – D6);

- 1 rezervor R3 cu capacitatea  $V_3=3500$  mc conectat la cele 3 decantoare suspensionale (D7 – D9);
- stații de pompare;
- Batal nou pentru stocarea nămolului rezultat de la tratarea apei brute, realizat din taluz natural și compus din două corpuri de decantare, având o suprafață totală de 3,529 ha.
  - o batalul 1 est cu  $S = 1,37$  ha
  - o batalul 2 vest cu  $S = 2,156$  ha

Din decantorul D7, care aparține S.C. APA SERV S.A. Teleorman – Sucursala Turnu Măgurele, apa tratată este trimisă la instalația de apă potabilă a orașului.

Pentru potabilizare S.C. DONAU CHEM S.R.L. Turnu Măgurele, utilizează apă din decantoarele D1–D6. Stația de apă potabilă pentru consumul intern este alcătuită din următoarele obiecte:

2 filtre cu  $Q$  filtrare = 200 mc/h,  $V = 30$  mc, funcționale;

2 dozatoare de clor cu  $Q = 15$  l/s;

2 cuve metalice –  $V$  total = 60 mc, amplasate sub cele două filtre;

2 electropompe.

### Instalații de înmagazinare și distribuție

#### a) Pentru apa potabilă:

- apă potabilă prelevată este înmagazinată în cele 2 rezervoare de înmagazinare ( $V_1 = V_2 = 30$  mc) amplasate sub cele două filtre rapide tip Roșu;
- distribuția apei potabile se asigură prin intermediul unei rețele de tip inelar, alcătuită din conducte din tuburi din fontă și conducte din oțel zincat ( $D_n = 50 - 150$  mm,  $L = 11$  km) ;

#### b) Pentru apa tehnologică:

- apa tehnologică este înmagazinată în 3 rezervoare ( $V_1 = V_2 = 1000$  mc,  $V_3 = 3500$  mc) amplasate în incinta stației de tratare a apei în scop tehnologic. Cele 3 rezervoare sunt legate în serie, asigură rezervă intangibilă pentru stingerea incendiilor și constituie și bazine de aspirație pentru pompele din stația de pompare II aferentă apei tehnologice;
- distribuția apei tehnologice se asigură de o rețea de tip inelar alcătuită din conducte din oțel zincat ( $D_n=150 - 1000$  mm,  $L=16$  km). Rețeaua de distribuție nu traversează cursuri de apă de suprafață cadastrale sau necadastrale.

#### c) Apa pentru stingerea incendiilor

- 1) Volum intangibil de 5500 mc; apa se asigură din rezervoarele de înmagazinare a apei utilizate în scop tehnologic.
- 2) Timpul de refacere a volumului de apă după un incendiu este de 4-6 h.

### Instalația de demineralizare

**Instalația de demineralizare** este alcătuită din două linii tehnologice: Demineralizare I-IV în funcțiune și Demineralizare V în conservare, după cum urmează:

- a) linia tehnologică demineralizare I – IV ( $Q = 1100$  mc/h = 153 l/s) este alcătuită din:
  - instalația Ruther ( $Q = 600$  mc/h) constituită dintr-o instalație de decarbonatare – coagulare și o instalație de demineralizare totală;
  - instalația Sybeta ( $Q = 250$  mc/h) constituită dintr-o instalație de

- decarbonatare – coagulare și o instalație de demineralizare totală;
- instalația Extindere ( $Q = 250$  mc/h) constituită dintr-o instalație de decarbonatare – coagulare și o instalație de demineralizare totală;
- b) linia tehnologică Demineralizare V ( $Q = 250$  mc/h) este alcătuită dintr-o instalație de decarbonatare – coagulare, o instalație de demineralizare totală și o instalație de suprafinisare apă demineralizată.

La regenerarea rășinilor anionice se folosește hidroxid de sodiu, soluție 4-6%, iar pentru regenerarea rășinilor cationice se utilizează acid clorhidric, soluție 5-6%.

Instalațiile consumatoare de apă demineralizată sunt:

- Instalația de producere abur CET;
- Instalația de amoniac;
- Instalația de acid azotic II și azotat de amoniu granulat;
- Instalațiile de Uree.

#### **Instalații de apă recirculată**

Pentru asigurarea debitelor tehnologice de apă DONAU CHEM S.R.L. Turnu Măgurele dispune de:

Tabel Capacitate apă recirculată

<b>Nr. crt.</b>	<b>Instalația deservită</b>	<b>Capacitatea recirculată (mc/h)</b>	<b>Consum de apă (mc/an)</b>
1.	Uree Uhde (recirculare I)	4 000	200 000
2.	Acid azotic (recirculare II)	7 500	1 200 000
3.	Uree Stamicarbon (recirculare II)	6 000	300 000
4.	Azotat de amoniu granulat (recirculare II)	800	1 050 000
5.	Amoniac Kellogg (recirculare III)	18 000	300 000

Gradul de recirculare al apei tehnologice de 86%.

Pe amplasament apa este utilizată pentru:

- necesitățile igienico-sanitare ale personalului
- proces tehnologic
- furnizare de agent termic și apă tehnologică tratată la terți
- asigurare rezervă incendiu.

**Compararea cu limitele disponibile**

**Tabel 1 Compararea cu limitele disponibile**

Documentul dupa care s-a stabilit valoarea limita	Valoarea limitei	Cat consuma de fapt operatorul	
	BREF LVIFC.		

O diagrama a circuitelor apei si a debitelor caracteristice este prezentata mai jos/anexate/altele

Numarul documentului:  
In Raportul de Amplasament

**Cerinte BAT privind consumul de apa**

**Utilizati tabelul urmator pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate.**

**Tabel 2 Respectarea cerintelor BAT referitoare la consumul de apa**

Cerinta caracteristica privind BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
A fost realizat un audit privind eficienta utilizarii apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.	Nu a fost cazul.	Responsabil Protectia Mediului Responsabil SMI-QM
Listati principalele recomandari ale aceluia audit si termenele de realizare Anexati planul de actiune pentru punerea in practica a recomandarilor si termenele	- Creșterea gradului de recirculare a apei de răcire, fie prin introducerea unei noi serii de schimbatoare de căldura clasice, fie prin utilizarea unor pompe de căldura; -	-
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	-	-
Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de imbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pana la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	-	Conducere la varf Sefi departamente de productie Responsabil Protectia Mediului

**Secțiunea 3 – Materii prime și materiale**

<b>Cerinta caracteristica privind BAT</b>	<b>Raspuns</b>	<b>Responsabilitate</b> <b>Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta</b>
Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul audit.	-	Conducere la varf Sefi departamente de productie Responsabil Protectia Mediului
Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind utilizarea apei cel putin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei IPPC si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului intr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia.	Da, se va propune realizarea unu audit privind eficientizarea consumului de apa	Conducere la varf Sefi departamente de productie Responsabil Protectia Mediului

## Sistemele de canalizare

### a) Rețea colectare ape uzate

Pe platforma DONAU CHEM S.R.L. sunt în exploatare 3 tipuri de rețele de canalizare, în funcție de calitatea apelor uzate evacuate din instalații:

- canalizare ape chimic impure;
  - canalizare ape convențional curate;
  - canalizare ape uzate menajere:
1. Colectarea apelor chimic impure evacuate fără prelucrare se face prin *rețeaua de canalizare ape chimic impure* realizată din tuburi de gresie ceramică Dn 200 – Dn 300, protejate cu manșon din beton, ce conduc apele gravitațional la bazinele de neutralizare Azot I și Azot II unde sunt neutralizate la un pH de 6,5-8,5, după care sunt evacuate în *rețeaua de canalizare a apei convențional curate și meteorice*.
    - a. Aceste ape chimic impure provin de la instalația de Acid azotic, instalațiile Uree I și Uree II și instalația Demineralizare.
  2. Apele convențional curate din instalațiile tehnologice de pe platformă sunt evacuate în rețeaua de canalizare executată din tuburi de beton Dn 200 - Dn 1000 și deversează în Dunăre prin canalul evacuare G1.
  3. Apele menajere de pe platforma sunt colectate din rețeaua de canalizare existentă în chesoanele celor două stații de pompare (SP1 și SP2), de unde sunt conduse prin trasee aeriene montate pe estacade în bazinul de stocare ape menajere al stației de epurare biologică. Din stația de epurare biologică apele epurate sunt evacuate în Dunăre prin gura de evacuare G1.

Nu se mai evacuează ape uzate prin canalul G2 (conducta de evacuare a apelor uzate spre bataluri este blindată) deoarece instalația de producere a acidului fosforic UCB a fost închisă.

### b) Instalații de epurare

Stația de epurare proprie tratează apele evacuate contaminate din instalațiile de azot at de amoniu granular și soluție și apele de tip menajer rezultate din întreaga incintă S.C. DONAU CHEM S.R.L.

Capacitatea maximă de prelucrare a stației de epurare este de maxim 2400 m<sup>3</sup>/zi această valoare compunându-se din:

- ape uzate cu conținut de ion amoniu și ion azotat, debit maxim de 50 m<sup>3</sup>/oră reprezentând 1200 m<sup>3</sup>/zi;
- ape uzate menajere - debit maxim 50 m<sup>3</sup>/oră reprezentând 1200 m<sup>3</sup>/zi

Stația de epurare este amplasată pe platforma S.C. Donau Chem S.R.L. Turnu Măgurele, ocupă o suprafață de 3750 mp și are în componere următoarele obiecte:

- Stație de epurare și anexe 3500 mp
- Clădire administrativă 250 mp

Având în vedere natura poluanților, etapa de bază a procesului de epurare o constituie tratarea biologică (nitrificare-denitrificare). Pentru obținerea și menținerea performanțelor impuse (calitatea efluentului, conservarea masei de microorganisme, obținerea unui minim de exces de nămol biologic), operarea treptei biologice se realizează în regim staționar, asigurându-se în același timp și conținutul de nutrienți necesar activității biologice optime.

Obiectele componente ale stației de epurare sunt:

- Bazin de omogenizare/egalizare apă reziduală, 298 mc;
- Bioreactor de tip AIS (ADVENT Integral System), 3350 mc;
- Bazin colector apă menajeră, 205 mc;

- Bazin decantor cu raclor – îngroșător nămol biologic, 31 mc;
- Bazin de stabilizare nămol biologic, 400 mc;
- Bazin de stocare H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 21 mc;
- Rezervor stocare NaOH 45%, 22 mc;
- Rezervor preparare-stocare soluție fosfat trisodic 10%, 21 mc;
- Rezervoare stocare metanol 50 %, 3 x 55 mc;
- Rezervor preparare-stocare polimer 0,5%, 9 mc;
- Rezervor stocare soluție carbonat de sodiu 10%, 9,42 mc;
- Rezervor stocare nămol activ, 62 mc.

Apele menajere sunt colectate din rețeaua de canalizare existentă în chesoanele celor două stații de pompare (SP1 și SP2) de unde sunt conduse prin trasee aeriene montate pe estacade în bazinul de stocare ape menajere (V03).

Apele uzate industriale provenite din instalațiile de producție azotat sunt conduse în două vase de egalizare-omogenizare (V01 și V02), montate în paralel, interconectate și prevăzute cu sisteme de agitare. În aceste două bazine sunt pompate din bazinul V03 și apele menajere, utilizate datorită încărcării lor, ca apă de diluție în procesul de tratare biologică propriu-zis. În aceste bazine (V01 și V02) are loc reglarea pH-ului la valoarea optimă procesului biologic prin adăugarea de acid sulfuric 96 % sau hidroxid de sodiu, 45%. Apa uzată condiționată în cele două bazine de egalizare este alimentată, în bioreactorul de tip AIS (ADVENT Integral System), în care se desfășoară în care se desfășoară epurarea biologică în două etape: aerobă (nitrificare) / anaerobă (denitrificare).

Și în treapta biologică apa uzată este condiționată, acest proces constând în:

- adăugarea necesarului de CCOCr, ce va fi consumat de bacterii în treapta de denitrificare; metanolul (sub formă de soluție 50 % vol.) este alimentat cu ajutorul unei pompe dozatoare cu debit variabil, direct din vasul de stocare metanol prevăzut în cadrul gospodăriei de chimicale;
- adăugarea sursei de fosfor (prin adăugare de soluții de fosfați) necesară în etapa de nitrificare; soluția de fosfat va fi preluată cu ajutorul unei pompe dozatoare din vasul de stocare cu amestecare, confecționat din inox;
- omogenizarea, cu ajutorul sistemelor de agitare prevăzute.

Apele uzate pompate din bazinul de omogenizare-egalizare biologică sunt trimise în reactorul biologic, de regulă în zona aerobă unde are loc oxidarea ionului amoniu la ion nitric. Atunci când apele uzate industriale conțin încărcare organică sub formă de CCOCr/CBO<sub>5</sub>, provenită din apele uzate menajere (așa cum este cazul în proiectul de față), regula de alimentare menționată poate fi modificată și apele uzate sunt alimentate în zona anaerobă. Tot aici este prevăzută și o dozare de soluție alcalină (hidroxid de sodiu) pentru eventuale corecții de pH.

Apele uzate sunt pompate în decantorul secundar cu o pompă air-lift în vederea separării prin sedimentare a nămolului activ și evacuarea efluentului către emisar.

În urma desfășurării proceselor din reactorul AIS rezultă: apă tratată cu parametrii sub limitele de încărcare cu poluanți impuse apelor industriale și orașenești la evacuarea în receptorii naturali și un deșeu lichid în această etapă (nămolul biologic).

Excesul de nămol rezultat este dirijat către gospodăria de nămol pentru tratarea finală. Înainte de stabilizare, pentru a diminua costurile de operare, este necesară îndepărtarea unei părți din apă (cu reducerea considerabilă a volumului de nămol).

Utilizând cele două bazine tip decantor prevăzute cu raclor (îngroșătoare de nămol), fiecare având 31 m<sup>3</sup>, capacitate efectivă, conținutul de substanță uscată poate ajunge la 2 % în funcție de timpii de staționare. Nămolul îngroșat este adus apoi, cu ajutorul unei pompe,

în vasul de stabilizare prevăzut cu sistem de aerare. De obicei, 10 – 14 zile sunt considerate suficiente pentru degradarea substanțelor organice insolubile (în special biomasa). Aerarea, asigurată prin barbotare, este esențială pentru accelerarea procesului de stabilizare. Procesul se va realiza într-un bazin construit din beton (V04), de 400 m<sup>3</sup>, capacitate ce asigură staționarea pentru perioada recomandată.

Pentru reducerea umidității, nămolul stabilizat va fi deshidratat mecanic utilizând un filtru presă. Va rezulta un nămol cu umiditate de 80 – 85 % în funcție de condițiile de operare (adios suplimentar de coagulant). Din stația de epurare biologică apele epurate sunt evacuate în Dunăre prin gura de evacuare G1.

### Alte tehnici de minimizare

Alte tehnici de diminuare a consumului de apă sunt:

- monitorizarea strictă a parametrilor de proces pentru fiecare utilaj, în special a temperaturii de lucru (reducerea pierderilor prin evaporare).

### Apa utilizată la spălare

Acolo unde apa este folosită pentru curățare și spălare, cantitatea utilizată trebuie minimizată prin:

- aspirare, frecare sau stergere mai degrabă decât prin spălare cu furtunul;

În instalațiile de amoniac și uree granulată spălarea curentă a instalațiilor și pavimentelor se practică după curățirea uscată, iar în instalația de azotat de amoniu/ nitrocalcar este utilizată numai curățirea uscată..

- evaluarea scopului reutilizării apei de spălare;

Apele de spălare echipamente și pavimente nu se reutilizează

- controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spălare.

Inspectie periodică pentru verificarea pierderilor. Da, se aplică acest control la fiecare loc de muncă, conform prevederilor din instrucțiunile de lucru

Exista alte tehnici adecvate pentru instalație?

Nu este cazul.

Consumurile specifice de apă pentru comparare cu cele exemplificate în documentul referință LVIC AAF sunt prezentate în Secțiunea 4, împreună cu consumurile de energie și materii prime.

### Alte tehnici de minimizare

Monitorizarea cantitatilor de apă utilizate în fiecare proces/ operație va permite raționalizarea consumului de apă și identificarea posibilitatilor pentru minimizarea acestuia. De asemenea, se are în vedere optimizarea consumurilor și reducerea pierderilor de apă la instalațiile prevăzute cu turnuri de răcire, prin instrucțiunile de lucru.



## 4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

## 4.1. Inventarul proceselor

Tabel 3 Procese tehnologice

Denumire instalație	Materie primă (intrări)	Produse finite / subproduse (ieșiri)
1	2	3
<b>SECȚIA AMONIAC</b>		
INSTALAȚIA DE AMONIAC KELLOGG	<input type="checkbox"/> gaz metan deproces <input type="checkbox"/> aer de proces <input type="checkbox"/> abur de proces <input type="checkbox"/> abur pentru striparea condensatelor amoniacale <input type="checkbox"/> condens de proces <input type="checkbox"/> combustibil (gaz metan combustie, aer combustie)	<input type="checkbox"/> amoniac lichid 99,5% - <i>capacitate maximă 330 000 t/an.</i> <input type="checkbox"/> bioxid de carbon (spre fabricarea ureei și în atmosferă) <input type="checkbox"/> condens de proces stripat (intră în rețeaua de termoficare a orașului) <input type="checkbox"/> gaz de purjă se folosește la combustie
<b>SECȚIA ACID AZOTIC</b>		
INSTALAȚIA ACID AZOTIC II licență Grande -Paroisse	<input type="checkbox"/> amoniac lichid 99,5% <input type="checkbox"/> aer <input type="checkbox"/> apă de proces	<input type="checkbox"/> acid azotic 56 % - <i>capacitate maximă 240 000 t / an</i> <input type="checkbox"/> gaze reziduale (evacuate în atmosferă)
<b>SECȚIA AZOTAT DE AMONIU</b>		
INSTALAȚIA DE AZOTAT DE AMONIU soluție Licență	<input type="checkbox"/> Amoniac din gaze reziduale <input type="checkbox"/> Acid azotic 56% <input type="checkbox"/> Apă demineralizată	<input type="checkbox"/> Soluție azotat de amoniu aprox.(78 – 83 %) – capacitate maximă 115 000 t / an
INSTALAȚIA DE AZOTAT DE AMONIU granulat (perlat) licență Kaltenbach	<input type="checkbox"/> Sol.azotat de amoniu 78-82% <input type="checkbox"/> Amoniac gaz 99% <input type="checkbox"/> Amoniac lichid 99% <input type="checkbox"/> Acid azotic 56 % <input type="checkbox"/> Abur 13 bar	<input type="checkbox"/> sol .azotat de amoniu 80% respectiv 96% pentru UREAN - <i>capacitate maximă 300 000 t azotat de amoniu / an</i> <input type="checkbox"/> condens impur <input type="checkbox"/> granule perlate de azotat de amoniu <input type="checkbox"/> gaze cu conținut de amoniac și praf evacuate din turnu de granulare
INSTALAȚIA DE PRODUCERE ÎNGRĂȘĂMINTE LICHIDE (UREAN)	<input type="checkbox"/> azotat de amoniu sol.95% <input type="checkbox"/> uree sol.70% <input type="checkbox"/> inhibitori de coroziune <input type="checkbox"/> apă demineralizată	<input type="checkbox"/> îngrășământ UREAN32%N
<b>SECȚIA UREE</b>		
INSTALAȚIA UREE I licență Uhde	<input type="checkbox"/> amoniac lichid <input type="checkbox"/> bioxid decarbon <input type="checkbox"/> aer <input type="checkbox"/> abur	<input type="checkbox"/> uree perlată – <i>capacitate maximă 200 000 t uree / an</i> <input type="checkbox"/> condens pur recuperate (se trimite la CET) <input type="checkbox"/> pulberi din instalația de granulare emise în atmosferă <input type="checkbox"/> gaze reziduale cu amoniac recuperate și trimise la instalația de azotat de amoniu soluție <input type="checkbox"/> ape impure (se vor trimite la instalația de hidroliză-stripare)

## Sectiunea 4 – Principalele activitati

Denumire instalație	Materie primă (intrări)	Produse finite / subproduse (ieșiri)
1	2	3
<b>SECȚIA UREE II</b>		
INSTALAȚIA UREE II – SYBETRA licență Stamicarbon	<input type="checkbox"/> amoniac lichid <input type="checkbox"/> dioxid decarbon <input type="checkbox"/> aer <input type="checkbox"/> abur	<input type="checkbox"/> uree perlată – <i>capacitate maximă 300 000 t uree / an</i> <input type="checkbox"/> condens pur recuperat (se trimite la CET) <input type="checkbox"/> pulberi din instalația de granulare emise în atmosferă <input type="checkbox"/> gaze reziduale cu amoniac recuperate și trimise la instalația de azotat de amoniu soluție <input type="checkbox"/> ape impure (se vor trimite la instalația de hidroliză – stripare)
<b>ALTE PROCESE</b>		
INSTALAȚIA DE APĂ AMONICALĂ	<input type="checkbox"/> amoniac lichid sau gazos <input type="checkbox"/> apă demineralizată sau decarbonată	<input type="checkbox"/> apă amoniacală, <i>capacitate maximă 50000 t/an</i>
INSTALAȚIA DE OXIGEN ȘI AZOT AK 0,6	<input type="checkbox"/> aer atmosferic	<input type="checkbox"/> obținere de azot gazos sau lichid <input type="checkbox"/> oxigen gazos sau lichid <input type="checkbox"/> obținerea concomitentă de azot și oxigen gazos.
<b>ALTE ACTIVITĂȚI TEHNOLOGICE</b>		
AMONIAAC	<input type="checkbox"/> Amoniac	<input type="checkbox"/> Depozitare ammoniac <i>capacitatea maximă 15 000t/an</i>
INSTALAȚII DE DEPOZITARE, AMBALARE ȘI EXPEDIERE A PRODUSELOR	<input type="checkbox"/> Produse fabricate <input type="checkbox"/> Ambalaje PE și PP	<input type="checkbox"/> Ambalarea, depozitarea și expedirea azotatului de amoniu, a ureei, a îngrășămintelor complexe - <i>capacitate maximă 800 000 t/an</i>

Tabelul nr. Procese tehnologice pentru obținerea utilităților

Numele procesului	Descriere	Capacitate maximă
Captare și tratare apă primară	Sursa principală – captare de mal tip cheson  Sursă secundară (de rezervă) – captare în albie prin criburi	47 520 000 mc
Demineralizare apă	Instalația de demineralizare este alcătuită din două linii tehnologice: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ linie tehnologică demineralizare I – IV, în funcțiune <math>Q=1100</math> mc/h</li> <li>○ linie tehnologică demineralizare V, în conservare <math>Q= 250</math> mc/h</li> </ul>	3 195 440 mc/an
Producere aer comprimat intrumental	Asigurat de stația de comprimare aer	250000 Nmc/an
Producere abur și energie	Amplasamentul dispune de o centrală termo-energetică ce funcționează pe bază de gaze naturale. Centrala termo-electrică este	31680 MWh/an

	<p>dotată cu următoarele echipamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 cazan de abur tip CR 5;</li> <li>- 1 cazan de abur tip CR 12;</li> <li>- 1 cazan de abur tip CR 15;</li> <li>- 4 cazane abur CR 12C.</li> </ul>	
Preepurarea apelor uzate	<p>Stația de epurare proprie tratează apele evacuate contaminate din instalațiile de azotat de amoniu granular și soluție și apele de tip menajer rezultate din întreaga incintă</p> <p>Societății DONAU CHEM S.R.L.</p>	2 400 m <sup>3</sup> /zi

**Alte activități:**

- administrative;
- managementul apei uzate;
- managementul deșeurilor;
- întreținere și reparații în atelier mecanic și atelier electric;
- activități legate de aprovizionare, desfacere, transporturi;
- controlul de calitate a materiei prime, a semifabricatelor și a produselor finite, efectuarea de analize pentru fluxurile de fabricație, pentru centrala termică, pentru gospodărirea apelor, în laboratorul propriu;
- activități executate cu terți: reparații și service pentru linii de tratare apă, verificarea instalației de utilizare gaz natural, s.a.

**4.2. Descrierea proceselor tehnologice**

Principalele procese tehnologice desfășurate în cadrul societății comerciale Donau Chem SRL sunt:

- fabricare amoniac;
- fabricare acid azotic 56%;
- fabricare uree;
- fabricare azotat de amoniu granulat și soluție;
- fabricare apă amoniacală
- producere abur și energie electrică în CET;
- stocare și distribuție apă potabilă;
- tratare apă de suprafață;
- demineralizare apă;
- fabricare azot lichid, azot comprimat și oxigen îmbuteliat;
- comprimare și distribuție aer industrial și instrumental;
- depozitare materii prime și auxiliare, produse finite, carburanți și uleiuri.

**Prezentarea succintă a proceselor tehnologice se va realiza în scopul caracterizării fiecărei fabricații din următoarele puncte de vedere:**

- descrierea succintă a tehnologiei;
- prezentarea schemei de flux;
- substanțe periculoase vehiculate în instalație;
- poluanți evacuați în factorii de mediu;
- surse de pericol cu consecințe majore

#### 4.1.1. Procese tehnologice din cadrul instalațiilor principale

##### I. Instalația DE AMONIAC KELLOGG

###### Date generale despre instalații

- Tehnologie KELLOGG
- Capacitate 330 000 t / an
- Anul punerii în funcțiune: 1977

Tehnologia firmei KELLOGG este cea mai performantă tehnologie de fabricație a amoniacului existentă în România. Instalațiile KELLOGG se impun prin consumuri reduse, circuit închis de producere a aburului, spațiu redus de amplasare a utilajelor.

###### Date generale:

- Capacitate de producție 330.000 t NH<sub>3</sub>/an;
- Licența: **Kellogg** (USA);
- Pusă în funcțiune în anul 1977.

###### Materii prime:

- gaz metan, pentru obținerea hidrogenului
  - aer atmosferic, pentru obținerea azotului
  - auxiliare: catalizatori, soluție carsol, fosfat trisodic, hidrazină, uleiuri

###### Descrierea procesului tehnologic – faze:

###### a) Prepararea gazului de sinteză

- comprimarea și desulfurarea gazului metan;
- reformarea primară a gazului natural, la presiune medie;
- reformarea catalitică secundară a gazului natural, cu aer tehnologic;
- conversia oxidului de carbon la dioxid de carbon.

###### b) Purificarea gazului de sinteză

- purificarea pentru îndepărtarea dioxidului de carbon;
- metanarea.

###### c) Sinteza amoniacului

- comprimarea gazelor de sinteză;
- sinteza amoniacului;
- refrigerarea și depozitarea amoniacului.

Sinteza amestecului gazos (75% vol. H<sub>2</sub> și 25% vol. N<sub>2</sub>) pentru obținerea amoniacului se face la o presiune medie într-o coloană de sinteză cu răcirii succesive, prin injecție de gaz rece între straturile de catalizatori.

**Produs finit:**

- amoniac lichid 99,8%
- dioxid de carbon – produs secundar

Amoniacul lichid obținut constituie materie primă pentru obținerea îngrășămintelor simple cu azot (azotat de amoniu, uree).

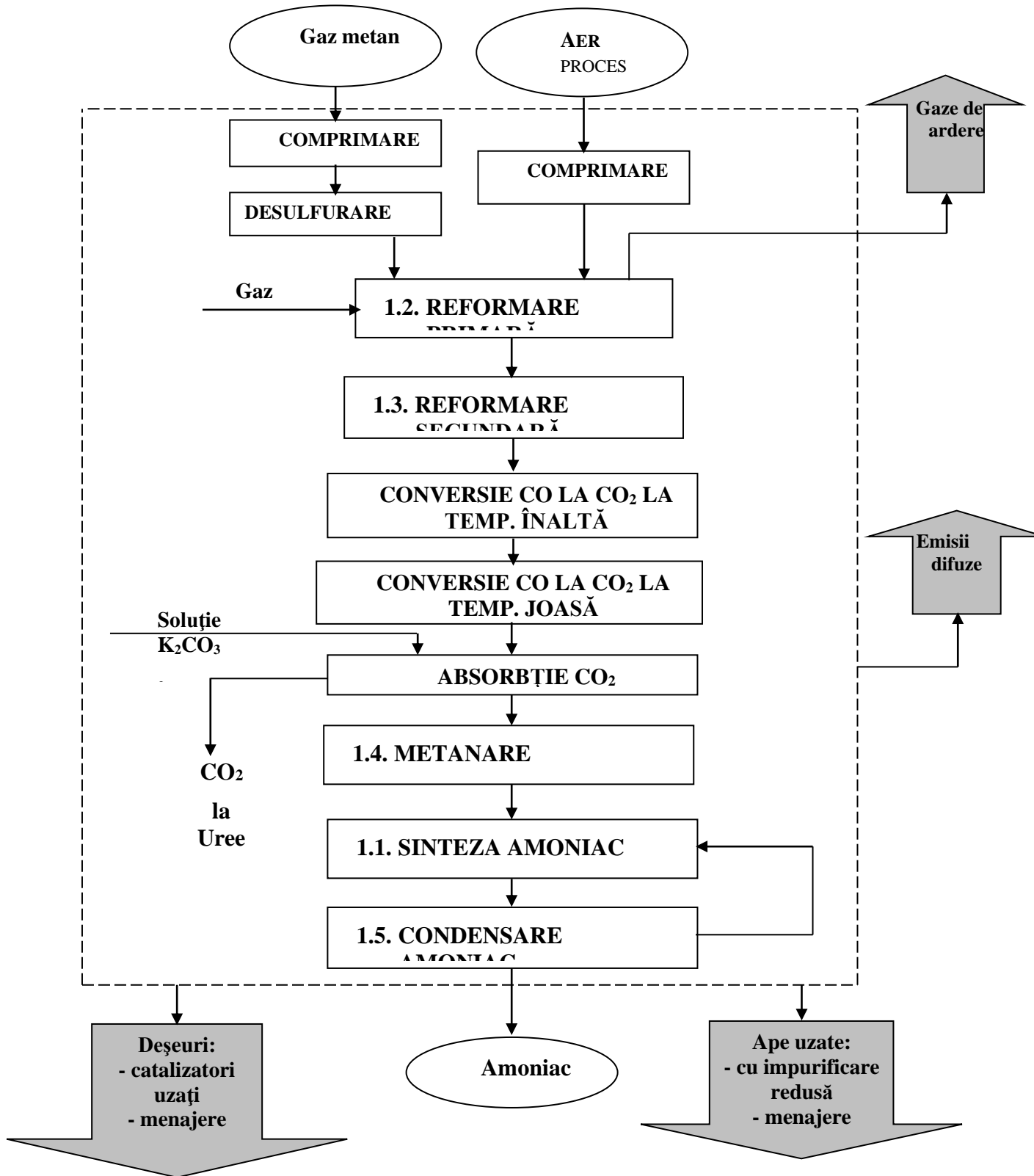
Produsul se depozitează într-un rezervor cilindric, metalic (protejat antitermic), cu  $V = 22.000 \text{ m}^3$ .

Dioxidul de carbon rezultat ca produs secundar din instalația de amoniac, este folosit ca materie primă la fabricarea ureei.

In anul 2011 au fost efectuate lucrări pentru modernizarea instalației de spălare  $\text{CO}_2$  care au ca scop :

- reducerea consumului de abur tehnologic utilizat în instalații;
- reducerea consumului de abur de joasă presiune utilizat la reboilere;
- să permită mărirea capacității de producție de la 900 la 1000 to/zi;
- să vehiculeze mai puțină soluție, ceea ce se transformă în reducerea consumului de energie;
- se recuperează cca.  $540 \text{ m}^3 / \text{h}$  gaz cu hidrogen care se reintroduce la ardere, economisind gaz metan;
- crește puritatea bioxidului de carbon, utilizat în instalațiile de uree, ceea ce se traduce în creșterea producției de uree cu 3% pe același consum de energie

Schema de flux tehnologic pentru fabricarea amoniacului KELLOGG este prezentată în figura de mai jos:



## Evacuări către mediu din instalația Amoniac Kellogg

### 1. Evacuări de ape

Tipurile de ape evacuate din cadrul fabricației sunt:

- ape cu impurificare redusă, cu urme de amoniu de la scăpări presetupe, condens nestripat corespunzător;
- ape menajere rezultate din activități igienico-sanitare.

### 2. Emisii în atmosferă

**Poluanții** evacuați din această instalație sunt NH<sub>3</sub> și NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO și pulberi.

#### Surse:

##### • punctiforme:

- gaze reziduale cu conținut de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO și pulberi, de la fazele reformare primară și reformare secundară, provenite din combustia gazului metan.

Poluanții se evacuează în atmosferă printr-un coș de dispersie.

##### • difuze (emisii necontrolate):

- NH<sub>3</sub>, prin neetanșeitățile utilajelor și conductelor.

Aceste emisii difuze se regăsesc ca imisii la locul de muncă.

### 3. Evacuări de deșuri

Deșeurile rezultate din cadrul acestei instalații sunt:

- tehnologice, deșuri de catalizatori
- menajere, rezultate din activități sociale

Deșeurile tehnologice sunt valorificate, având un regim special de recuperare, iar cele menajere sunt eliminate prin inetrmediul operatorilor economici autorizați..

## Comparația cu documentul BAT pentru Instalația de Amoniac Kellogg

Instalația Amoniac Kellogg este instalație BAT.

Evaluarea emisiilor evacuate în mediu din cadrul instalației de fabricare amoniac s-a realizat prin compararea cu recomandările din “**Documentul de referință pentru cele mai bune tehnici disponibile pentru Industria anorganică – Amoniac, acizi, îngrășăminte**” – ediția august 2007.

INSTALAȚIA AMONIAK KELLOGG			
Domeniu	BAT	DONAU CHEM, 2014	Evaluare
<b>Evacuări către mediu</b>			
Emisii NO <sub>x</sub> în aer (exprimați ca NO <sub>2</sub> )	90 – 230 mg/Nmc	67,188 – 150.433 mg/Nmc	+
Deșuri catalizatori uzați	- depozitare controlată - valorificare la terți	- depozitare controlată - valorificare la terți	+

**Concluzie:**

În condițiile funcționării din anul 2014, emisiile de poluanți ( $\text{NO}_x$  exprimați ca  $\text{NO}_2$ ) în aer, de la instalația Amoniac Kellogg, s-au situat sub limita de emisie recomandată de documentul BAT.

**Siguranță în exploatare și sănătatea în muncă**

În instalația de fabricare a amoniacului sunt identificate următoarele riscuri potențiale:

- risc de incendiu/explozie datorat scurgerilor din sistemul de alimentare cu combustibil (gaz natural);
- risc de incendiu/explozie datorat scăpărilor de gaz de sinteză de la fazele:
  - o conversie  $\text{CO}$ ;
  - o conversie gaz de sinteză;
- risc de intoxicare datorat scurgerilor de amoniac lichid de la:
  - o faza de sinteză;
  - o depozitare amoniac lichid.

Riscurile de incendiu/explozie sunt puțin probabile pentru populația din zona de impact a platformei industriale, deoarece la proiectarea instalației s-au luat măsuri adecvate pentru prevenirea acestor riscuri, iar exploatarea instalației este efectuată cu personal calificat, competent.

Riscul de intoxicare printr-o potențială scurgere majoră de amoniac lichid prezintă o probabilitate mai mare decât riscul de incendiu/explozie; scăpările de amoniac pot afecta, până la intervenția echipelor pentru situații de urgență, atât operatorii din instalație, cât și cei de pe platformă.

Măsurile de intervenție în cazul apariției accidentelor de acest tip sunt menționate în planurile de intervenție.

Informații complete privind sănătatea și securitatea în muncă în exploatare sunt prezentate în fișa cu date de securitate pentru amoniac și regulamentul de funcționare al instalației Amoniac Kellogg.

**II. INSTALAȚIA DE ACID AZOTIC II****Date generale:**

- Capacitate de producție 240.000 t  $\text{HNO}_3$ /an;
- Licența: **Grande Paroisse**;
- Pusă în funcțiune în anul 1969.

**Materii prime:**

- Amoniac
- aer de proces

**Descrierea procesului tehnologic – faze:**

Procesul tehnologic de fabricație a acidului azotic 56% constă în arderea amoniacului la presiune medie și absorbția oxizilor de azot formați în apă.

Principalele faze de flux tehnologic sunt:

- o *evaporarea amoniacului*, se realizează prin trecerea amoniacului din fază lichidă în fază gazoasă și preîncălzirea amoniacului gazos.
- o *comprimarea aerului de proces*, până la presiunea de 2,5 bar.
- o *oxidarea amoniacului*.

Procesul de oxidare a amoniacului se desfășoară pe catalizator - sită de platină aliat cu rhodiu, randamentul reacției fiind de 97-99%.



Reacția este exotermă. Căldura generată în această reacție se recuperează prin cazane de abur, abur care se utilizează atât la antrenarea compresoarelor din procesul tehnologic, cât și pentru a asigura necesarul de energie termică la celelalte faze tehnologice.

○ *oxidarea NO la NO<sub>2</sub>*

Procesul de oxidare are loc în două trepte:

- la presiune joasă, 2,5 bar;
- la presiune înaltă, 7 bar.

Între cele două trepte se realizează comprimarea gazelor cu compresorul de gaze nitroase. În prezența unei cantități suficiente de oxigen, întreaga cantitate de oxizi de azot vor trece în dioxid de azot și tetroxid de azot.

○ *absorbția bioxidului de azot în apă*

Oxizii de azot se transformă în acid azotic prin absorbție din fază gazoasă în apă. Acest proces are loc pe talerele coloanei de absorbție.

○ *degazare acid azotic*

Acidul azotic rezultat la faza de absorbție, conține o cantitate mare de dioxid de azot dizolvat. De aceea, înainte să fie trimis la depozitare, se realizează o degazare a acidului azotic cu aer, într-o coloană cu talere. Procesul de degazare este favorizat de faptul că se desfășoară în urma unei destinderi de la 7 la 2,3 bar.

Amestecul de aer și oxizi de azot se reutilizează în procesul de oxidare NO la NO<sub>2</sub> de joasă presiune.

## Evacuări către mediu

### 1. Evacuări de ape

Tipurile de ape uzate evacuate din cadrul fabricației de acid azotic sunt:

- ape cu impurificare chimică redusă, cu conținut de acid azotic - sunt colectate în bazinul de neutralizare Azot II, de unde sunt pompate în canalizarea convențional curată și apoi evacuate în dunăre prin gura de deversare G1.

- ape menajere rezultate din activități igienico-sanitare - sunt evacuate în canalizarea menajeră și conduse spre stația de epurare mecano-biologică a platformei. După epurare, apele sunt preluate de canalizarea convențional curată care deversează în canalul colector G1, prin care ajung în emisar, fluviul Dunărea.

### 2. Emisii în atmosferă

Din procesul tehnologic sunt evacuate în atmosferă gaze cu conținut în NO<sub>x</sub>, N<sub>2</sub>O.

**Surse:**

• **punctiforme:**

- gaze reziduale cu conținut de NO<sub>x</sub>, evacuate în atmosferă printr-un coș de dispersie (diuză);

• **difuze:**

- emisii necontrolate prin neetanșeitățile utilajelor și conductelor. Aceste emisii difuze se regăsesc ca imisii la locul de muncă.

### 3. Evacuări de deșeuri

Deșeurile rezultate din cadrul acestei instalații sunt:

- tehnologice, deșeuri de catalizatori
- menajere, rezultate din activități sociale

Deșeurile tehnologice sunt valorificate, având un regim special de recuperare, iar cele menajere sunt evacuate prin firma de salubritate.

Pentru reducerea emisiilor evacuate în aer și conformarea cu cerințele privind Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) instalația dispune conform proiectelor realizate de:

1. o **instalație de distrugere a oxizilor de azot** care a avut ca scop reducerea concentrațiilor de oxizi de azot de la 900-1000 mg/Nmc la 350 mg/Nmc

Gazele reziduale cu conținut de NO<sub>x</sub> sunt amestecate cu amoniac și trec în reactorul DeNO<sub>x</sub>, unde NO<sub>x</sub> este redus la N<sub>2</sub> și H<sub>2</sub>O, pe un catalizator solid de V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Amoniacul este trecut printr-un sistem automat propriu de reglare și dozare în amestecul de gaze nitroase. Unitatea DeNO<sub>x</sub> este instalată în aval de turbina de detentă, fără a necesita o încălzire suplimentară a gazelor.

2. o **instalație de distrugere protoxid de azot (gaz cu efect de seră)**, care a avut ca efect scăderea concentrației acestui gaz de la valori de 3142,9 mg/Nmc până la valori de 300 mg/Nmc, valori situate sub limita recomandată de BAT. Reducerea N<sub>2</sub>O are loc prin descompunerea catalitică a N<sub>2</sub>O, pe un catalizator specific așezat sub sitele de platină.

### **Comparația cu documentul BAT pentru Instalația Acid azotic II**

Evaluarea emisiilor evacuate în mediu din cadrul instalației de fabricare acid azotic s-a realizat prin compararea cu recomandările din “**Documentul de referință pentru cele mai bune tehnici disponibile pentru Industria anorganică – Amoniac, acizi, îngrășăminte**” – ediția august 2007.

<b>INSTALAȚIA ACID AZOTIC II</b>			
<b>Domeniu</b>	<b>BAT pentru instalații existente</b>	<b>DONAU CHEM, 2014</b>	<b>Evaluare</b>
<b>Evacuări către mediu</b>			
Emisii NO <sub>x</sub> în aer (exprim. ca NO <sub>2</sub> )	10 – 185 mg/Nmc	97 – 125 mg/Nmc	-
Emisii N <sub>2</sub> O în aer	39 – 590 mg/Nmc	194 – 364 mg/Nmc	+
Deșeuri catalizatori uzați	- depozitare controlată - valorificare	- depozitare controlată - valorificare prin firmă specializată	+

#### **Concluzie:**

**Donau Chem SRL se conformează cu cerințele BAT, conform valorilor de emisii înregistrate la nivelul anului 2014.**

#### **Siguranță în exploatare și sănătatea în muncă**

În cadrul instalației de fabricare a acidului azotic sunt identificate următoarele potențiale riscuri:

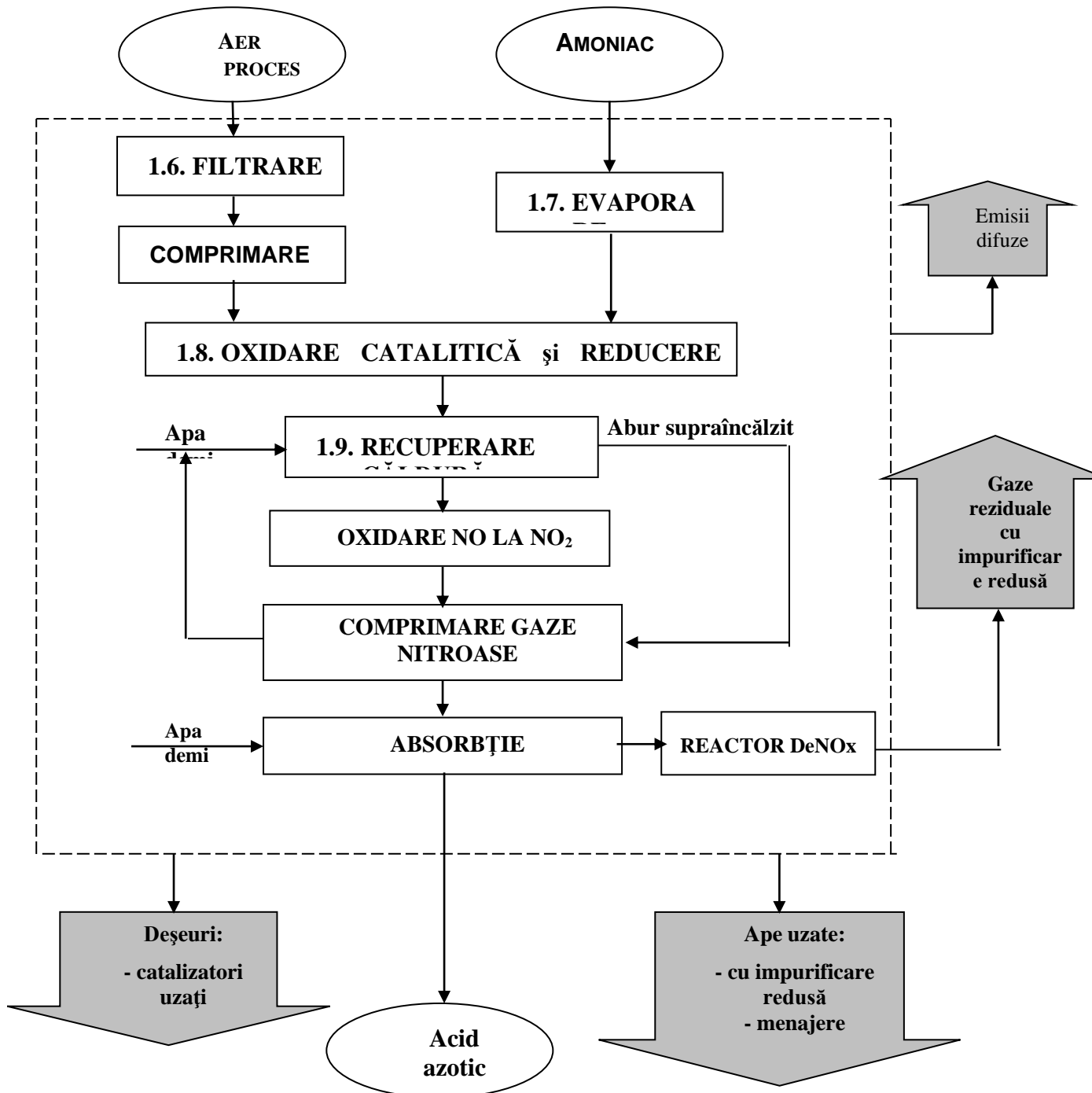
- risc de explozie datorat formării unui amestec aer - amoniac în domeniul limitelor de explozie (în special la oprirea / pornirea instalației);

- risc de intoxicare în cazul apariției unei emisii masive de amoniac sau oxizi de azot.

Este cunoscut faptul că la oprirea / pornirea instalației, în atmosferă se evacuează o cantitate însemnată de amoniac. Funcție de această cantitate, precum și de alți factori, pot apare riscurile de explozie și intoxicări masive a personalului și a populației din zona de impact.

La proiectarea și exploatarea instalației s-au luat măsuri adecvate pentru prevenirea acestor riscuri. Informații complete privind sănătatea și securitatea în muncă în exploatare sunt prezentate în fișa cu date de securitate a acidului azotic și regulamentul de funcționare al instalației Acid azotic II.

Schema de flux tehnologic din instalația Acid Azotic II este prezentată în figura următoare:



### III. INSTALAȚIA DE AZOTAT DE AMONIU GRANULAT

#### Date generale:

- Capacitate de producție 300.000 t  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ /an;
- Licența: **Kaltenbach**;
- Pusă în funcțiune în anul 1969.

#### Materii prime:

- amoniac
- acid azotic 56%

#### Descrierea procesului tehnologic – faze:

Tehnologia de obținere a azotatului de amoniu perlat se bazează pe neutralizarea acidului azotic de concentrație 56 - 60% cu amoniac gazos.

Fazele principale ale procesului tehnologic sunt următoarele:

○ *evaporarea amoniacului*

Amoniacul lichid se evaporă la o presiune de 6-7 ata, utilizând ca sursă de căldură apă caldă.

○ *neutralizarea*

Reacția de neutralizare a amoniacului cu acidul azotic, cu formarea soluției de azotat de amoniu 78%, are loc la o presiune de 4,7 ata. O parte din apa intrată în proces cu acidul azotic 56% se evaporă, formând abur bazic.

○ *concentrarea soluției de  $\text{NH}_4\text{NO}_3$*

Concentrarea soluției de azotat de amoniu are loc în două trepte:

- prima treaptă – de la 78% până la 95%, utilizând aburul bazic de la neutralizare;
- treapta a doua – are loc evaporarea în evaporatoare LUWA, agentul termic fiind abur viu de 13 ata și 200°C.

○ *granularea*

Granularea se realizează pe un turn de granulare.

Azotatul de amoniu lichid este distribuit cu 8 rampe de pulverizare, încălzite cu abur și prevăzute cu duze de pulverizare.

Picăturile de azotat de amoniu circulă în contracurent cu aerul rece. Debitul de aer este astfel reglat încât să asigure solidificarea picăturilor de azotat de amoniu pe timpul parcurgerii înălțimii utile a turnului de granulare. La baza turnului se colectează granulele de azotat în intervalul de temperatură 90 - 110°C.

○ *răcire, sortare*

Sortarea granulelor se realizează pe o sită, care separă granulele mai mari de 4 mm. Acestea sunt trimise la o moară cu ciocane, unde se macină și împreună cu pulberea de azotat de amoniu reținut în bateriile de cicloane, sunt retrimise în procesul tehnologic, prin retopire.

Răcirea granulelor se realizează în strat fluidizat, în 3 trepte, de la 100°C până la 20 - 30°C.

○ *condiționarea*

Condiționarea azotatului de amoniu constă în operația de pudrare cu un agent antiaglomerare, ce se realizează într-un tambur de pudrare.

○ *ambalarea*

Ambalarea produsului se face în saci de polietilenă și polipropilenă.

#### Produs

Produsul obținut în cadrul acestei instalații este azotatul de amoniu cu 34,5% N.

## Evacuări către mediu

### 1. Evacuări de apă

Tipurile de ape uzate evacuate din cadrul fabricației sunt:

- ape uzate cu impurificare chimică, cu conținut însemnat de amoniu și azotați;
- ape menajere rezultate din activități igienico-sanitare.

Apele uzate chimic impure sunt colectate prin intermediul unei rețele de canașizare și deversate în stația de epurare mecano-biologică din incintă. Condensul bazic este valorificat prin concentrare și recirculare în instalație sau este utilizat ca înlocuitor al apei demineralizate în coloana de absorbție de la instalația acid azotic. Aceste măsuri reduc evacuările de ioni de amoniu și nitrat.

Apele uzate menajere sunt evacuate în canalizarea menajeră și ajung de asemenea, în stația de epurare finală. După epurare, apele sunt preluate de canalizarea convențional curată care deversează în canalul colector G1 prin care ajung în emisar, fluviul Dunărea.

### 2. Emisii în atmosferă

Poluanții emiși din cadrul procesului tehnologic sunt:  $\text{NH}_3$ , pulberi de  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ .

**Surse:**

• **punctiforme:**

- faza de granulare: gaze reziduale cu conținut de  $\text{NH}_3$  și pulberi de  $\text{NH}_4\text{NO}_3$

• **difuze:**

- emisii necontrolate de amoniac și pulberi de azotat de la neetanșeități ale utilajelor dinamice, statice. Aceste emisii difuze se regăsesc ca imisii la locul de muncă.

### 3. Evacuări de deșuri

În funcționare normală, instalația de obținere a azotatului de amoniu nu produce deșuri tehnologice

#### **Conformarea cu BAT pentru instalația Azotat de amoniu granulat**

Pentru conformarea cu cele mai bune tehnici disponibile, societatea deține o instalație pentru eepurarea apelor uzate provenite de la Instalația de Azotat de amoniu granulat și soluție astfel încât efluentul al platformei ce se evacuează în Dunăre, să se încadreze în parametrii reglementați pentru  $\text{NO}_3^-$  și  $15 \text{ NH}_4^+$

Deasemenea, pentru reducerea poluării apelor evacuate în emisar cu ioni  $\text{NH}_4^+$  și  $\text{NO}_3^-$ , în instalația de azotat granulat s-au implementat două măsuri:

- a) Colectare condens bazic și utilizarea lui în instalația de acid azotic ca înlocuitor al apei demineralizate, proiect M-2247.0 care are ca rezultate evacuarea în canalizare cu 10 tone/oră mai puțin condens, al cărui conținut în poluanți variază între 0,5-1,2 gr/l  $\text{NH}_4^+$  și 1,2-2,2 gr/l  $\text{NO}_3^-$ .
- b) Colectare abur și condens bazic supuse unui proces de neutralizare și concentrare cu reintroducerea concentratului (8-10% soluție azotat) în instalație, proiect M-2259.0. Din această instalație mai rezultă și 8-10 tone condens bazic, dar cu impurificare mai redusă de poluanți ( $\text{NH}_4^+ = 0,5-0,7 \text{ gr/l}$  și  $\text{NO}_3^- = 0,7-1,0 \text{ gr/l}$ ).

Pentru reducerea pulberilor de la instalația Azotat de amoniu s-a recurs la montarea unui spălător de gaze pentru reținerea pulberilor de azotat evacuate de la coșul fluidizorului. Măsura reprezintă o îmbunătățire a tehnologiei de separare a prafului ieșit din fluidizor, care a

existat și înainte sub o formă simplificată. Deci praful colectat se reintroduce în circuitul de producție, în vasul denumit omogenizator.

“Documentul de referință pentru cele mai bune tehnici disponibile pentru Industria anorganică – Amoniac, acizi, îngrășăminte” – ediția august 2007, nu recomandă pentru instalațiile de azotat de amoniu limite privind evacuarea de poluanți în factorii de mediu aer și apă.

Datorită unei baze de date insuficiente, nu sunt prevăzute limite pentru emisiile în aer din fazele de neutralizare, evaporare, granulare, uscare, răcire, condiționare.

BAT recomandă recircularea apei în proces și tratarea surplusului de apă uzată într-o stație de epurare biologică sau echivalentă, pentru îndepărtarea eficientă a ionilor amoniu și azotat.

INSTALAȚIA AZOTAT DE AMONIU GRANULAT			
Domeniu	BAT pentru instalații existente	DONAU CHEM, 2014	Evaluare
<b>Evacuări către mediu</b>			
Emisii în aer de la turnul de granulare			
NH <sub>3</sub>	-	13,29 – 19 mg/mc	+
pulberi	-	8,86– 23 mg/mc	
Emisii în apă (concentrații medii lunare)			
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	-	14 – 22.7 mg/l	+
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	-	32 – 33 mg/l	

### **Concluzie:**

**Amplasamentul Donau Chem SRL se conformeaza cu cerințele BAT. Valorile maxime a ionilor NH<sub>4</sub><sup>+</sup> și NO<sub>3</sub><sup>-</sup> evacuați în efluent înregistrați la nivelul anului 2014 s-au redus considerabil de la valorile 55 – 292 mg/l și 134 – 369 mg/până la valori de 14-22,7mg /l și 32-33 mg/l odată amplasarea stației de epurare.**

### **Siguranță în exploatare și sănătate în muncă**

Situațiile de risc care se pot lua în considerare sunt:

- ✓ risc de incendiu, datorat depozitării necorespunzătoare a azotatului de amoniu, cu formarea norului toxic;
- ✓ risc de intoxicare în cazul scăpărilor accidentale de amoniac, oxizi de azot, sau vapori de acid azotic.

Informații privind sănătatea în muncă și siguranța în exploatare sunt prezentate în fișa cu date de securitate pentru azotat de amoniu și regulamentul de funcționare al instalației Azotat de amoniu granulat.

Schema de flux tehnologic pentru instalația Azotat de amoniu granulat este detaliată mai jos.

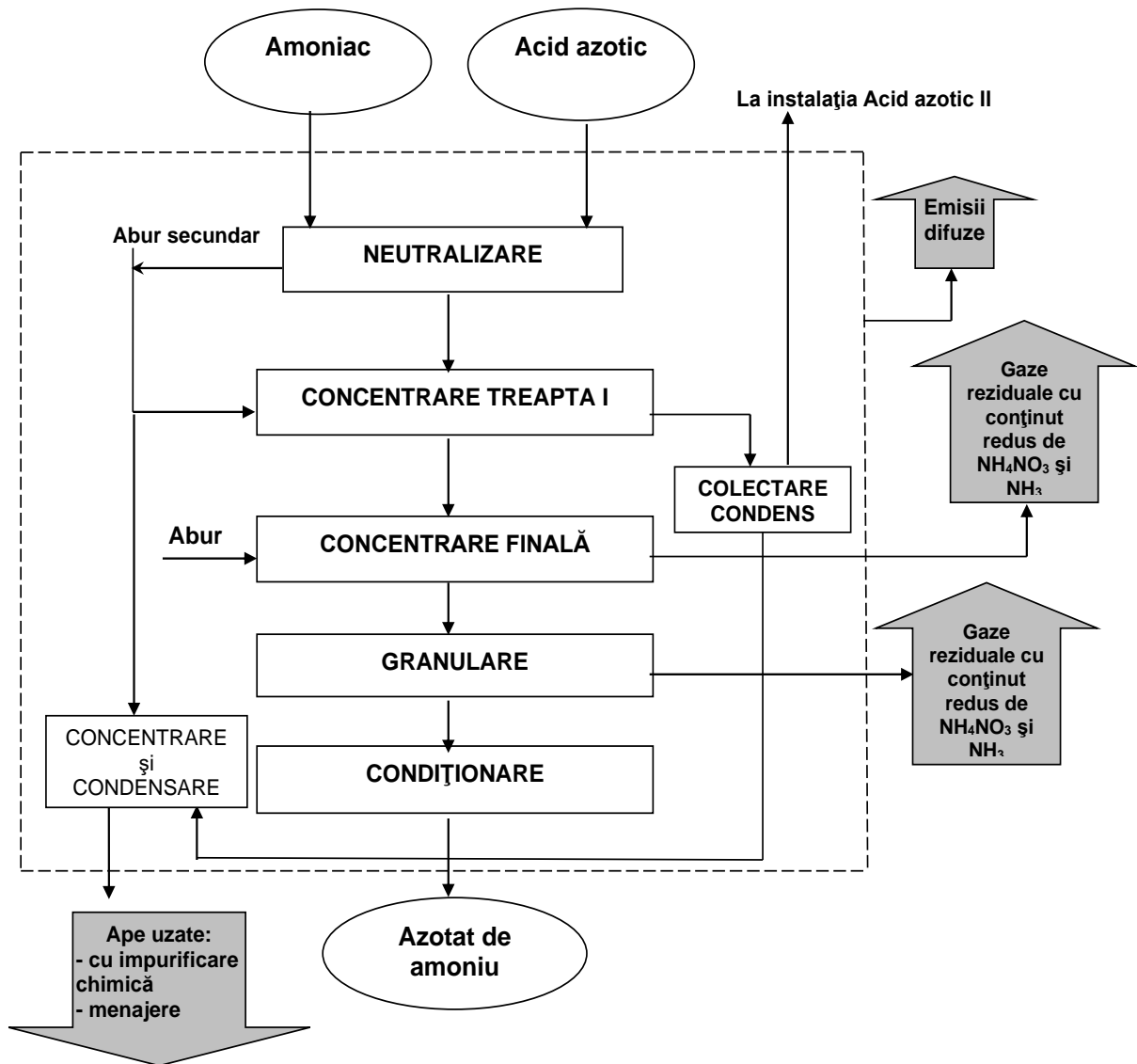


Figura Schema de flux tehnologic pentru instalația Azotat de amoniu granulat

#### IV.INSTALAȚIA DE AZOTAT DE AMONIU SOLUȚIE

##### Date generale

##### *Instalația azotat de amoniu soluție*

##### Date generale

- Capacitate de producție 115.000 t  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  soluție/an;
- Licența: **GIAP**;
- Pusă în funcțiune în anul 1966.

##### Materii prime:

- amoniac
- acid azotic 56%.

#### **Descrierea procesului tehnologic – faze:**

Tehnologia de obținere a azotatului de amoniu soluție se bazează pe neutralizarea acidului azotic de concentrație 47% cu amoniac gazos, la presiune de 1,2 ata.

Fazele principale ale procesului tehnologic sunt următoarele:

- neutralizare acid azotic cu amoniac;
- concentrare azotat de amoniu.

#### **Produs**

Produsul obținut în cadrul acestei instalații este *azotat de amoniu soluție 82%*.

### **Evacuări către mediu**

#### **1. Evacuări de apă**

Tipurile de ape uzate evacuate din cadrul fabricației sunt:

- ape cu impurificare redusă, cu conținut de amoniu și azotați, rezultate ca urmare a pierderilor de la condensatoare, presetupe, pompe, depozit de azotat soluție. Aceste ape sunt colectate prin intermediul unei rețele de canalizare și deversate în stația de epurare mecano-biologică din incintă.

- apele menajere sunt evacuate în canalizarea menajeră și ajung la stația de epurare finală. După epurare, apele sunt preluate de canalizarea convențional curată care deversează în canalul colector G1, prin care ajung în emisar, fluviul Dunărea.

#### **2. Emisii în atmosferă**

Poluantul emis în aer din cadrul procesului tehnologic  $\text{NH}_3$  a fost eliminat ca urmare a implementării proiectului 2246

##### **Surse punctiforme:**

- faza de neutralizare: nu mai există emisii aer deoarece **începând din 2012 sursa punctiformă nu mai există, aburul bazic este introdus în spălător – neutralizator și concentratul reintrodus în proces - proiectul 2246.**

##### **Surse difuze:**

- scăpări de amoniac de la scrubber și pompele de recirculare.

#### **3. Evacuări de deșeuri**

Instalația azotat de amoniu soluție nu produce deșeuri tehnologice

Proiectul M-2246 implementat presupunea realizarea unei instalații de neutralizare abur bazic cu concentrare prin utilizarea căldurii din aburul bazic, care înainte se evacua în atmosferă.

Ca urmare a implementării proiectului mai sus amintit, din instalația de azotat se mai evacuează la canal o cantitate de 4-6 to/h condens contaminat, care se tratează în stația de epurare a amplasamentului. În atmosferă nu se mai emit gaze sau abur contaminat.

Apele uzate impurificate sunt epurate în stația de epurare a amplasamentului.

#### **Siguranță în exploatare și sănătate în muncă**

În instalația Azotat de amoniu soluție nu există posibilități de apariție a unor riscuri industriale majore pentru factorul uman și mediul înconjurător.



Cel mai important factor de risc îl reprezintă amoniacul, pierderi accidentale de amoniac putând conduce la intoxicarea personalului de operare

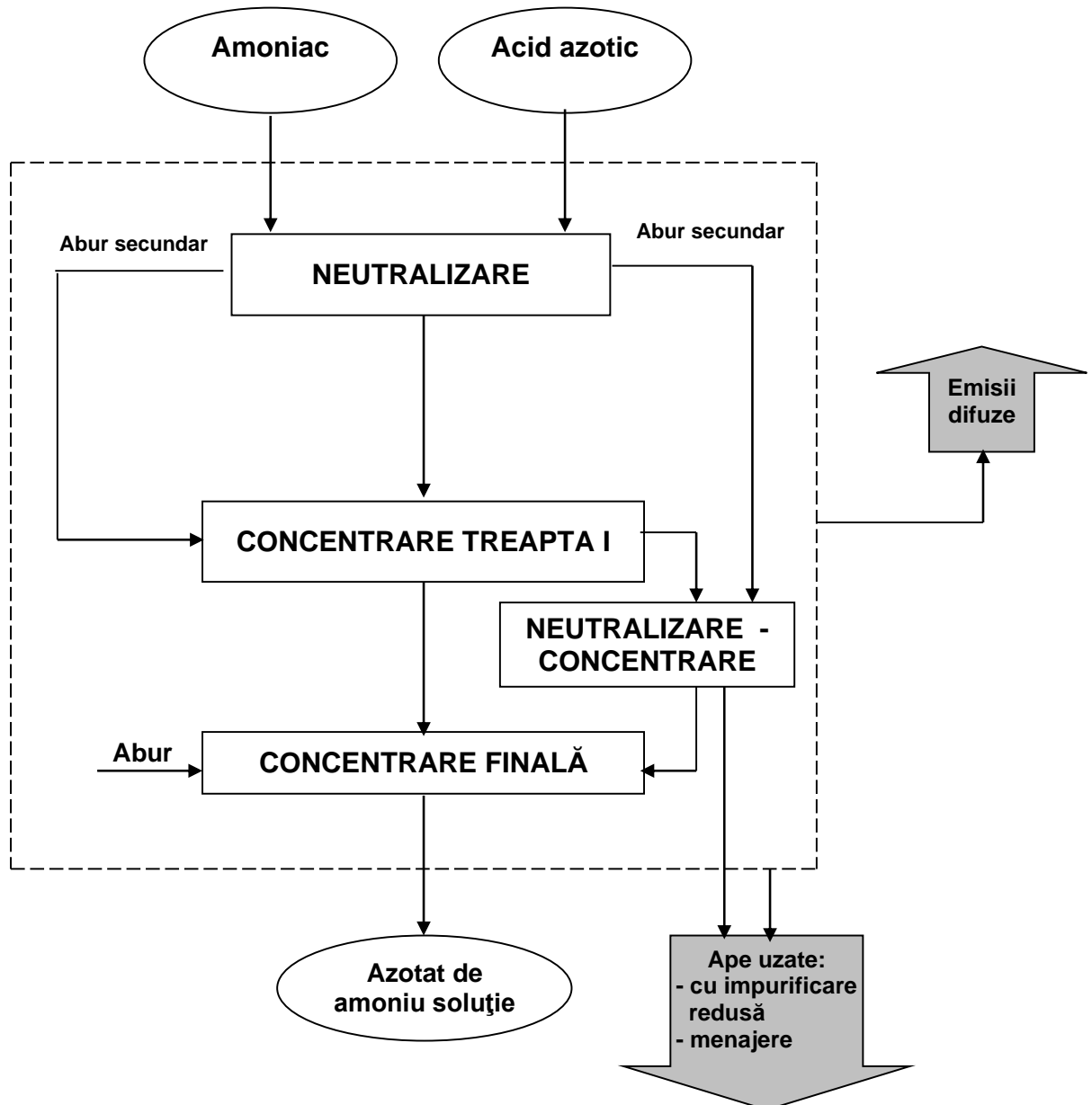


Figura Schema de flux tehnologic pentru instalația Azotat de amoniu soluție

**Concluzie:** Instalația azotat de amoniu soluție nu constituie o sursă de poluare a aerului și a apei.

## V. INSTALAȚIE DE UREE I

Date generale:

- Capacitate de producție 200.000 t/an uree, pentru 2 linii de fabricație
- Licența: **Uhde**
- Pusă în funcțiune în anul 1966

**Materii prime:**

- amoniac lichid
- dioxid de carbon

**Descrierea procesului tehnologic – faze:**

Procedeul tehnologic are la bază procedeul cu recirculare totală și constă în sinteza ureei prin reacția dintre  $\text{CO}_2$  și  $\text{NH}_3$  lichid în exces, la presiunea de 200 ata și temperatura de  $180^\circ\text{C}$ , cu recircularea amoniacului recuperat și a soluției de carbamat de amoniu.

Principalele faze ale procesului tehnologic sunt:

- comprimarea dioxidului de carbon la 200 ata, presiune necesară sintezei ureei
- purificarea amoniacului și comprimarea lui
- sinteza ureei

Dioxidul de carbon și amoniacul reacționează la o temperatură de  $180^\circ\text{C}$ , formând carbamat de amoniu. Reacția este exotermă, asigurând căldura necesară pentru reacția de formare a ureei.

- recircularea parțială a dioxidului de carbon și a amoniacului

Dioxidul de carbon și amoniacul neconverțiți sunt recirculați parțial în proces.

- evaporarea ureei

Evaporarea conduce la concentrarea ureei, operație ce decurge în două trepte:

- treapta I: concentrare până la 95%, la temperatura de  $125 - 135^\circ\text{C}$
- treapta a II-a: concentrare până la 99,7%, la temperatura de  $135 - 141^\circ\text{C}$

Soluția concentrată de uree se trimite din a doua treaptă de evaporare la vârful turnului de granulare. Vaporii rezultați din cele două trepte de evaporare se condensează și se colectează într-un rezervor.

- granulara topiturii de uree

Granulara ureei se face într-un turn de granulare, unde picăturile de topitură de uree sunt distribuite pe întreaga secțiune a turnului. În cădere, în contact cu aer rece în contracurent, picăturile se solidifică.

- depozitarea - ambalarea ureei

Granulele sunt colectate și depozitate în depozitul de uree vrac sau sunt trimise la ambalare, unde se ambalează în saci de material plastic.

**Produs**

Produsul obținut în această instalație este *ureea granulată cu conținut de 46% azot*.

**Evacuări către mediu****1. Evacuări de ape**

Tipurile de ape evacuate din cadrul fabricației sunt:

- ape cu impurificare redusă, cu conținut de amoniu și uree de la sinteză, evaporare, scurgeri pompe;
- ape cu impurificare chimică cu conținut însemnat de amoniu stocate în rezervoare separate și trimise spre prelucrare la Instalația de Hidroliză – Desorbție de la Uree II;

- ape menajere rezultate de la grupurile sociale și alte obiective sanitare.

Apele chimic impure (condensul contaminat) sunt trimise la instalația de hidroliză-stripare de la Uree II. De aici apele preepurate- ape uzate convențional curate sunt evacuate în bazinul Azot II de unde sunt pompate în canalizarea convențional curată a platformei, care se varsă în canalul colector G1 și de aici ajung în emisar, fluviul Dunărea. Apele uzate

menajere sunt evacuate în canalizarea menajeră și conduse spre stația de epurare mecano-biologică a platformei. După epurare apele sunt preluate de canalizarea convențional curată care deversează în canalul colector G1, prin care ajung în Dunăre.

## 2. Emisii în atmosferă

**Principalii poluanți** emiși în atmosferă din cadrul acestei instalații sunt  $\text{NH}_3$  și pulberi de uree.

### Surse:

#### • punctiforme:

- faza de granulare: emisie de gaze reziduale cu conținut de  $\text{NH}_3$  și pulberi de uree;

#### • difuze:

- emisii necontrolate de  $\text{NH}_3$ , ca urmare a apariției unor neetanșeități. Aceste emisii difuze se regăsesc ca imisii la locul de muncă.

## 3. Evacuări de deșuri

Din cadrul procesului tehnologic nu rezultă deșuri.

Deșeurile evacuate din instalație sunt cele menajere, rezultate din activitățile sociale, care se depozitează în pubele.

### ➔ Comparația cu documentul BAT pentru Instalația de Uree I

Evaluarea emisiilor evacuate în mediu din cadrul instalației de fabricare Uree I s-a realizat prin compararea cu recomandările din “**Documentul de referință pentru cele mai bune tehnici disponibile pentru Industria anorganică – Amoniac, acizi, îngrășăminte**” – ediția august 2007.

Tabel 9. Comparație BAT Uree I

INSTALAȚIA UREE I			
Domeniu	BAT pentru instalații existente	DONAU CHEM, 2014	Evaluare
<b>Evacuări către mediu</b>			
Emisii în aer de la granulare	- $\text{NH}_3$ : 3 – 35 mg/Nmc - pulberi: 15 – 55 mg/Nmc	- $\text{NH}_3$ : 11.89 – 16.44 mg/mc - pulberi: 21.22 – 26.33 mg/mc	-
Emisii în ape uzate	- uree: < 5 mg/l - $\text{NH}_3$ : <10 mg/l	- nu se dețin informații	-

### Concluzie:

Instalația Uree I pe factorul de mediu aer, constituie o sursă redusă de poluare cu  $\text{NH}_3$  și pulberi de uree. Instalația se conformează cu cerințele BAT pentru emisile în aer.

Prelucrarea efluentului în instalația de Hidroliza-Desorbție de la Uree II conduce la conformarea instalației Uree I cu recomandările din documentul BAT privind tratarea apelor uzate.

Apele preepurate sunt evacuate în bazinul de neutralizare Azot II și apoi în canalizarea convențional curată care se varsă în canalul colector G1 și ulterior sunt evacuate în Dunăre.

Fluxul tehnologic - INSTALAȚIA DE UREE I – Ujde al instalației este prevăzut mai jos.

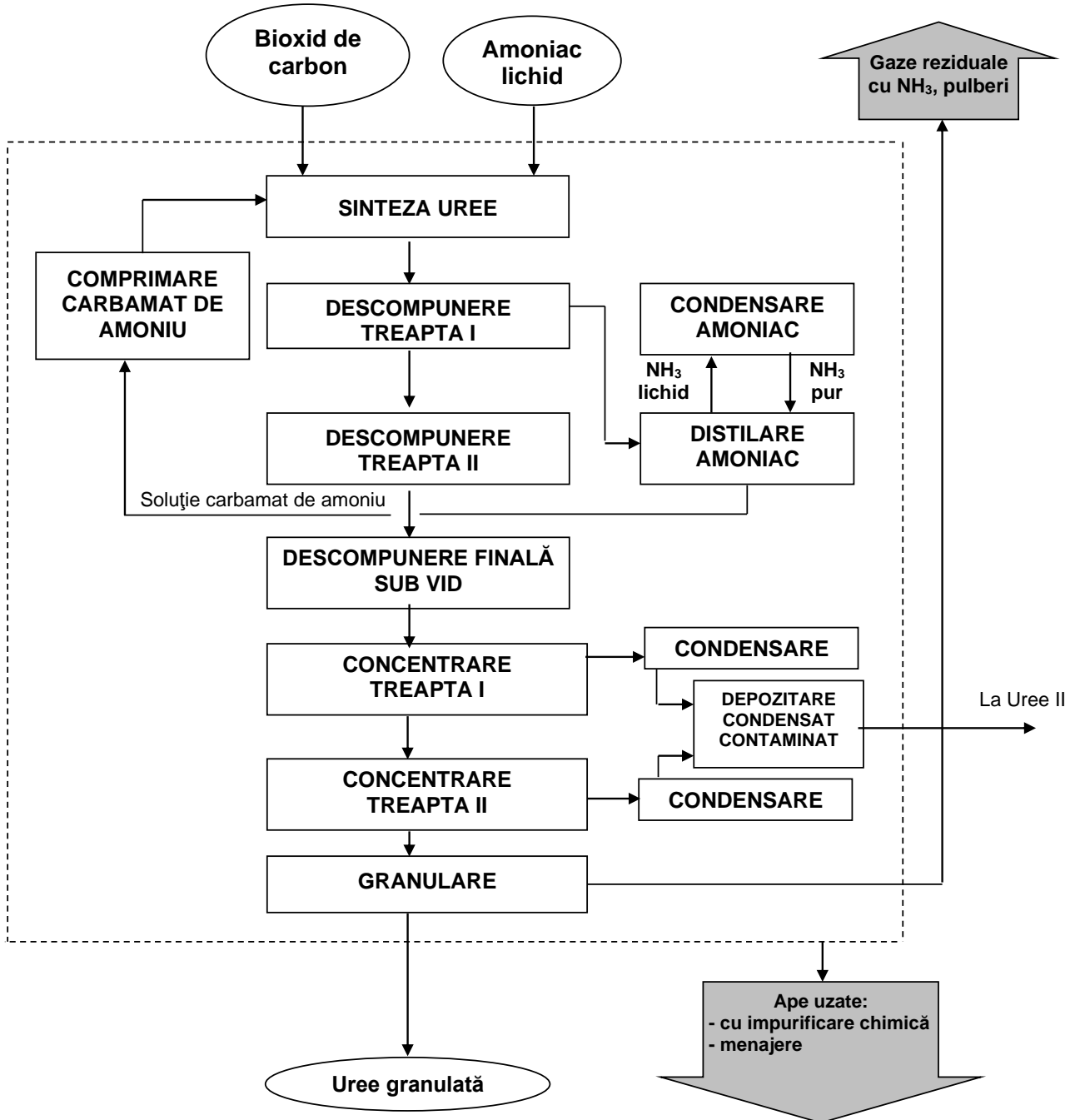


Figura 6 – Schema de flux tehnologic - INSTALAȚIA DE UREE I – Ujde

## VI. INSTALAȚIE DE UREE II

### Date generale:

- Capacitate de producție 300.000 t uree/an;
- Licența: **Stamicarbon**;
- Pusă în funcțiune în anul 1969.

### Materii prime:

- amoniac
- dioxid de carbon

### Descrierea procesului tehnologic – faze:

Fazele procesului tehnologic sunt:

- *comprimarea bioxidului de carbon*

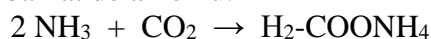
Bioxidul de carbon se comprimă de la presiunea atmosferică la 200 ata, presiune necesară procesului de sinteză uree.

- *pomparea amoniacului*

Amoniacul lichid intră în proces la o temperatură de 5°C și o presiune de 13-15 ata. Amoniacul lichid se filtrează și se pompează la o presiune de 200 ata în reactorul de sinteză.

- *sinteza ureei*

Bioxidul de carbon și amoniacul condensează la o temperatură de 180-190°C prin formare de carbamat de amoniu:



Reacția de formare a carbamatului este exotermă, asigurând căldura necesară pentru reacția de formare a ureei:



- *recircularea – rectificarea*

Soluția de uree este destinsă, în două trepte, până la 2,5 - 3,5 ata. Această destindere determină descompunerea carbamatului neconvertit în uree.

Componenții neconverșiți sunt recirculați în proces.

- *evaporarea*

Evaporarea este de fapt operația de concentrare a ureei. Evaporarea se realizează în două trepte:

- în prima treaptă se concentrează până la 95% la o temperatură de 125-135°C;
- în a doua treaptă se concentrează până la 99,7% la o temperatură de 135-141°C.

Soluția concentrată de uree din a doua treaptă de evaporare se trimite la vârful turnului de granulare.

Vaporii rezultați din cele două trepte de evaporare se condensează și se colectează într-un rezervor.

- *granularea*

Granularea ureei se face într-un turn de granulare. În turn, picăturile de uree topită sunt distribuite pe întreaga secțiune a turnului. În cădere granulele se solidifică prin răcirea cu aerul care circulă în contracurent.

- *depozitarea - ambalarea ureei*

Granulele sunt colectate și depozitate în depozitul de uree vrac sau sunt trimise la ambalare, unde se ambalează în saci de material plastic.

### Produs

Produsul obținut în această instalație este *ureea granulată cu conținut de 46% azot*.

**Produs**

Produsul obținut în această instalație este ureea granulată cu conținut de 46% azot.

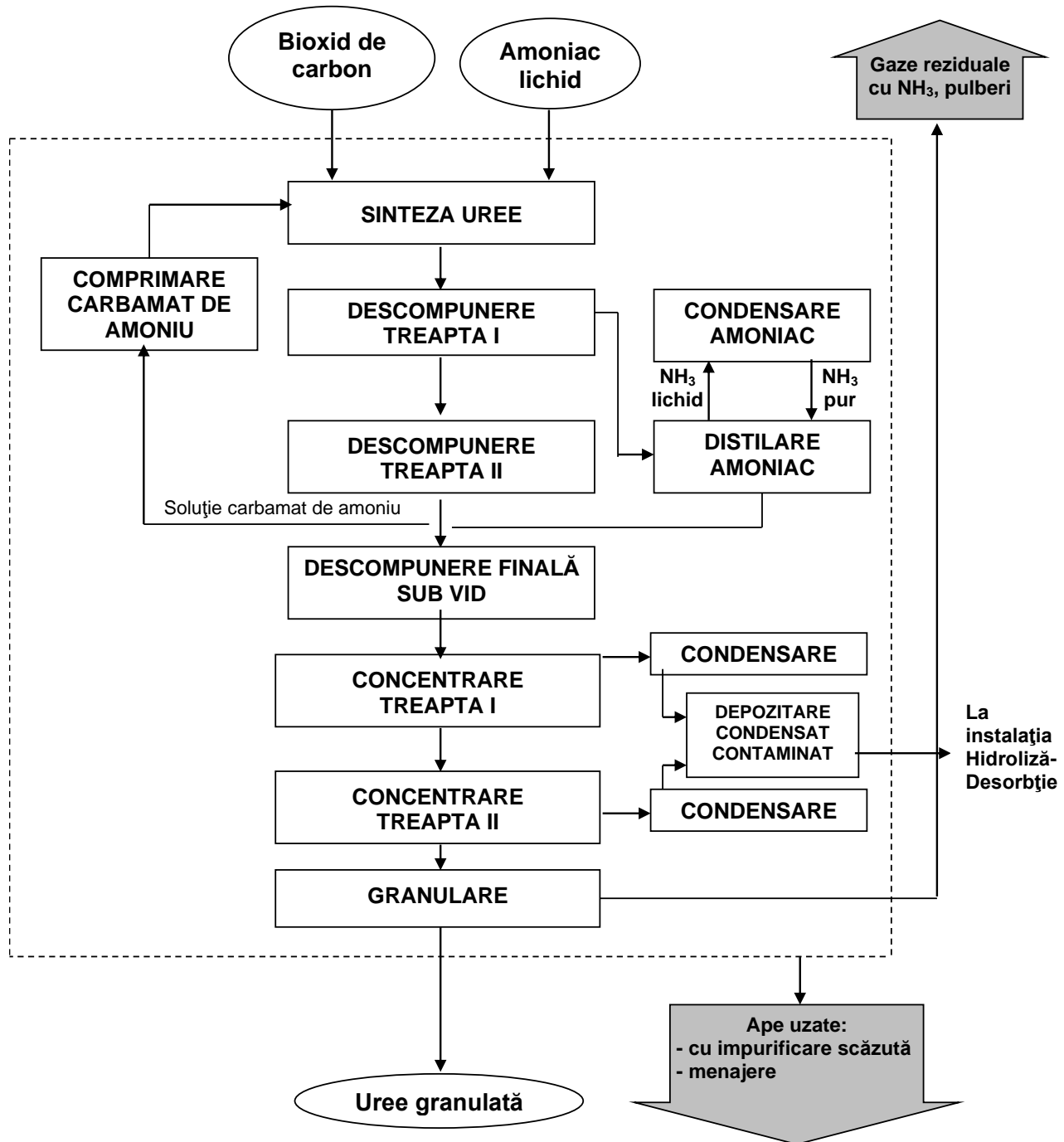


Figura 7– Schema de flux tehnologic - INSTALAȚIA DE UREE II - Stamicarbon

## VII. Instalația de Hidroliză – Desorbție

Instalația realizează prelucrarea apelor tehnologice contaminate din instalațiile de Uree I și Uree II.

Condensatele tehnologice rezultate în instalațiile de uree și care conțin amoniac până la 2,7%, uree până la 1,2% și un debit de 32 – 35 to/h, se colectează într-un vas colector, amplasat la instalația de Uree II.

Tehnologia de prelucrare a apelor contaminate amintite mai sus, constă în hidroliza în două trepte a amoniacului și apoi descompunerea ureei în amoniac și bioxid de carbon, după care gazele rezultate se condensează și se obține un concentrat de carbamat care conține până la 29%  $\text{NH}_3$  și 24%  $\text{CO}_2$ , concentrat care se reintroduce în instalație, în etapa a II-a, prelucrare și recuperare carbamat.

Mai rezultă la pornirea instalației, gaze necondensate care mai pot conține amoniac și care se introduc tot în instalație, la faza de absorbție - desorbție amoniac.

Din instalația de Uree se elimină 35-37 to/h apă, care mai conține 3-5 mg amoniu și uree. Instalația este funcțională cu începere din 30.06.2010.

Schema de flux a instalației Hidroliză-desorbție este prezentată în **Figura**

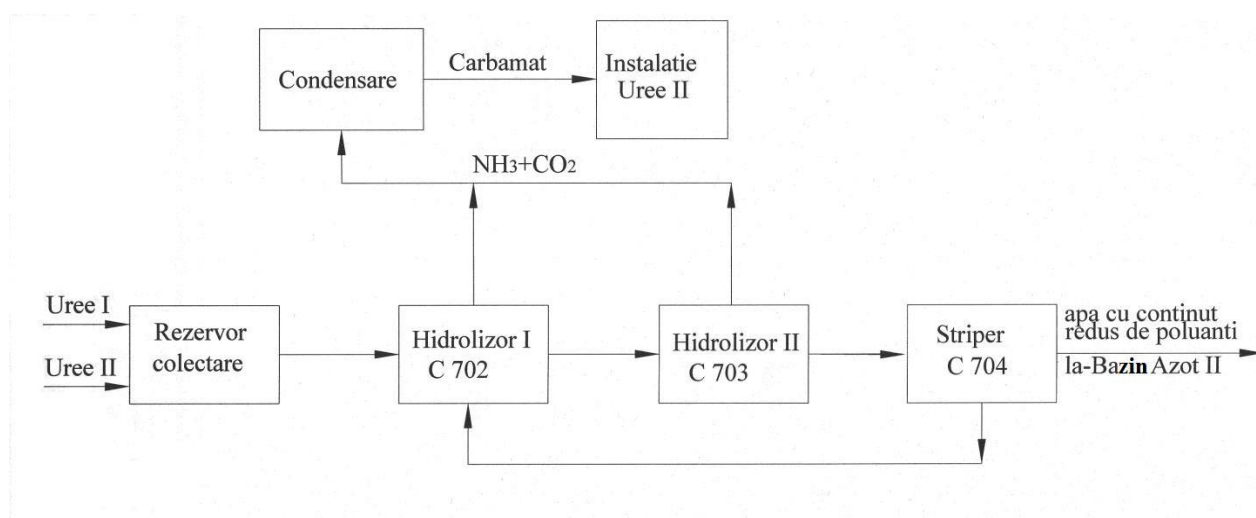


Figura 8 – Schema de flux tehnologic pentru instalația de Hidroliză - desorbție

În tabelul de mai jos se prezintă rezultatele analizei indicatorilor uree și ioni în apele uzate evacuate în instalația de hidroliză-desorbție, măsurători realizate de laboratorul Donau chem SRL în perioada 31.10-10.12.2014.

Tabelul Analize apă uzate la ieșirea din instalația de hidroliză - desorbție

Date efectuării analizei	Valori măsurate poluanți	
	Uree, mg/l	$\text{NH}_4^+$ , mg/l
31.10.2014	26,4	12,0
01.11.2014	26,4	15,2
05.11.2014	13,2	3,9
10.11.2014	17,6	8,0
15.11.2014	35,2	7,9

20.11.2014	39,6	6,0
23.11.2014	13,2	12,0
09.12.2014	44,1	8,0
10.12.2014	48,5	16,0

## Evacuări către mediu

### 1. Evacuări de ape

Tipurile de ape uzate evacuate din cadrul instalației Uree II sunt:

- ape uzate cu impurificare redusă, din instalația de hidroliză - stripare;
- ape menajere rezultate de la grupurile sociale și alte obiective sanitare.

Apele cu impurificare redusă sunt colectate în bazinul Azot II și ulterior sunt colectate și evacuate în Dunăre, prin gura de deversare G1.

Apele uzate menajere sunt evacuate în canalizarea menajeră și conduse spre stația de epurare mecano-biologică a platformei. După epurare, apele sunt preluate de canalizarea convențional curată și evacuate în emisar, fluviul Dunărea prin intermediul canalului colector G1.

### 2. Emisii în atmosferă

Principalii poluanți emiși în atmosferă din cadrul acestei instalații sunt  $\text{NH}_3$  și pulberi de uree.

#### Surse:

##### • punctiforme:

- $\text{NH}_3$  și pulberi de uree de la faza de granulare;

Poluanții emiși din sursele punctiforme sunt evacuați în aer prin coșuri de dispersie, prevăzute cu spălător, condensul rezultat se prelucrează în instalația de Hidroliză - Stripare.

##### • difuze (emisii necontrolate):

- $\text{NH}_3$  prin neetanșeitățile utilajelor și conductelor
- pulberi de uree de la operațiile de transport, ambalare și depozitare uree

Aceste emisii difuze se regăsesc ca imisii la locul de muncă.

### 3. Evacuări de deșeuri

Din cadrul procesului tehnologic nu rezultă deșeuri de fabricație.

Deșeurile evacuate din instalație sunt cele menajere, rezultate din activitățile sociale, care se depozitează în pubele.

Se menționează că în anul 2010 s-a realizat montarea unui spălător de gaze pe coșul de evacuare aferent fluidizorului instalației. În spălătorul de gaze sunt reținute pulberile de uree, care sunt reintroduse în procesul tehnologic.



În prezent, emisia de pulberi de uree de la fluidizor este mult diminuată.

➔ **Comparația cu documentul BAT pentru Instalația de Uree II**

Evaluarea emisiilor evacuate în mediu din cadrul instalației de fabricare uree II s-a realizat prin compararea cu recomandările din “**Documentul de referință pentru cele mai bune tehnici disponibile pentru Industria anorganică – Amoniac, acizi, îngrășăminte**” – ediția august 2007.

Tabelul nr.

INSTALAȚIA UREE II			
Domeniu	BAT pentru instalații existente	DONAU CHEM, 2014	Evaluare
<b>Evacuări către mediu</b>			
Emisii în aer de la granulare	- NH <sub>3</sub> : 3 – 35 mg/Nmc  - pulberi: 15 – 55 mg/Nmc	- NH <sub>3</sub> : 13,96 mg/mc (iunie 2014)  - pulberi: 34,06 mg/mc (iunie 2014)	+
Emisii în ape uzate	- uree: < 5 mg/l - NH <sub>3</sub> : <10 mg/l	- uree: mg/l - NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> : mg/l	+

**Concluzii:**

Emisiile de pulberi și amoniac de la turnul de granulare al instalației Uree II prezintă concentrații care se încadrează în recomandarea BAT. Din instalația Uree II sunt evacuate ape cu conținut de uree și amoniu care se prelucrează în instalația hidroliză-Desorbție. Prelucrarea efluentului în instalația de hidroliză – desorbție a condus la conformarea instalației Uree II cu recomandările din documentul BAT privind tratarea apelor uzate

### VIII. INSTALAȚIA DE ÎNGRĂȘĂMINTE LICHIDE 32% N – (UREAN)

**Date generale:**

- Capacitate de producție: 495.000 t Urean/an
- Licența: **IPOCHIM**
- Pusă în funcțiune în anul 1982

**Materii prime:**

- soluție de azotat de amoniu
- soluție de uree
- acid azotic

**Descrierea procesului tehnologic – faze:**

Procesul tehnologic constă din următoarele faze principale:

- răcirea soluției de azotat de amoniu 78-82%
- corecția pH-ului soluției de azotat de amoniu cu acid azotic
- mixarea soluției de azotat de amoniu cu soluție de uree 72-76%
- răcirea produsului finit
- depozitarea și ambalarea produsului finit

**Produse**

Produsele obținute sunt îngrășăminte lichide cu azot "sort 320" (UREAN cu 32% N).

**Evacuări către mediu**

Din procesul de fabricare îngrășăminte lichide nu se evacuează poluanți către factorii de mediu.

**Concluzie:**

Fabricația de îngrășăminte lichide cu azot are un impact redus asupra mediului deoarece, în condiții normale de funcționare, nu se evacuează poluanți către mediu

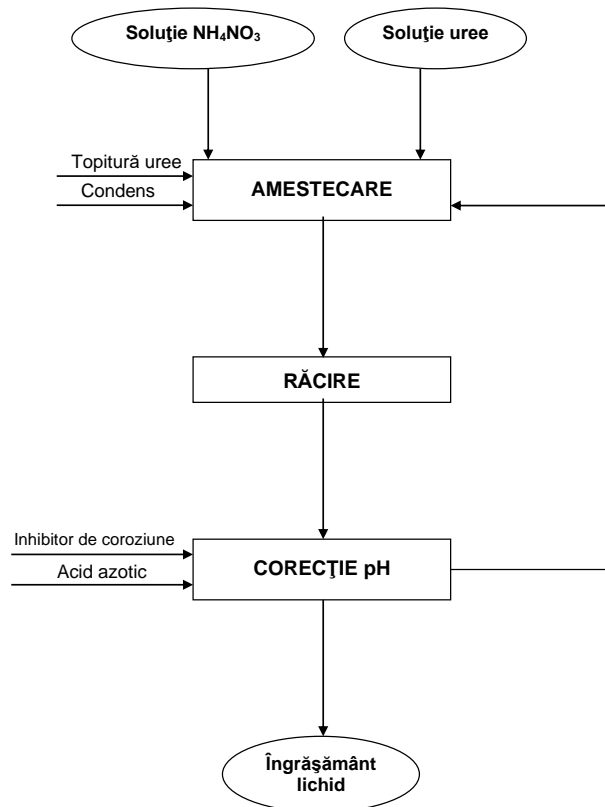


Figura 9 – Schema de flux tehnologic – Instalație ÎNGRĂȘĂMINTE

**IX. Instalația Depozit de amoniac lichid**

Depozitul de amoniac lichid este un intermediar între instalația de fabricație, Amoniac Kellogg, și cele consumatoare de amoniac, asigurând stocarea amoniacului produs pe platformă și distribuția acestuia către consumatorul intern (instalația de fabricare uree) sau consumatorii externi (sub formă de amoniac sau soluție de diferite concentrații).

Depozitul de amoniac lichid se compune dintr-un rezervor de depozitare a amoniacului la presiune atmosferică și temperatură de  $-34^{\circ}\text{C}$ , cu o capacitate de 22.000 mc, respectiv 15.000 t și instalații frigorifice ce asigură menținerea temperaturii de  $-34^{\circ}\text{C}$ , respectiv a presiunii în rezervor. Amoniacul gazos din instalația de producție este lichefiat în stația de refrigerare și stocat în stare lichidă.

Toate purjele de amoniac, precum și scăpările de amoniac de la elementele de siguranță sunt colectate și evacuate în atmosferă printr-o conductă de expansie amplasată lângă rezervor, cu o înălțime de 32 m.

Instalația de depozitare este automatizată, cu indicare de nivel, presiune, temperatură, atât la tabloul de comandă, cât și local.

Instalația frigorifică dispune de patru compresoare de răcire, cu o capacitate calorifică fiecare de 300.000 kcal/ h și un compresor de menținere cu capacitatea calorifică de 185.000 kcal/ h.

*Utilajul principal din componența depozitului de amoniac lichid este tancul de amoniac.*

Tancul de amoniac lichid este construit din oțel special, rezistent la temperaturi scăzute, cu acoperișul sferic. Tancul este izolat caloric, cu izolație specială pentru temperaturi joase.

Caracteristicile constructive ale tancului sunt:

- diametru: 37,5 m
- înălțimea cilindrică: 20 m
- înălțimea calotei: 5,039 m
- baza calotei: 37,5 m

Caracteristicile tehnice ale rezervorului sunt:

- capacitate volumetrică netă: 22.000 mc
- capacitatea tancului: 15.000 t
- temperatura de stocare:  $-34^{\circ}\text{C}$

Tancul de amoniac este echipat cu blocaje și semnalizări acustice la tabloul de comandă și anume:

- nivel maxim și minim
- presiune minimă
- clapetă de siguranță, care se deschide la 300 mm CA suprapresiune

Utilajele ce intră în componența depozitului de amoniac și sistemele de siguranță cu care sunt prevăzute, asigură funcționarea în siguranță a tancului de amoniac lichid, echipamentul principal al depozitului și care în caz de avarie, poate periclita buna funcționare a instalațiilor platformei, a personalului depozitului și de la instalațiile învecinate, a populației din zona de impact.

### **Produs**

Produsul stocat în această instalație este amoniacul lichid, având următoarele caracteristici și parametri:

- amoniac lichid:
  - temperatura,  $t = -34^{\circ}\text{C}$ ;
  - presiune,  $p = 150$  ml coloană apă;
  - compoziție:  $\text{NH}_3 = 99,8\%$  w/w

## **Evacuări către mediu din instalația depozit $\text{NH}_3$**

### **1. Evacuări de ape**

În funcționarea normală a depozitului se evacuează următoarele tipuri de ape uzate:

- ape convențional curate de la răcirea cilindrilor compresoarelor și condensul rezultat de la preîncălzitorul de amoniac, care sunt colectate și evacuate prin colectorul de ape cu impurificare redusă, în Dunăre;
- ape uzate menajere de la grupul social al depozitului, care se evacuează la canalizarea menajeră a platformei și care sunt conduse spre stația de epurare ape menajere a municipiului Turnu Măgurele.

În funcționare în regim de avarie, în cazul inundării cuvei rezervorului de amoniac cu apa de la hidranți, apa contaminată nu se evacuează în canalizare, deoarece la evacuarea apelor la canalizare sunt montate două vane de blocare (*măsură SEVESO implementată în 2010*).

Apele meteorice colectate în cuva rezervorului de amoniac sunt evacuate în Dunăre.

## 2. Emisii în atmosferă

Poluantul evacuat din această instalație este NH<sub>3</sub>. Emisia este nesemnificativă.

### Surse:

- **punctiforme:** diuza de dispersie aferentă colectoarelor de purjă din instalație.

În Depozitul de amoniac există două colectoare de purjă, care colectează:

- purjările de amoniac lichid din utilaje, conducte, armături
- purjările de amoniac gaz din utilaje, conducte, armături

Diuza este amplasată lângă rezervorul de stocare amoniac lichid și are o înălțime de 32 m. Diuza are rolul de a dispersa în atmosferă amoniacul purjat în colectoare.

În cazul creșterii presiunii în tancul de stocare, acesta este prevăzut cu o supapă de siguranță de 12" care deschide la presiunea de 280 mm CA și cu o clapetă de siguranță de 20" care deschide la o presiune de 300 mm CA. Ambele dispozitive de protecție sunt amplasate pe cupola rezervorului de stocare, la 25 m înălțime.

- **difuze:**

- emisii necontrolate de NH<sub>3</sub> prin neetanșeitățile utilajelor și conductelor.

Aceste emisii difuze se regăsesc ca imisii la locul de muncă.

În hala compresoarelor se pot atinge concentrații de amoniac de până la 70-80 mg/ mc aer. Atmosfera de la acest loc de muncă este împrăștiată cu aer curat prin ventilația continuă din hală.

## 3. Evacuări de deșuri

Nu rezultă deșuri tehnologice.

Deșeurile menajere produse de personalul depozitului sunt evacuate la containere metalice amplasate pe platformă betonată, care periodic sunt preluate de firma de salubritate a orașului și depozitate la groapa de gunoi a orașului Turnu Măgurele.

### ➔ Comparația cu documentul BAT pentru Instalația Depozit de amoniac lichid

Documentul BAT prevede pentru depozitarea amoniacului una din următoarele metode:

- depozitare în vase mari, de capacitate de la 10.000 t la 30.000 t (chiar până la 50.000 t), la temperaturi scăzute de -34<sup>0</sup>C; aceste tancuri sunt prevăzute cu instalații frigorifice
- depozitare în sfere sau rezervoare sub presiune, la temperatura ambiantă, cu capacitatea de aprox. 3.000 t
- depozitare în tancuri semi răcite la temperaturi de 0 ÷ -5<sup>0</sup>C și la o presiune de aprox. 5 bar abs.

Documentul menționează ca fiind preferate pentru depozitarea amoniacului lichid tancurile de mare capacitate, care pot genera emisii mai reduse de amoniac în caz apariție de avarie decât în situația vaselor sub presiune.

BAT-ul prezintă tipurile de construcție pentru rezervoarele de stocare a amoniacului lichid dotate cu instalații frigorifice, cele mai importante fiind:

- tancuri cu un singur perete, care sunt tancuri cu fund și perete calculat să conțină tot nivelul de amoniac lichid
- tancuri cu pereți dubli, care sunt tancuri cu fund și pereți dubli, fiecare calculat să conțină tot nivelul de amoniac lichid

Pentru o bună înțelegere a diferențelor dintre cele două tipuri de construcție, unul sau mai multe dintre sistemele de siguranță pot fi luate în considerare:

1. intrarea în tancul de oțel calculată pentru siguranța totală a amoniacului lichid
2. ieșirea din tancul de oțel calculată pentru siguranța totală a amoniacului lichid, acoperișul poate fi separat pentru fiecare intrare sau ieșire a tancului sau comună
3. perete de oțel sau beton calculat ca extraprotecție
4. cuvă cu rebord cu înălțimea necesară calculată pentru a reține amoniacul lichid care poate fi evacuat din tancul de amoniac în situație de avarie

În general tancurile de amoniac sunt construite în conformitate cu prescripțiile pentru vase sub presiune sau tancuri de depozitare, ținând seama de temperatura și presiunea de operare.

Tancul de stocare trebuie să reziste la presiune și în cazul depozitării amoniacului lichid la temperatură de  $-34^{\circ}\text{C}$ , precum și la presiune mai mică decât presiunea minimă calculată.

În anumite condiții, amoniacul lichid cald poate fi temporar blocat în echilibru instabil, sub straturi mai reci de lichid. Creșterea temperaturii lichidului poate induce vaporizarea intensivă și creșterea excesivă a presiunii, ceea ce poate fi periculos pentru vasele de stocare. Este important a folosi echipamentul necesar pentru a elimina riscul introducerii sau captării produsului cald la baza rezervorului. Toate tancurile de stocare trebuie echipate cu două indicatoare independente de nivel, fiecare cu nivel de alarmă.

Un ventil de închidere automat, acționat de un instrument cu alarmă la nivel maxim, trebuie montat când rata de umplere este ridicată în raport cu capacitatea vasului.

În cazul producerii unei scurgeri trebuie să fie posibilă detectarea acesteia, cu sistem de semnalizare cu alarmă. Trebuie să fie posibilă pomparea pierderii în afara cuvei. Acoperirea lichidului cu folie de polietilenă poate fi benefică; la fel este posibilă utilizarea de spumă. Spuma va conține atâta apă câtă este necesară în reținerea amoniacului ce se evaporă și în prevenirea de vapori calzi. Forța ascensională și dispersia ajută la împrăștierea amoniacului.

În cazul amoniacului lichid de  $-34^{\circ}\text{C}$ , tancurile de depozitare trebuie echipate cu instalații de recompresie pentru lichefierea amoniacului evaporat. Trebuie cel puțin două unități frigorifice, pentru a asigura menținerea temperaturii și să prevină emisii de amoniac prin supape.

Mai mult, este necesară o unitate de energie suplimentară.

Descărcarea automată a pierderilor trebuie să se facă la o faclă (diuză), amplasată în apropierea tancurilor de stocare.

Evaluarea finală a depozitului de amoniac lichid în raport cu recomandările BAT se prezintă în continuare:

<i>Domeniu</i>	<i>BAT</i>	<i>DONAU CHEM</i>	<i>Evaluare</i>
Procedeu aplicat	- temperatură scăzută, presiune atmosferică - presiune mare, temperatură ambiantă	- temperatură scăzută de - 34°C, presiune atmosferică	+
Construcție utilaj principal	- tanc cu un singur perete - tanc cu pereți dubli	- tanc cu un singur perete, construit din oțel special, izolat pentru temperaturi joase	+
Capacitate	- tancuri de 10.000 – 30.000 t - sfere de aprox. 3.000 t	- tanc de 15.000 t	+
Sisteme de siguranță	- supape de siguranță - indicatoare de temperatură, presiune, nivel	- supape de siguranță - indicatoare de temperatură, presiune, nivel	+
Instalații pentru asigurare temperaturi scăzute	- instalații frigorifice	- instalații frigorifice	+
Instalații de prevenirea poluării mediului	- cuvă care să preia scurgerile de amoniac în situație de avarie  - faclă de dispersie	- cuvă cu rebord care poate prelua 60% din capacitatea tancului, cu legătură la canalizarea chimică a platformei  - diuză de dispersie	+
Alimentare cu energie	- unitate de energie suplimentară	- grup Diesel pentru alimentarea cu energie în situația căderii alimentării cu energie din rețea	+
<b><i>Emisii către mediu</i></b>			
Emisii în aer	- NH <sub>3</sub> la faclă	- NH <sub>3</sub> la diuză	+
Emisii în apă	- condens - apă de răcire	- condens - apă de răcire	+

**Concluzie:**

Se poate aprecia că instalația de stocare amoniac de pe platforma DONAU CHEM respectă recomandările BAT.

**Siguranță în exploatare și sănătatea în muncă**

În instalația de depozitare a amoniacului lichid sunt identificate următoarele riscuri potențiale:

- risc de incendiu/ explozie
- risc de intoxicare

Instalația de depozitare a amoniacului lichid, prin măsurile luate prin proiectarea și realizarea obiectivului, prin sistemul de operare și întreținere, prezintă probabilitate scăzută privind riscul apariției unui accident chimic sau avarie.

Totuși, scăpări masive de amoniac lichid sau gazos, care să conducă la pericole majore, pot fi generate de:

- deschiderea supapei de suprapresiune de 12"

- spargerea clapetei de siguranță de 20"
- scăpări masive prin conducta de expansie, prin deschiderea și blocarea supapelor de siguranță sau defectarea conductelor de purje de pe conductele de amoniac lichid
- spargeri de conducte
- spargerea tancului de amoniac lichid

În acest caz se vor deschide hidranții exteriori pentru diluarea amoniacului lichid, cu evacuarea apei cu conținut de amoniac în rețeaua de canalizare chimic impură. Apele de inundare a cuvei rezervorului de amoniac lichid în cazul spargerii tancului, au un conținut de amoniac ce variază funcție de scăpările de amoniac la rezervor și de absorbția amoniacului în apă.

În depozit pot apare incendii la pompele și compresoarele ce vehiculează amoniac lichid sau gaz, datorate spargerii presetupelor sau ruperii curelelor și înfășurării acestora în jurul axului de susținere a volantei și prin frecare să se aprindă.

Deși riscul de producere a unui pericol major este redus, efectul asupra populației din zona de impact poate avea consecințe grave. De aceea instalația de depozitare amoniac lichid este amplasată la distanță de siguranță de locuințe, școli, spitale, etc.

Riscurile de incendiu/explozie sunt mai puțin probabil a se produce deoarece la proiectarea și exploatarea instalației s-au luat măsuri adecvate pentru prevenirea acestora.

Riscul de intoxicare printr-o potențială scurgere majoră de amoniac lichid este mult mai însemnat decât riscul de incendiu/explozie deoarece poate afecta atât operatorii din instalație, cât și populația din zona de impact a platformei.

Măsurile de intervenție în cazul apariției accidentelor de acest tip sunt menționate în planurile de intervenție.

Informații complete privind protecția muncii și siguranța în exploatare sunt prezentate în fișele de protecția muncii și regulamentul de funcționare și exploatare a instalației de depozitare a amoniacului.

### **Concluzii:**

În condiții normale de funcționare, instalația prezintă surse de poluare minore pentru factorul de mediu apă și factorul de mediu aer.

În condiții de avarie, depozitul de amoniac lichid constituie o potențială sursă de pericol major pentru factorul uman și pentru mediu.

## **X. Instalația de apă amoniacală**

### **Date generale**

În instalația de apă amoniacală de concentrație 25% are o capacitatea de 50000 t/an și utilizează ca aparat principal o coloană de absorbție cu talere și clopoței de barbotare (proiect GHIAP). Răcirea coloanei se face atât pe fiecare taler pe care sunt montate serpentine pe care circulă apa industrială, cât și la baza coloanei unde este prevăzut un răcitor tubular prin care circulă apa industrială, iar prin spațiul intertubular circula apa amoniacală. Uniformizarea concentrației soluției este asigurată de niste termosifoane care mențin soluția într-o continua circulație.

### **Materii prime**

Amoniac lichid sau gazos

Apa demineralizată sau decarbonatata

### Descrierea procesului tehnologic

Obținerea soluției de amoniac 25% este un proces care se bazează pe absorbția amoniacului lichid sau gazos în apa, conform reacției:



Absorbția amoniacului lichid sau gazos în apa este un proces exoterm. Din aceasta cauză viteza de absorbție scade foarte mult cu creșterea temperaturii. Pentru un randament bun al absorbției, temperatura apei nu trebuie să depășească 38°C.

Pentru menținerea unei temperaturi optime în timpul procesului de absorbție este necesară îndepărtarea permanentă a căldurii rezultate din reacție.

Din acest motiv coloana de absorbție este prevăzută cu un răcitor tubular la baza, iar pe talerele perforate s-au introdus serpentine prin care circulă apa industrială.

Absorbția amoniacului în apă se face simultan cu răcirea soluției formate. Debitul de amoniac introdus se reglează manual astfel încât raportul amoniac/apă să fie de 1:3, pentru a rezulta o soluție de apă amoniacală cu concentrația de 25%.

În partea superioară a blazului coloanei se găsește un colector prin care plinul cărui soluția amoniacală deversează prin cădere liberă în vasul tampon. De aici soluția amoniacală este trimisă cu ajutorul unei pompe în sfera de stocaj sau direct la rampa de încărcare auto sau CFR.

## XI. Instalații de ambalare, depozitare și expediție a materiilor prime și produselor finite

Instalația Ambalare II este destinată ambalării, încărcării și expediției îngrășămintelor chimice produse în instalațiile de producție DONAU CHEM, la beneficiari interni sau externi, în saci, în pungi sau vrac.

Produsele finite (îngrășămintele de azotat de amoniu, nitrocalcar și uree) sunt ambalate în saci de polietilenă și polipropilenă de 20; 25; 50; 500; 1000 kg.

Instalația de ambalare, depozitare, expediție a azotatului de amoniu, nitrocalcarului și ureei cuprinde următoarele:

- Depozit de saci goi;
- Depozit de azotat vrac, 2 buncăre a câte 250 t fiecare;
- Depozit de produse finite (azotat) ambalate în saci (depozit tranzitoriu saci plini, capacitate circa 500 t);
- Depozit de azotat ambalat în saci la magazia Cătina, capacitate circa 5000 t;
- Instalația de ambalare-expediție uree, care are în componență două buncăre de 50 t fiecare și 4 linii de ambalat și expediții;
- Estacadele de transport

**Ureea** obținută în instalațiile producătoare de Uree I și Uree II este depozitată în vrac în depozitele aferente acestora (depozitul instalației Uree I cu o capacitate de 10.000 tone, depozitul instalației de Uree II cu o capacitate de 20.000 tone). Din depozite, cu un sistem de încărcare, îngrășământul de uree vrac se trece pe sistemul de benzi transportoare spre instalația Ambalare, în buncărele acesteia, de unde este preluat de sistemul de cântărire și ambalare în saci. **Azotatul de amoniu** obținut la instalația de tratare finală azotat II este transportat la ambalare în buncărele de stocare cu ajutorul a 2 benzi pe estacadă și o bandă între buncărul 1 și 2 azotat.



*Fazele principale ale procesului de ambalare sunt:*

- transportul îngrășămintelor pe benzi transportoare de la secțiile de producție la secția Ambalare
- depozitarea temporară în buncăre
- cântărirea îngrășămintelor
- ambalarea în saci dubli de polietilenă și polipropilenă
- lipirea / coaserea sacilor
- trimiterea sacilor pe benzi transportoare spre locul de expediție
- încărcarea sacilor în mijloace CF și auto
- trimiterea produsului (uree vrac) pe sistemul de benzi la portul fluvial pentru transportul naval

În anul 2011 societatea a achiziționat o instalație automată de încărcare produse (Uree și Azotat) în saci mari (BB) de 500 și 1000 kg. Instalația poate fi amplasată și în capătul depozitului, fiind dotată cu un sistem de cântărire și ambalare automat. Această instalație de ambalare în saci mari este instalată în clădirea fostei instalații de pachetizare, care nu mai funcționează la Turnu Măgurele.

### ➔ **Încărcare produse finite la Dunăre**

Dintre îngrășămintele fabricate de societatea DONAU CHEM, ureea vrac și îngrășămintele lichide sunt produsele care se livrează în barje sau șleपुरi, cu ajutorul estacadei portuare construite pe malul Dunării.

Conform autorizației seria F, nr. 0049.GR/19.12.2007, emisă de Autoritatea Navală Română – Căpitania Zonală Giurgiu, S.C. DONAU CHEM S.R.L. poate desfășura pe fluviul Dunărea activități de încărcare/descărcare nave, stivuire mărfuri și amarare mărfuri.

În portul Turnu Măgurele, societatea deține amenajări pentru desfășurarea următoarelor activități:

- a) *încărcare uree vrac:* din depozitul de uree I și respectiv uree II, produsul este transportat pe benzi până la limita pontonului de încărcare produse vrac; de la limita benzii transportoare produsul ajunge, prin cădere liberă printr-un tub extensibil, în compartimentele barjelor sau ale șleपुरilor. Instalația de transport este prevăzută cu sisteme de blocare în caz de evenimente nedorite.

*încărcare îngrășământ lichid:* îngrășământul lichid este pompat pe conducta de la rezervoarele de produs din cadrul platformei, până la limita pontonului. La capătul conductei este montat un ventil de izolare care permite blocarea în cel mai scurt timp a procesului de încărcare a îngrășământului lichid. Legătura dintre ponton și barje se face printr-un furtun flexibil, special construit pentru activitatea de încărcare - descărcare portuară. Legătura cu vasul se realizează prin flanșe și garnitură fixă cu șuruburi. În cazul unui accident se închide ventilul de izolare și încărcarea .

#### ***4.1.2. Procese tehnologice din cadrul instalațiilor auxiliare***

##### **I. Centrala termică: CET**

###### **Date generale**

Capacitate: 1.608.000 Gcal/an , 31,680MWh/an, 1.584.000 t abur/an

Licența: ICPUCR

Anul punerii în funcțiune: 1966, 1977

###### **Descrierea procesului tehnologic**

Pentru asigurarea platformei chimice cu necesarul de abur și apă fierbinte, precum și pentru asigurarea parțială cu energie electrică, societatea comercială DONAU CHEM S.R.L Turnu Măgurele dispune de o centrală termo-energetică ce funcționează pe bază de gaze naturale.

Centrala termo-electrică este dotată cu următoarele echipamente:

- 1 cazan de abur tip CR 5;
- 1 cazan de abur tip CR 12;
- 1 cazan de abur tip CR 15;
- 4 cazane abur CR 12C.

Din cele 7 cazane, numai 5 cazane sunt funcționale. Simultan în funcțiune sunt maxim 4 cazane.

Tabel 11. Caracteristicile celor 4 cazane funcționale sunt prezentate

<i>Denumire caracteristici</i>	<i>Cazan nr. 1 Tip CR 15</i>	<i>Cazan nr. 3 Tip CR 15</i>	<i>Cazan nr. 4 Tip CR 12</i>	<i>Cazan nr. 6 Tip CR 12C</i>	<i>Cazan nr. 7 Tip CR 12C</i>
Capacitate termică	15,51 MW <sub>t</sub>	41,49 MW <sub>t</sub>	41,49 MW <sub>t</sub>	41,49 MW <sub>t</sub>	41,49 MW <sub>t</sub>
Coș evacuare gaze reziduale	H = 20 m φ <sub>vârf</sub> = 1,3 m	H = 20 m φ <sub>vârf</sub> = 1,3 m	H = 20 m φ <sub>vârf</sub> = 1,3 m	H = 20 m φ <sub>vârf</sub> = 1,3 m	H = 20 m φ <sub>vârf</sub> = 1,3 m

CET-ul primește apă demineralizată de la instalația demineralizare. Apa demineralizată este degazată și prelucrată în cazane și transformată în abur supraîncălzit.

Aburul supraîncălzit este destinat prin turbogeneratoare și stații de reducere – răcire SRR. În urma destinderii se obține energie electrică, produs secundar și abur de parametrii coborâți, care este livrat consumatorilor tehnologici de pe platformă și este utilizat și pentru consum intern CET. Turbina de recuperare energie a fost modernizată în anul 2006.

Aburul produs în cadrul CET este distribuit prin rețele exterioare de conducte la instalațiile tehnologice de pe platformă.

**Produse**

- energie termică – abur de 36 ata și 450°C, 23 ata și 300°C, 13 ata și 230°C, 4 ata și 165°C, apă supraîncălzită 12 ata și 140°C, apă degazată la 103°C;
- energie electrică 4 MWh

În prezent termoficarea platformei se face de la instalația Amoniac Kellog, prin recuperarea căldurii.

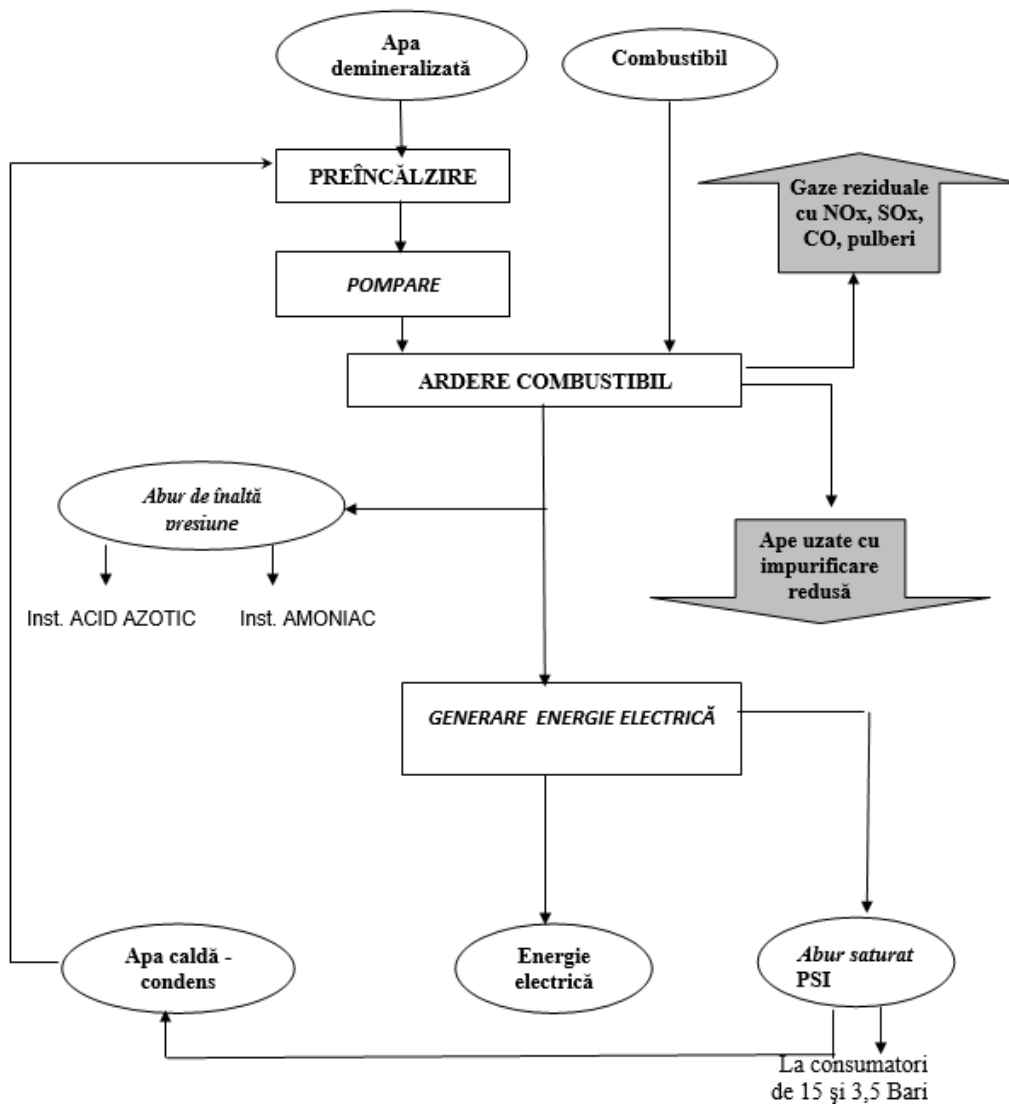


Figura 11. Flux tehnologic CET

## Evacuări în mediu

### 1. Evacuări de ape

Tipurile de ape care se evacuează din cadrul centralei sunt:

- ape cu impurificare redusă de la:
  - purjă cazane, evacuare discontinuă;
  - apă de răcire, evacuare continuă.
- ape menajere, rezultate din activități sociale.

Apele cu impurificare redusă sunt dirijate în canalizarea convențional curată și dirijate final în Dunăre, prin gura de deversare G1.

Apele menajere sunt evacuate în canalizarea menajeră și conduse spre stația de epurare mecano-biologică a platformei. După epurare, apele sunt preluate de canalizarea convențional curată care deversează în canalul colector G1 ce deversează apele în emisar, fluviul dunărea.

## 2. Emisii în atmosferă

Poluanții emiși în atmosferă sunt NO<sub>x</sub>; SO<sub>x</sub>; CO; pulberi. Sursa de poluare este arderea combustibilului: gaz metan.

Poluanții emiși din sursele punctiforme sunt evacuați către mediu printr-un coș de dispersie, aferent fiecărui cazan, cu  $H = 20$  m și  $\phi = 1,3$  m.

## 3. Deșeuri

Din activitățile desfășurate în cadrul CET nu rezultă deșeuri industriale.

### Concluzie:

**Poluanții emiși punctiform în atmosferă din activitatea CET constituie o sursă potențială de poluare a factorului de mediu aer în zona de impact**

## II. Instalația de separare aer

### Date generale:

- Licența: Rusia
- Pusă în funcțiune în anul 1979

### Materii prime:

- aer atmosferic

### Descrierea procesului tehnologic – faze:

Fabricarea oxigenului și azotului gazos și lichid se realizează prin fracționarea aerului atmosferic lichefiat, într-o instalație de tip AK - 1,5.

Procesul tehnologic poate funcționa în patru regimuri tehnologice: cu obținere de azot gazos sau lichid și oxigen gazos sau lichid, sau obținerea concomitentă de azot și oxigen gazos.

Fazele procesului tehnologic sunt:

- filtrare aer atmosferic pentru reținerea diverselor impurități mecanice, comprimare, răcire, purificare pe site moleculare și uscare;
- răcire aer purificat și uscat prin laminare și detentă, până la temperatura de lichefiere, în vederea separării în coloane de fracționare a componentelor principale: azot și oxigen, în funcție de punctele de fierbere;
- separare aer prin lichefiere și rectificare în regim criogenic.

Depozitarea azotului gazos se face prin comprimare. Depozitarea azotului lichid se face într-un rezervor criogenic.

Oxigenul lichid se îmbuteliază și se comercializează

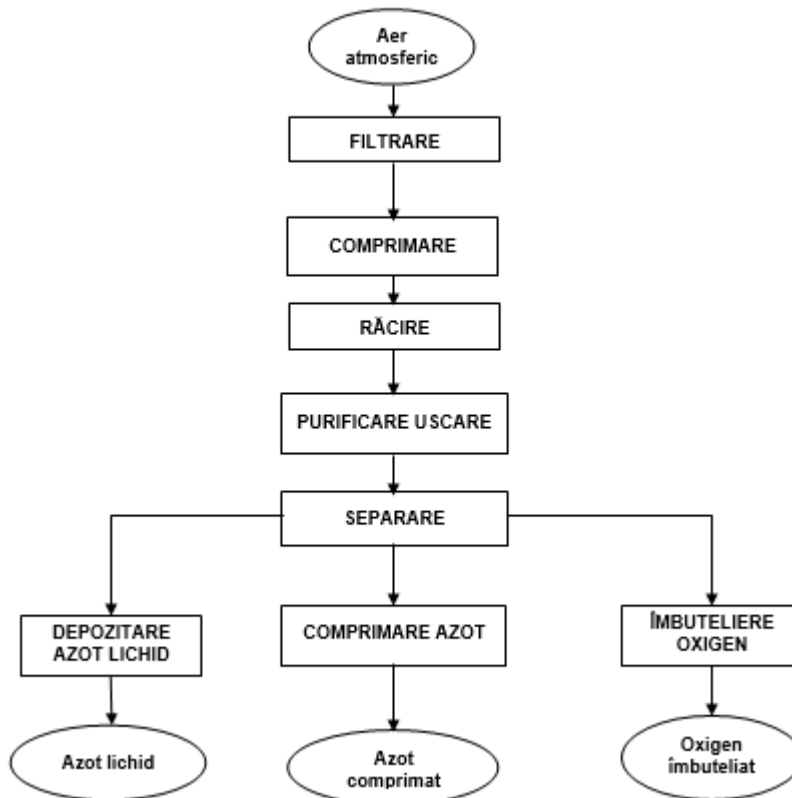


Figura 12– Schema de flux tehnologic pentru instalația Oxigen – Azot

### Produse

- azot lichid;
- azot comprimat;
- oxigen îmbuteliat.

### Evacuări către mediu

Din procesul tehnologic de fabricare oxigen și azot nu se evacuează poluanți către factorii de mediu aer, apă și nu rezultă deșeuri tehnologice.

## III. Instalații de captare, tratare, înmagazinare și distribuție

### 1. Alimentare cu apă potabilă și tehnologică

#### b) Sursa de alimentare: fluviul

##### Dunărea.

**Volume de apă potabilă autorizate:**

Q zi max = 1300 mc ( 15 l/s);

Q zi med = 1000 mc ( 12 l/s);

Volum mediu anual = 365 mii mc

mii mc Funcționarea este permanentă : 365 zile/an, 24 ore/zi.

**Volume de apă tehnologică**

Q zi max = 44300 mc (513 l/s);

Q zi med = 38055 mc (441 l/s);

Volum mediu anual = 13890

#### c) Instalații de captare:

**Sursa principală** – captare de mal tip cheson, amplasată pe malul stâng al fluviului Dunărea la km 600 + 040, la circa 1 km aval de vărsarea râului Olt în fluviul Dunărea. Aceasta este o construcție cu secțiune circulară cu Dn = 20 m, realizată din beton armat alcătuită din următoarele obiective funcționale :

- 12 grătare (1700 mm x 1700 mm x 100 mm) realizate din oțel, cu curățire manuală;
- 12 batardouri (1700 mm x 1700 mm x 100 mm) ;
- 3 electropompe tip ACV 80 – 32 (Q = 72 mc/h, H = 30 mCA) ;
- 2 pompe KSB – SEZ 800M (Q = 6750 mc/h, H = 27 mCA) ;
- 1 pompă KSB – SEZ 800M (Q = 4800 mc/h, H = 27 mCA) ;
- 2 pompe LOTRU 100 (Q = 45 mc/h, H = 11 mCA);

**Sursă secundară (de rezervă)** – captare în albie prin criburi (aflată în administrarea S.C. APA SERV S.A. Teleorman – Sucursala Turnu Măgurele), amplasată pe malul stâng al fluviului Dunărea, la km 599 + 625, alcătuită din :

- 4 criburi din beton poziționate în albia fluviului și amplasate la circa 140 m de mal, distanța între ele fiind de 30 m din amonte în aval (funcțional cribul nr. 2);
- 4 conducte de aspirație (Dn = 800 mm, L1 = 250 m, L2 = 280 m, L3 = 240 m, L4 = 250 m) a apei de la criburi până la stația de pompare, având 30 m distanța între ele;
- 1 stație de pompare echipată cu 7 pompe tip 18 NDS (Q = 2650 mc/h, H = 66 mCA) funcționale și 3 pompe tip MIL 502 (Q = 250 mc/h, H = 160 mCA). Stația de pompare este situată la circa 110 m de mal, fiecare crib fiind deservit de câte două pompe (excepție cribul nr. 2) ;
- 1 colector (Dn = 1000 mm, L = 30 m) în care este refulată apă aspirată de stația de pompare.

## 2. Instalații de pompare și tratare a apei brute

### b) Aducțiunea apei

- Aducțiunea apei de la priza de mal cheson către stația de tratare se asigură prin intermediul a trei conducte (Dn = 100 mm, L = 2400 m) realizate din oțel și amplasate în paralel.
- Aducțiunea apei de la captare în albie prin criburi către stația de pompare treapta I (stația de pompare aferentă captării prin criburi) se asigură prin 4 conducte de aspirație (Dn = 1000 mm, L = 430 m), iar de la stația de pompare către stația de tratare, aducțiunea apei se asigură printr-o conductă din oțel (Dn = 1000 mm, L = 2250 m) și o conductă din tuburi PREMO (Dn = 1000 mm, L = 2250 m) care are un traseu paralel cu cele 3 conducte din aducțiunea apei de la cheson.

## 3. Instalații de tratare a apei brute

Stafia de tratare (Q = 6400 l/s) a apei este alcătuită din următoarele obiecte funcționale:

➤ **Gospodăria de reactivi** alcătuită din:

- 7 cuve (Vcuva = 200 mc) de stocare soluție sulfat de aluminiu cu concentrația de 20
- – 25 %;
- 4 pompe tip PCH 65 – 25 (Q = 45 mc/h, Hp = 10 mCA) care pompează soluția de sulfat de aluminiu cu concentrația de 20 – 25 % către cuvele de diluție;

- 1 + 1 electropompe tip Aturia ( $Q = 12$  mc/h) pentru pomparea soluției de sulfat de aluminiu în camerele de amestec;
- 2 cuve ( $V_{\text{cuva}} = 50$  mc) diluție soluție de aluminiu până la concentrația de 5 – 7 %;
- 2 camere de amestec cu coagulant (sulfat de aluminiu) a apei brute și de distribuție a apei către decantoarele radiale;
- 1 cameră de amestec cu coagulant (sulfat de aluminiu) a apei brute și de distribuție a apei către decantoarele suspensionale;
  - **Decantoare**
  - 6 decantoare radiale (în prezent fiind utilizat numai decantorul D6);
  - 3 decantoare suspensionale (în prezent fiind utilizat numai decantorul D7);
  - **Rezervoare**
  - 2 rezervoare R1 și R2 cu capacitatea  $V_1=V_2=1000$  mc conectate la cele 6 decantoare radiale (D1 – D6);
  - 1 rezervor R3 cu capacitatea  $V_3=3500$  mc conectat la cele 3 decantoare suspensionale (D7 – D9);
  - **Stații de pompare;**
- 1 stație pompare treapta a II-a, conectată la rezervoarele R1 și R2, echipată cu 2 pompe tip 24 NDS ( $Q = 4400$  mc/h,  $H_p = 70$  mCA) și 4 pompe tip 18 NDS ( $Q = 2650$  mc/h,  $H_p = 66$  mCA)
- 1 stație pompare treapta a II-a, conectată la rezervorul R3, echipată cu 3 pompe tip 18 NDS de joasă presiune ( $Q = 1500$  mc/h,  $H_p = 26$  mCA) și 2 pompe tip 12 NDS ( $Q = 1260$  mc/h,  $H_p = 64$  mCA), care asigură pomparea apei spre societățile APA SERV S.A. Teleorman – Sucursala Turnu Măgurele, COMTEROM S.A. și U.V.C.P. S.A.;
- 1 stație pompare care asigură pomparea apei către instalația de demineralizare a apei, alcătuită din 1 pompă tip 12 NDS ( $Q = 1260$  mc/h,  $H_p = 64$  mCA) și 2 pompe tip TERMA 200/28 ( $Q = 360$  mc/h,  $H_p = 60$  mCA).

- **iaz decantare**

1 iaz decantare a nămolului ( $S = 4$  ha), bicompartimentat

#### 4. Instalații pentru pretratarea apei potabile

##### Date generale

Capacitate stație: 56 l/s

##### Materii prime

- apa tratată din decantorul D7

##### Descriere proces tehnologic

Din decantorul D7, care aparține S.C. APA SERV S.A. Teleorman – Sucursala Turnu Măgurele, apa utilizată în scop potabil este pretrată în instalația de tratare apă brută și tratată suplimentar în stația pentru potabilizarea apă ( $Q=56$ l/s) care aparține societății donau chem SRL, care este alcătuită din .

- 2 filtre tip Roșu cu  $Q$  filtrare = 200 mc/h,  $V = 30$  mc, funcționale;
- 2 dozatoare de clor cu  $Q = 15$  l/s;
- 2 cuve metalice –  $V$  total = 60 mc, amplasate sub cele două filtre;
- 2 electropompe tip criș 125 ( $Q=125$  mc/h,  $HP = 50$ mCA) care pompează apă tratată și înmagazinată în cele 2 cuve metalice către consumatorii din societate.

#### Produs

- Apa potabilă

#### 5. Instalații de înmagazinare și distribuție

**d) Pentru apa potabilă:**

- apă potabilă prelevată este înmagazinată în cele 2 rezervoare de înmagazinare ( $V_1 = V_2 = 30$  mc) amplasate sub cele două filtre rapide tip Roșu;
- distribuția apei potabile se asigură prin intermediul unei rețele de tip inelar, alcătuită din conducte din tuburi din fontă și conducte din oțel zincat ( $D_n = 50 - 150$  mm,  $L = 11$  km) ;

**e) Pentru apa tehnologică:**

- apa tehnologică este înmagazinată în 3 rezervoare ( $V_1 = V_2 = 1000$  mc,  $V_3 = 3500$  mc) amplasate în incinta stației de tratare a apei în scop tehnologic. Cele 3 rezervoare sunt legate în serie, asigură rezervă intangibilă pentru stingerea incendiilor și constituie și bazine de aspirație pentru pompele din stația de pompare II aferentă apei tehnologice;
- distribuția apei tehnologice se asigură de o rețea de tip inelar alcătuită din conducte din oțel zincat ( $D_n=150 - 1000$  mm,  $L=16$  km). Rețeaua de distribuție nu traversează cursuri de apă de suprafață cadastrale sau necadastrale.

**f) Apa pentru stingerea incendiilor**

- 3) Volum intangibil de 5500 mc; apa se asigură din rezervoarele de înmagazinare a apei utilizate în scop tehnologic.
- 4) Timpul de refacere a volumului de apă după un incendiu este de 4-6 h.

**Instalația de demineralizare****Instalația Demineralizare apă****Date generale**

Capacitate: 3.195.440 mc/an

Licența: **IPOCHIM**

Anul punerii în funcțiune: 1966-1968

**Materii prime**

- apa captată din Dunăre, stocată în decantorul radial nr. 6 din cadrul stației de tratare apă industrială.

**Descriere proces tehnologic**

Instalația de demineralizare este alcătuită din două linii tehnologice:

○ linie tehnologică demineralizare I – IV, *în funcțiune*

Debit: 1100 mc/h

Este alcătuită din:

- instalația Ruther ( $Q = 600$  mc/h) constituită din instalație decarbonatare - coagulare și instalație demineralizare totală
- instalația Sybeta ( $Q = 250$  mc/h) constituită din instalație decarbonatare - coagulare și instalație demineralizare totală
- instalația Extindere ( $Q = 250$  mc/h) constituită din instalație decarbonatare - coagulare și instalație demineralizare totală

○ linie tehnologică demineralizare V, *în conservare*

Debit: 250 mc/h

Este alcătuită din:

- instalație decarbonatare - coagulare, instalație demineralizare totală și instalație suprafinisare apă demineralizată

Fazele procesului de demineralizare sunt:



- pretratarea, limpezirea apei prin decarbonare și coagulare concomitentă, urmată de filtrare mecanică;
- demineralizare prin reținerea cationilor și a anionilor pe rășini schimbătoare de ioni;
- regenerarea rășinilor schimbătoare de ioni, după epuizarea acestora, prin:
  - afânare
  - injecție reactivi
  - spălare indirectă (lentă)
  - spălare directă (rapidă)

La regenerarea rășinilor anionice se folosește NaOH, soluție 4-6% iar pentru regenerarea rășinilor cationice se utilizează HCl, soluție 5-6%.

### Produce

- apă dedurizată
- apă demineralizată

Instalațiile consumatoare de apă demineralizată sunt:

- Instalația de producere abur CET;
- Instalația de amoniac;
- Instalația de acid azotic II și azotat de amoniu granulat;
- Instalațiile de Uree.

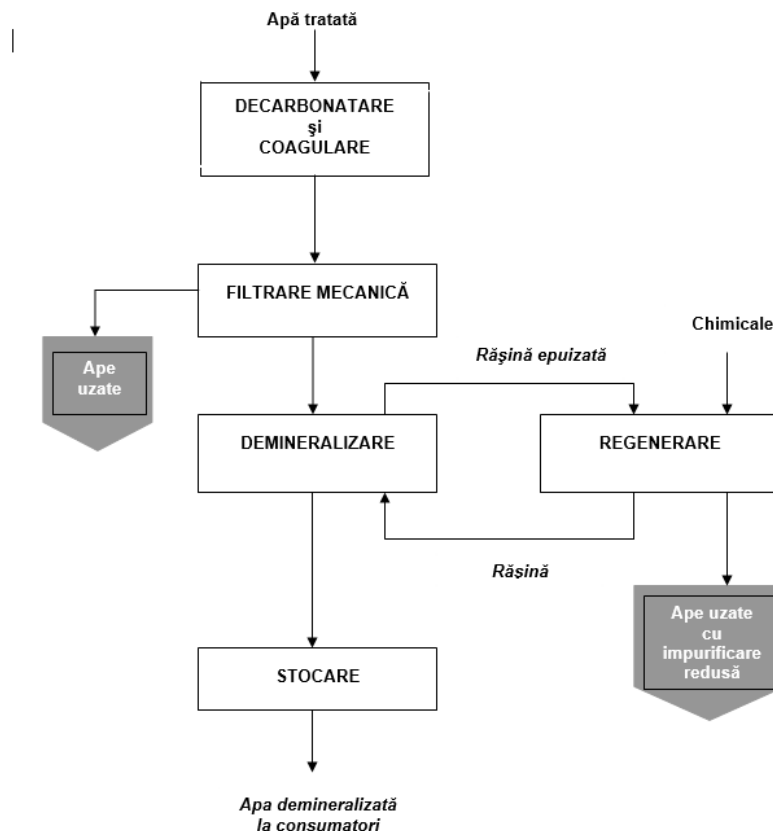


Figura nr. Schema de flux tehnologic de la Instalația Demineralizare

### I. Instalații de apă recirculată

Alimentarea cu apă de răcire a instalațiilor se asigură prin funcționarea gospodăriilor de apă recirculată. Operatorul deține cinci circuite de apă recirculată pentru asigurarea consumatorilor proprii, cuprinse în trei gospodării de recirculare a apei.

Pentru asigurarea debitelor tehnologice de apă DONAU CHEM S.R.L. Turnu Măgurele dispune de:

Tabel 12 Capacitate apă recirculată

Nr. crt.	Instalația deservită	Capacitatea recirculată (mc/h)	Consum de apă (mc/an)
1.	Uree Uhde (recirculare I)	4 000	200 000
2.	Acid azotic (recirculare II)	7 500	1 200 000
3.	Uree II Stamicarbon (recirculare II)	6 000	300 000
4.	Azotat de amoniu granulat (recirculare II)	800	1 050 000
5.	Amoniac Kellogg (recirculare III)	18 000	300 000

Pierderile rezultate prin evaporare și purjare sunt completate cu apă de adaos. Gradul de recirculare al apei tehnologice este de **84%**.

#### Stația de epurare ape uzate cu conținut de ion de amoniu și ion azotat

Capacitate de prelucrare influent:  $Q_{zi\ mediu} = 1165 \text{ m}^3/\text{zi}$ ;  $O_{\text{orar maxim}} = 100 \text{ m}^3/\text{h}$   
Anul punerii în funcțiune: 2014

terii prime și auxiliare; utilități:

*Materii prime:*

➤ ape uzate tehnologice chimic impure:  $Q_{zi\ mediu} = 384 \text{ m}^3/\text{zi}$ ;  $O_{\text{orar mediu}} = 16 \text{ m}^3/\text{h}$ ;  $O_{\text{orar maxim}} = 50 \text{ m}^3/\text{h}$ ;

➤ ape uzate menajere:  $Q_{zi\ mediu} = 781 \text{ m}^3/\text{zi}$ ;  
 $Q_{zi\ mediu} = 781 \text{ m}^3/\text{zi}$ ;  $O_{\text{orar mediu}} = 32,5 \text{ m}^3/\text{h}$ ;  $O_{\text{orar maxim}} = 50 \text{ m}^3/\text{h}$ .

*Materii auxiliare:* acid sulfuric (concentrat 96%), hidroxid de sodiu (soluție 45%), trifosfat de sodiu (soluție 30%), metanol (concentrație 50%). polimer (soluție de lucru 0,5%).

*Utilități:* apă potabilă, energie electrică, aer industrial, abur.

#### Descrierea procesului tehnologic și de automatizare:

Schema bloc a procesului tehnologic aplicat în Stația de epurare ape uzate cu nținut de ion amoniu și ion azotat este prezentată mai jos.

Încărcarea medie cu poluanți a influentului Stației de epurare ape uzate (menajere + industriale) este următoarea:  $\text{NH}_4^+ = 0,295 \text{ g/l}$ ;  $\text{NO}_3 = 0,538 \text{ g/l}$ . Apele uzate menajere sunt colectate din rețeaua de canalizare existentă în existentă în chesoanele celor două stații de pompare (SP1 și SP2) de unde sunt conduse prin trasee aeriene montate pe estacade în bazinul de stocare ape menajere (V03).

Stația de pompare SP1 amplasată în partea de nord-est a incintei este în exploatare, iar Stația de pompare SP2 a fost realizată în partea de est a incintei combinatului, în zona de drenare a rețelelor de canalizare menajeră.

Apele uzate industriale provenite din instalațiile de producție azotat sunt conduse prin racordurile nou realizate (teavă INOX cu DN 100) în două vase de egalizare-omogenizare (V01 și V02), montate în paralel, interconectate și prevăzute cu sisteme de agitare. În aceste două bazine sunt pompate din bazinul V03 și apele menajere, utilizate datorită încărcării lor, ca apă de diluție în procesul de tratare biologică propriu-zis

În bazinele V01 și V02 are loc reglarea pH-ului la valoarea optimă procesului biologic prin adăugarea de acid sulfuric 96 % sau hidroxid de sodiu 45 %. Sistemul de corectare pH este alcătuit din două vase de stocare cu amestecare și pompe dozatoare corespunzătoare fiecărui vas. Ambele rezervoare de stocare reactivi sunt prevăzute cu cuvă de retenție. Apa uzată condiționată în cele două bazine de egalizare este alimentată în bioreactorul de tip AIS (ADVENT Integral System), în care se desfășoară epurarea biologică în două etape: aerobă (nitrificare) / anaeroba (denitrificare).

Și în treapta biologică apa uzată este condiționată, acest proces constând în:

- adăugarea necesarului de  $\text{CCO}_2$ , ce va fi consumat de bacterii în treapta de denitrificare; metanolul (sub formă de soluție 50 % vol.) este alimentat cu ajutorul unei pompe dozatoare cu debit variabil, direct din vasul de stocare metanol prevăzut în cadrul gospodăriei de chimicale;
- adăugarea sursei de fosfor (prin adăugare de soluții de fosfati) necesară în etapa de nitrificare; soluția de fosfat va fi preluată cu ajutorul unei pompe dozatoare din vasul de stocare cu amestecare, confectionat din inox;
- omogenizarea, cu ajutorul sistemelor de agitare prevăzute.

**Nitrificarea** este procesul biologic prin care, în două trepte, ionul amoniu este oxidat mai întâi la ion nitric și ulterior la ion nitrat. Nitrificarea poate avea loc în sisteme de tratare cu nămol activ, aerobe. Procesul se desfășoară sub acțiunea bacteriilor autotrof de tip *Nitrosomonas* și *Nitrobacter* prezente în nămolul activ.

**Denitrificarea** este procesul biologic prin care, în trei trepte, ionul nitric este redus la azot molecular. Denitrificarea poate avea loc în sisteme de tratare cu nămol activ, anaerobe; mai multe tipuri de bacterii heterotrofe și autotrofe prezente în nămolul activ dintre care cele de tip *Pseudomonas* fiind cele mai comune, produc denitrificarea.

Reactorul biologic, conform tehnologiei AIS conține în aceeași incinta, zona aerobă zona anaerobă, o mini-zonă aerobă pentru finisarea parametrilor  $\text{CCO}_2$  și  $\text{CBO}_5$ , după denitrificare și un decantor secundar pentru separarea nămolului biologic de apele tratate. dotat cu un deversor ce permite colectarea efluentului și evacuarea acestuia către emisar Apele uzate pompate din bazinul de omogenizare-egalizare biologică sunt trimise în reactorul biologic, de regulă în zona aerobă unde are loc oxidarea ionului amoniu la ion nitric. Atunci când apele uzate industriale conțin încărcare organică sub forma de  $\text{CCO}_2/\text{CBO}_5$ , provenită din apele menajere, apele uzate sunt alimentate în zona anaerobă. Tot aici s-a prevăzut și o dozare de soluție alcalină (NaOH) pentru eventuale corecții de PH. Oxigenul necesar proceselor de oxidare și respirație este furnizat printr-un sistem de aerare simplu, de tip conductă cu orificii de către un grup de suflante.

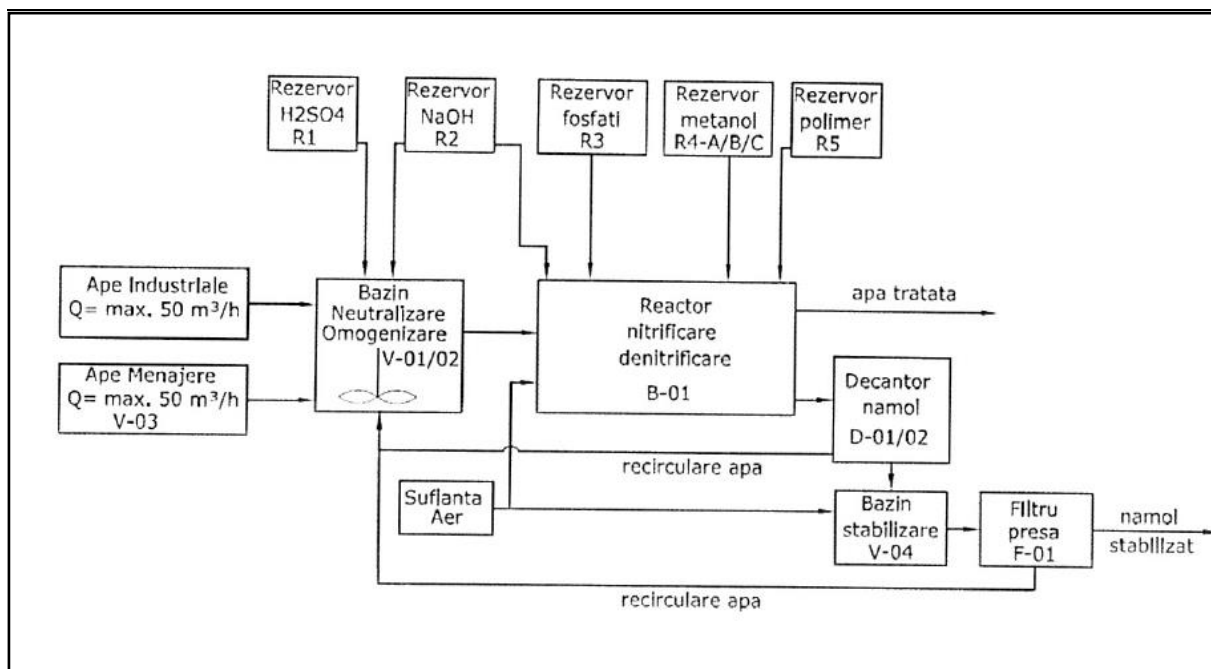


Figura Schema bloc a procesului tehnologic aplicat în stația de epurare ape uzate cu conținut de ion de amoniu și ion azotat.

Din zona aerobă, apele uzate cu conținut de ion nitric ajung în zona anaeroba, printr-un sistem de fante, unde sub acțiunea microorganismelor specifice, oxigenul din ionul nitric este extras și utilizat atât pentru respirație, cât și pentru dezvoltarea de biomasă nouă. Pentru un control optim al tratării și eliminării NH<sub>3</sub> și NO<sub>3</sub>, este utilizat în sistem un ușor exces de materie organică biodegradabilă (exprimată prin raportul CCOCr/CBOs)

Încărcarea cu oxigen de natură organică este asigurată prin adaugarea metanolului în mediu (aproximativ 3 mg metanol sunt adăugate pentru 1 mg NO<sub>3</sub>). Excesul de încărcare organică este eliminat în zona de finisare sub acțiunea nămolului activ și a oxigenului.

Activitatea biologică este mult îmbunătățită de prezența ionilor de fosfor, adăugați sub formă de fosfați (concentrație optimă de fosfor 3 mg/l mediu). Viteza specifică de desfășurare a procesului este acceptabilă într-un interval relativ larg de temperatură (5- 30 °C), dar se recomandă operarea spre valoarea maximală a acestui interval.

Reactorul permite o echilibrare a consumului de alcalinitate prin punctele realizate între zona aerobă și zona anaerobă. O parte din consumul de alcalinitate necesar în zona de nitrificare este furnizat prin producerea acesteia în zona de denitrificare, astfel încât balanța este echilibrată cu un aport extern de doar circa 50 % din cantitatea teoretică necesară.

Apele uzate sunt pompate în decantorul secundar cu o pompa air-lift în vederea separării prin sedimentare a nămolului activ și evacuarea efluentului către emisar. În secțiunea centrală a decantorului, viteza de curgere se schimbă brusc rezultând o sedimentare rapidă a nămolului activ la baza decantorului, iar apele limpezite sunt deversate și evacuate direct spre emisar. Sistemul de decantare secundară este prevăzut și cu o linie de injectare polimer care îmbunătățește decantarea la debite mai mari de limentare a treptei biologice sau în condiții extreme ale concentrațiilor poluanților.

Procesul se desfășoară în condiții optime:  $\text{pH}=7,5+ 8,0$ ;  $t = 3035$  °C. Viteza de asimilare a substratului fiind destul de mică este de preferat un timp de reținere a nămolului destul de mare (timp de retenție de circa 30 de zile conduc la conversii optime). combinarea

Îngroșarea nămolului activ în interiorul reactorului se face prin procedeul clasic de flotație cu aer cu procedeul de sedimentare gravitațională. Nămolul activ este recirculat direct în zona de aerare printr-o circulație descendentă în zona decantorului, a cărei viteză asigură reducerea substanțială a concentrației solidelor din suspensie și minimizează apariția fenomenului de spumare, Agitarea mecanică asigură menținerea concentrației optime de nămol activ (biomasă) în suspensie. Oxigenarea, necesară în procesul de nitrificare este asigurată prin alimentarea directă a aerului cu ajutorul suflantelor. Bioreactorul este prevăzut cu izolație pentru menținerea temperaturii optime (variații în afara limitelor recomandate fiind permise doar pentru perioade scurte de timp).

În urma desfășurării proceselor din reactorul AIS rezulta: apă tratată cu parametrii sub limitele de încărcare cu poluanți impuse apelor industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali și un deșeu lichid în această etapă (nămolul biologic).

Excesul de nămol rezultat este dirijat către gospodăria de namol pentru tratarea finală. Înainte de stabilizare, din nămol se îndepărtează o parte din apă (cu reducerea considerabilă a volumului de nămol). Utilizând cele 2 bazine tip decantor prevăzute cu raclor (îngroșătoare de nămol), fiecare având  $31 \text{ m}^3$ , capacitate efectivă, conținutul de substanța uscată poate ajunge la 2 % în funcție de timpii de staționare. Nămolul îngroșat este adus apoi, cu ajutorul unei pompe, în vasul de stabilizare prevăzut cu sistem de aerare. De obicei. 10-14 zile sunt considerate suficiente pentru degradarea substantelor organice insolubile procesului de stabilizare. Procesul se realizează într-un bazin construit din beton (V04), de 400 m. capacitate ce asigură staționarea pentru perioada recomandată. Pentru reducerea umidității, nămolul stabilizat se deshidratează mecanic într-un filtru presă. În funcție de condițiile de operare (adaos suplimentar de coagulant) rezultă un nămol cu umiditate de 80-85%.

Eficiența stației de epurare este:  $\text{NH}_4^+ = 98,98\%$ ;  $\text{NO}_3 = 93,12\%$ .

#### **Produs finit:**

- ape epurate a căror încărcare medie cu poluanți este în conformitate cu prevederile Normativului NTPA 001/2005.

#### **Evacuări către mediu din Stația de epurare ape uzate cu conținut de $\text{NH}_4^+$ și $\text{NO}_3$ ,**

##### **Evacuări de ape**

*Apele uzate menajere* rezultate din activitățile ce se vor desfășura în clădirea administrativă aferentă Stației de epurare sunt descărcate în rețeaua de ape uzate menajere a platformei. Prin intermediul rețelei de canalizare aceste ape ajung în chesonul stației de pompare SP1 de unde sunt pompate în bazinul de stocare ape menajere și apoi intră în circuitul de epurare al stației.

*Apele uzate din categoria igienizărilor*, rezultate din perimetrul stației de epurare (spalare bazine, spălare filtru presa) sunt colectate prin sifoanele de pardoseală sau trasee de conducte și conduse către bazinele de egalizare, de unde, de asemenea, intra în circuitul de

epurare al stației. Debitele totale de apă uzată colectate de rețelele de canalizare corespund cerinței de apă din care sunt scăzute debitele utilizate zilnic în scop tehnologic (preparare soluti reactivi), respectiv

- $Q_{zi\ mediu} = 0,198 \text{ l/s} = 0,71 \text{ m}^3/\text{h} = 17,119 \text{ m}^3/\text{zi}$ ;
- $Q_{zimax} = 0,27 \text{ l/s} = 0,973 \text{ m}^3/\text{h} = 23,36 \text{ m}^3/\text{zi}$ ;
- $Q_{orar\ max} = 0,54 \text{ l/s} = 1,978 \text{ m}^3/\text{h} = 47,48 \text{ m}^3/\text{zi}$ .

## 2. Emisii în atmosferă

Din activitățile desfășurate în cadrul Stației de epurare ape uzate cu conținut de ion amoniu și ion azotat nu se evacuează poluanți în atmosferă.

## 3. Evacuări de deșuri

Deșeurile rezultate din activitățile desfășurate în cadrul Stației de epurare ape uzate cu conținut de ion amoniu și ion azotat și modul de gestionare a acestora, sunt

*Deșuri reținute pe site* / în chesoanele stațiilor de pompare SP1 și SP2 (cod deșeu 19 08 01), cantitate generată 0,8 t/an. Aceste deșuri sunt eliminate în amestec cu deșeurile municipale

*Turtă de nămol deshidratat*, rezultată de la epurarea biologică a apelor uzate (cod deșeu 19 08 12), cantitate generată 580 t/an. Turta deshidratată se stochează temporar într-un container metalic, așezat pe platforma betonată, din vecinătatea clădirii filtrului presă. Periodic (saptamanal) acest container este ridicat pe o platforma auto și transportat la locul de eliminare sau valorificare, de către un operator autorizat.

Deșeurile de ambalaje din plastic - ambalaj polimer (cod deșeu 15 01 02), cantitate generată 0,3 t/an. Deșeurile de ambalaje sunt returnate la furnizor sau valorificate prin operatori economici autorizați.

*Substanțe chimice de laborator* expirate (cod deșeu 16 05 06), cantitate generată 0,002 t/an. Substanțele chimice de laborator constând din sau conținând substanțe periculoase, inclusiv amestecurile de substanțe de laborator, sunt stocate temporar în laborator și predate periodic către un operator economic autorizat

*Deșuri menajere* în amestec (cod deșeu 20 02 01), cantitate generată 0,71 t/an. Deșeurile menajere sunt colectate controlat și apoi predate către salubrist.

## Comparația cu Documentele BAT pentru Stația de epurare ape uzate

Din punctul de vedere al informațiilor și recomandărilor cuprinse în "Documentul de Referință privind Cele mai Bune Tehnici Disponibile aplicate în Tratarea Apelor Reziduale și a Gazului Rezidual / Sistemele de Management în Sectorul Chimic" (Februarie 2003) și "Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Ammonia, Acids and Fertilisers" (August 2007) tehnologia utilizată în procesul de epurare biologică nitrificare / denitrificare a apelor uzate cu conținut de ioni azotat și amoniu și a apelor menajere, aplicată pe platforma DONAU CHEM S.R.L. Turnu Măgurele, corespunde cerințelor BAT.

Pentru buna desfășurare a proceselor tehnologice de pe platforma chimică, în cadrul S.C. DONAU CHEM S.R.L Turnu-Măgurele funcționează:

→ **Sectorul de întreținere și reparații**

Sectorul de întreținere și reparații este constituit din:

1. Uzina de reparații mecanice – atelier uzinal;
2. Atelierul de reparații electrice și de echipamente de automatizare;
3. Atelier de vulcanizare;
4. Serviciul transport.

**1. Atelierul Uzinal**

➤ **Descriere activități**

Activitatea productivă în cadrul Uzinei de reparații mecanice include operații de:

- Strungărie;
- Cazangerie;
- Turnătorie;
- Modelărie

și constă în prelucrări mecanice, confecții metalice, ajustaj, montaj piese, întreținere mecanică.

Uzina de reparații mecanice este autorizată să efectueze reparații controlate ISCIR la cazanele de abur, recipiente sub presiune, conducte, instalații de ridicat.

Incinta atelierului este betonată și dispune de spații special amenajate pentru depozitarea deșeurilor rezultate din activitățile sale.

Pentru prevenirea descărcărilor electrostatice în atelier, toate părțile metalice ale mașinilor, uneltelor sau altor utilaje sunt legate la pământ.

➤ **Evacuări către mediu**

Din cadrul activităților desfășurate rezultă către mediu deșeuri și emisii difuze.

• **Deșeuri**

Tipurile de deșeuri sunt deșeuri metalice (fier, fontă, oțel, inox) de rebuturi, bavuri, debușeuri, bare, șine, coturi, șpan, așchii, pilitură, tablă, sârmă.

*Atelierele Strungărie și Cazangerie*

Ștraifurile metalice rezultate în urma operațiunilor de tăiere sunt topite și refolosite în proces.

Deșeurile metalice rezultate în urma prelucrării la strung, șpan și așchii, sunt depozitate în aer liber lângă secție, pe o platformă cimentată, compartimentată pe tipuri de deșeuri.

După acumularea unei cantități mai mari de deșeuri acestea sunt transportate AUTO la depozitul de fier vechi, de unde sunt valorificate prin vânzare către terți.

*Atelierul Turnătorie*

Deșeurile metalice rezultate în cantități relativ reduse din activitățile acestui atelier sunt colectate și depozitate temporar controlat și final valorificate prin terți.

*Atelierul Modelărie*

Deșeurile lemnoase ca rumeguș, talaș, așchii, tocătură, resturi lemnoase sunt depozitate într-un buncăr de capacitate 4 mc și valorificate prin terți.

• **Emisii difuze**

Din activitățile de la atelierele turnătorie, strungărie, cazangerie, sculărie, lăcătușerie se emit difuz pulberi și CO.

## 2. Atelierul de reparații electrice și AMC

Activitatea desfășurată în cadrul acestui atelier constă în repararea diferitelor piese electrice ca:

- motoare electrice, rebobinaj, reparare mecanică;
- transformatoare;
- întrerupătoare de tensiune medie și joasă;
- alte aparate electrice,

și întreținerea curentă a rețelelor electrice din incinta societății.

Din cadrul acestui atelier nu rezultă deșeuri de fabricație, deșeurile de cupru fiind recuperate într-o cuvă metalică amplasată în atelier și reintroduse în proces.

## 3. Atelier de vulcanizare

Operațiile de cauciucare pe bază de elastomeri se realizează în cadrul acestui atelier în cantitate redusă, cca. 2 t/an.

Deșeurile rezultate din croială se depozitează într-un spațiu special amenajat, în lăzi, funcție de tipul deșeurii. Aceste deșeuri sunt constituite din resturi ebonitate și neebonitate care sunt utilizate în instalații pentru cauciucare de garnituri.

## 4. Serviciul transport

Legăturile societății cu exteriorul se realizează cu mijloace auto, prin transport feroviar și fluvial. Există și rețele de legătură specifice societății prin care se transportă materialele solide sau fluide, energia electrică, ș.a.

Mijloacele de transport utilizate pentru transportul de materiale și produse sunt: transportoare cu benzi, motostivuitoare, electrocare, autocamioane, cisterne, etc.

Operațiunile de transport sunt asigurate împotriva răsturnării, căderii sau împrăstierii produselor în mediu.

### 4.2. Inventarul ieșirilor (produse )

#### Inventarul ieșirilor (produselor)

Tabel Ieșiri produse

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea maxima de produs
Obținerea amoniacului	Amoniac	Produs intermediar Produs finit	330 000 tone/an
Obținerea ureei (Uree I+Uree II)	Uree	Produs finit Produs intermediar	500 000 tone/an
Obținere acid azotic	Acid azotic	Produs intermediar Produs finit	240 000 tone/an
Obținerea azotatului de amoniu granulat	Azotat de amoniu	Produs finit Produs intermediar	300 000 tone/an
Obținerea azotatului de amoniu solutie	Azotat de amoniu	Produs finit Produs intermediar	115 000 tone/an
Obținerea îngrășămintelor lichide	Ingrasamant lichid Urean 32%	Produs finit	495 000 tone/an
Fabricare apă amoniacală	Apă amoniacală	Produs finit	50000 tone/an
Obținere azot lichid, azot comprimat	Azot gazos sau lichid	Produs finit	In funcție de



Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea maxima de produs
și oxigen îmbuteliat	Oxigen gazos sau lichid	Produs intermediar	cerințe/necesitate

### **4.3. Inventarul ieșirilor (deșeurilor)**

In Secțiunea 6 este prezentat în mod detaliat modul în care se gestionează deșeurile pe amplasament.

### **4.4. Diagrame de proces**

Diagramele de proces și configurația activităților sunt prezentate în Raportul de Amplasament.

Descrierea proceselor conform fluxurilor prezentate în diagrame este conținută în sub-secțiunea următoare (sub-secțiunea 4.6).

Diagramele de flux tehnologic pentru principalele procese tehnologice și elementele majore ale instalației sunt prezentate în Raportul de Amplasament.

#### 4.5. Sistemul de operare/ exploatare

Tabel Sistemul de exploatare

Parametrul de exploatare	Inregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) <sup>3</sup>	Ce actiune a procesului rezultă din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de răspuns? (secunde / minute / ore daca nu este cunoscut cu precizie)
Nivelul produselor în rezervoare	Da	R	Reglare, alarmă sonoră, blocaj	Instantaneu
Temperatura de stocare a produselor în rezervoare	Da	R	Reglare automată	Instantaneu
Monitorizarea automată a parametrilor de proces în procesul de fabricație	Da	R	Reglare automata/alarma/oprire	Continuu
Monitorizare emisii aer i apă	Da, periodic	N	Analiză + eliminare cauze	Permanent

Informatii suplimentare despre sistemul de exploatare

Nu este cazul.

#### 4.6. Condiții anormale de funcționare

Pornirea și oprirea instalațiilor nu afectează calitatea emisiilor în aer, acestea fiind direct proporționale cu funcționarea la capacitate a instalațiilor.

#### 4.7. Studii pe termen lung considerate necesare

Tabel Studii necesare

Proiecte curente in derulare	Rezumatul planului studiului
<i>Nu este cazul</i>	
Studii propuse	
<i>Nu este cazul</i>	

#### 4.8. Cerințe specifice BAT

Asigurarea funcționării corespunzătoare prin:

##### 4.8.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

Societatea Donau Chem SRL a avut implementat sistemul integrat de management calitate, mediu, sănătate și securitate ocupațională prin care sunt stabilite proceduri ale activităților cu impact asupra mediului, de gestiune și monitorizare a resurselor

<sup>3</sup>N = Fără alarmă L = Alarmă la nivel local R = Alarmă dirijată de la distanță (camera de control)

naturale, a emisiilor, a deșeurilor, conform cerințelor ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, BS OHSAS 18001:2007. Având în vedere că activitatea operatorului a fost sistată începând cu anul 2015, momentan Donau Chem SRL se află în procedură de actualizare/ reînnoire a acestor certificate. Toate documentele sistemului de management integrat, respectiv manualul, procedurile, instrucțiunile specifice, formularele și înregistrările există, sunt puse în practică și sunt gestionate electronic prin sistemul informatic intern. În cadrul organizației există, de asemenea, un sistem de planificare și identificare a tuturor aspectelor de mediu, cu monitorizarea și evaluarea efectelor acestora, conform cerințelor impuse prin legislația în vigoare.

#### **4.8.2 Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de urgență**

- Raportul de Securitate;
- Planul de urgență Internă;
- Planul de urgență externă;
- Instrucțiunile de utilizare și manipulare;
- Planul de intervenție pentru apararea împotriva incendiilor;
- Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale.

#### **4.8.3 Cerințe relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos:**

În prezent, sunt implementate proceduri de control/inspecție a utilajelor/instalațiilor aferente procesului de producție și activitatilor conexe, în vederea identificării eventualelor defecțiuni și a remedierii acestora.

Societatea are implementate sisteme eficiente de exploatare și de întreținere referitoare la toate fazele procesului tehnologic:

- procedura documentată pentru controlul operațiunilor care pot avea impact nefavorabil asupra siguranței, sănătății și mediului;
- instrucțiuni de lucru pentru operarea în siguranță a utilajelor/instalațiilor aferente procesului de producție și activităților conexe și pentru manevrare și depozitare a materiei prime și materialelor în condiții de siguranță și de protejare a mediului;
- instrucțiuni de lucru specifice de identificare, revizuire și prioritizare a elementelor instalației pentru care este adecvat un regim de întreținere preventiv;
- program de întreținere și reparare a echipamentelor, incluzând și inspecții regulate a elementelor „neproductive” de mare importanță cum ar fi rezervoarele, conductele, cuve de retenție și echipamente de control al emisiilor, în care sunt stabilite perioadele la care acestea se efectuează în funcție de recomandările producătorilor de echipamente și de numărul de ore de funcționare, sarcinile de întreținere planificate, sarcinile de întreținere la cerere și sarcinile corective.

Aspectele de mediu care au fost identificate ca semnificative sunt afectate de anumiti parametri ai procesului din care provin. Acesti parametri sunt masurati si monitorizati continuu conform procedurilor de lucru in vederea stabilirii si implementarii masurilor de imbunatatire/prevenire a poluarii.

## **5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII**

Sursele punctuale asociate activităților de producție de pe amplasamentul Donau Chem SRL sunt reprezentate de::

- **pentru factorul de mediu aer:**
  - emisii tehnologice din surse punctiforme:
    - Fabricarea amoniacului- instalația Kellogg - poluanți: monoxid de carbon - CO, oxizi de azot - NOx (exprimat în NO<sub>2</sub>), pulberi/, oxizi de sulf SOx (exprimat in SO<sub>2</sub>), bioxid de carbon (CO<sub>2</sub>);
    - Fabricarea ureei (Uree I – Uhde)- poluanți: amoniac (NH<sub>3</sub>), pulberi de uree;
    - Fabricarea ureei (Uree I –Stamircarbon )- poluanți: amoniac (NH<sub>3</sub>), pulberi de uree;
    - Fabricarea azotatului de amoniu granulat – poluanți: amoniac (NH<sub>3</sub>), pulberi de uree;
    - Fabricarea azotatului de amoniu soluție – poluanți: amoniac (NH<sub>3</sub>);
    - Obținerea acidului azotic II – oxidarea amoniacului – poluanți: oxizi de azot - NOx (exprimat în NO<sub>2</sub>), protoxid de azot (N<sub>2</sub>O);
    - emisii in gaze de ardere de la centrale termice-poluanti: monoxid de carbon - CO, oxizi de azot - NOx (exprimat în NO<sub>2</sub>), pulberi/, oxizi de sulf SOx (exprimat in SO<sub>2</sub>), bioxid de carbon (CO<sub>2</sub>);
    - emisii fugitive/nedirijate: încărcare-descărcare materii prime – poluanți: ;
  - transport intern: monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi nearse, dioxid de sulf, aldehide; depozitare și manipulare materii prime : NH<sub>3</sub>
- **pentru factorul de mediu apă**, apele uzate menajere, ape uzate tehnologice
- factorul de mediu sol:** zonă depozitare materii prime lichide și zone depozitare deșeuri.

### **5.1. Reducerea emisiilor atmosferice din surse punctiforme**

#### **Tabel Emisii și reducerea poluării – surse existente pe amplasament**

**Tabel Surse de emisie monitorizate**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Punctul de monitorizare</b>	<b>Indicatori</b>	<b>Frecventa</b>	<b>Metoda de analiza</b>
1.	4 coșuri de dispersie gaze arse aferente cazanelor producere abur (cazan 3, cazan 4, cazan 6 si cazan 7) la Centrala Termică	Monoxide de carbon (CO) Oxizi de sulf (exprimați în SO <sub>2</sub> ) Oxizi de azot (exprimați în NO <sub>2</sub> ) Pulberi	<b>Trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Se vor utiliza pentru analiza metode recunoscute de Organizația Națională și

**Sectiunea 4 – Principalele activitati**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Punctul de monitorizare</b>	<b>Indicatori</b>	<b>Frecventa</b>	<b>Metoda de analiza</b>
2.	Coş dispersie gaze arse aferent instalaţiei Amoniac  Kellogg (cuptor cracare + cazan recuperator);	Monoxide de carbon (CO) Oxizi de sulf (exprimaţi în SO <sub>2</sub> ) Oxizi de azot (exprimaţi în NO <sub>2</sub> ) Pulberi	<b>1 analiza/zi</b> – laborator propriu pentru oxizi de azot (exprimati in NO <sub>2</sub> ) <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate pentru toți indicatorii	Internațională de Standardizare, Norme Europene sau alte metode echivalente.
3..	Turnuri de granulare aferente instalaţiei de Uree I	<i>Pentru granulare:</i> Amoniac (NH <sub>3</sub> )  Pulberi de uree	<b>1 analiză/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate  <b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10812/76  Conform STAS 10813/76
	Coş evacuare fluidizor	Pulberi de uree	<b>1 analiza/zi</b> – laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10813/76
4.	Turnuri de granulare aferente instalaţiei de Uree II	<i>Pentru granulare:</i> Amoniac (NH <sub>3</sub> )  Pulberi de uree	<b>Continuu trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate  <b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10812/76  Conform STAS 10813/76
	Coş evacuare fluidizor	Pulberi de uree	<b>1 analiza/zi</b> – laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10813/76
	Turn de granulare aferent instalaţiei de Azotat de amoniu perlat	Amoniac (NH <sub>3</sub> )	<b>Continuu trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10812/76
		Pulberi de azotat de amoniu	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10813/76

## Sectiunea 4 – Principalele activitati

Nr. crt.	Punctul de monitorizare	Indicatori	Frecventa	Metoda de analiza
5.	Coş evacuare fluidizor	Amoniac (NH <sub>3</sub> )	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terţe acreditate	Conform STAS 10812/76
		Pulberi de azotat de amoniu	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terţe acreditate	Conform STAS 10813/76
	4 coşuri de evacuare LUWE	Amoniac (NH <sub>3</sub> )	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terţe acreditate	Conform STAS 10812/76
		Pulberi de azotat de amoniu	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terţe acreditate	Conform STAS 10813/76
6.	Coş de dispersie (duză de evacuare) aferent instalaţiei de Acid azotic II	Oxizi de azot (NO <sub>x</sub> )  Protoxid de azot (N <sub>2</sub> O)	<b>Continuu</b>  <b>Continuu</b>	Conform standardelor naţionale în vigoare

### 5.2. Emisii si reducerea poluarii

**Tabel 4 - Surse de emisie monitorizate**

Intrari	Iesiri poluanti	Monitorizare/reducerea poluarii	Puncte de emisie
CET	NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub> CO Pulberi	-	4 coşuri de dispersie gaze
Instalaţie Kellogg	NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub> CO pulberi	-	Coş de dispersie gaze arse aferent instalaţiei Kellogg (cuptor cracare+cazan recuperator)
Uree I	Amoniac Pulbere de uree	-	Turnuri de granulare aferente instalaţiei de Uree I
	Pulbere de uree	-	Coş evacuare fluidizor
Uree II	Amoniac Pulbere de uree	-	Turnuri de granulare aferente instalaţiei de Uree II
Uree II	Amoniac Pulbere de uree	-	Coş evacuare fluidizor

## Sectiunea 4 – Principalele activitati

Intrari	Iesiri poluanti	Monitorizare/reducerea poluarii	Puncte de emisie
Azotat de amoniu granulat	Amoniac Pulbere de uree	-	Turn de granulare aferent instalației de Azotat de amoniu perlat
Azotat de amoniu granulat	Amoniac Pulbere de uree	-	Coș evacuare fluidizor
Azotat de amoniu granulat	NO <sub>x</sub> , N <sub>2</sub> O	- cos dispersie	4 coșuri LUWE
Acid azotic II	NO <sub>x</sub> , N <sub>2</sub> O	- cos dispersie	Coș de dispersie (duză de evacuare)

**Tabel 5 - Cerinte BAT**

Cerinta caracteristica BAT	Aplicarea in cadrul unitatii
<i>Documentul de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile privind sisteme de management si tratarea comuna a apelor uzate si gazelor in industria chimica</i>	
<b>BAT pt tratarea gazelor reziduale</b>	
<b>Reducerea pulberilor</b>	
<p>BAT este o combinatie adecvata a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indepartarea particulelor si a aerosolilor/picaturilor din fluxul de gaze reziduale</li> <li>- utilizarea metodelor de pretratare pentru a preveni avarierea sau supraincercarea facilitatilor finale. Avarierea se poate produce datorita de ex, particulelor grele sau mari sau particulelor care colmateaza filtrele, coloanele de adsorbție, suprafețele scrubereleor, ale membranelor, catalizatorilor</li> <li>- utilizarea tehnicilor de inalta eficienta pt indepartarea unei cantitati considerabile de particule sub un micron</li> <li>- tehnici operationale ce utilizeaza o gama de presiune potrivita (ratio a/c, rata flux/ratio suprafata) pentru prevenirea avarierii vaselor sau a emisiilor de la scurgerile din vase</li> <li>- utilizarea materialelor recuperate atunci cand este fezabil</li> <li>- utilizarea scrubereleor cu apa intr-un mod reciclabil cu un numar maxim de reciclari cand acest lucru este fezabil si nu produce abraziunea sau corodarea vaselor scrubereleor.</li> </ul> <p>BAT pt indepartarea prafului este:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-implementarea ESP sau filtrelor industriale sau</li> <li>-implementarea filtrarii catalitice sau</li> <li>-implementarea scrubereleor umede.</li> </ul>	Majoritatea fluxurilor de gaze sunt tratate. Fluxurile de gaze netratate au fost identificate. Particulele sunt indepartate utilizand tehnici primare precum filtre, scrubere.
<b>Sisteme de retinere pulberi</b>	
<p><b>Cicloul</b></p> <p>Cicloanele utilizeaza inertia pt a indeparta particulelele din fluxul de gaze datorita fortelor centrifuge, in special intr-o camera conica. Fortele centrifuge determina crearea unui vortex dublu in interiorul cicloului. Gazul care intra este forat intr-o miscare circulara descendenta descrisa de cicloul in apropierea suprafeței tubului ciclonic. In partea inferioara, gazele se rotesc si formeaza spirale ascendente in centrul tubului si ies prin partea superioara a cicloului. Particulele din fluxul de gaze sunt impinse catre peretii cicloului de catre fortile centrifuge ale gazului ce se roteste si se opun prin fortile fluide de tragere a gazelor care circula prin si in afara cicloului. Particulele mari ajung la pretii cicloului si sunt colectate intr-un cos inferior in timp ce particulele mici parasesc cicloul cu gazul evacuat.Cicloanele umede sunt unitati de inalta eficienta care pulverizeaza apa in fluxul de gaze reziduale pt a creste greutatea particulelor si deci indeparteaza particulele fine si creste eficienta de separare.</p> <p>Cicloanele sunt utilizate pt a controla particulele si in special PM &gt; 10 μm. Exista cicloane cu eficienta ridicata proiectate sa fie eficiente chiar si pt PM2.5. Cicloanele in general nu sunt adecvate pentru a corespunde cerintelor reglementarilor din domeniul poluarii aerului dar ele servesc ca sisteme de precuratare a unor sisteme de control final mult mai scumpe cum ar fi filtrele industriale sau precipitatoarele electrostatice.</p> <p>Ele sunt utilizate intensive dupa operatiunea de uscare si dupa operatiunile de strivire, maruntire si calcinare.</p> <p>Rata de performanta Eficienta ridicata 60-95%</p>	Nu este utilizat pe amplasament.
<p><b>Precipitatorul electrostatic (ESP)</b></p> <p>Un ESP este un dispozitiv de control a particulelor care utilizeaza fortile electrice pentru</p>	Nu este utilizat pe amplasament.

## Sectiunea 4 – Principalele activitati

Cerinta caracteristica BAT	Aplicarea in cadrul unitatii
<p>a muta particulele intrate impreuna cu gazul rezidual in vasul colector. Particulele sunt incarcate electric cand trec printr-o coroana unde sunt ionizate gazele. Electrozii din centrul fluxului sunt mentinuti la un voltaj inalt si genereaza un camp electric care imping particulele spre peretii colectorului. Voltajul DC pulsatile necesita in medie 20–100 kV. ESP este aplicat pt a indeparta particulele sub PM2.5 precum si alti poluanti atmosferici periculosi si de dimensiuni mici, cum sunt majoritatea metalelor (cu exceptia mercurului).</p> <p>Nivelul de emisie: 5-15 mg/Nmc</p>	
<p><b>Scruberele de praf umede</b>                      Scruberele de praf umede sunt o varianta a scruberelor de gaz umede si utilizeaza aceleasi tehnici sau tehnici asemanatoare pt a micsora sau recupera particulele din gaze. Sunt eficiente atat pentru particule cat si pentru aerosoli si compusi organici                      Reducere: 50-95% VOC, 70-99 PM</p>	Sunt utilizate la spalarea gazelor
<p><b>Filtrele industriale</b>                      In filtrele industriale, gazul rezidual este trecut printr-o tesatura densa sau prin pasla ceea ce determina colectarea particulelor pe filtru prin cernere sau alte mecanisme. Filtrele industriale pot fi sub forma de foaie, cartus sau sac (cea mai comuna forma) cu un anumit numar de unitati de filtre industriale grupate. Praful adunat pe filtru poate creste eficienta colectarii. Filtrele industriale sunt utilizate in primul rand pt indepartarea particulelor mai mici de &lt; PM2.5 si a anumitor poluanti atmosferici periculosi (PMHAP) cum sunt metalele (cu exceptia mercurului). In combinatie cu sistemele de injectie (inclusiv adsorbtiia, injectia de calcar/bicarbonat de sodium si injectia de var nestins) in fluxul ascendent al sacilor, poate fi aplicata si pentru indepartarea contaminatilor specifici din gaze.                      Temperatura gazului trebuie mentinuta sub punctual de roua al oricarui constituent deoarece altfel filtrele industriale sunt colmatate iar procesul de filtrare este oprit. Pentru a preveni acest lucru, sacii trebuiesc etansati si incalziti.                      Nivel de emisie PM: 1-10 mg/Nmc</p>	Nu sunt utilizate pe amplasament
<b>BREF Instalatii mari de ardere</b>	
<p><b>2.2.1 Conversia generala a caldurii de carburant</b>                      In toate sistemele de ardere, aproape 100% din energia combustibilului este transformata in caldura. Aceasta eficienta a conversiei se numeste "utilizarea combustibilului".                      In general, in majoritatea aplicatiilor, aceasta caldura neta de combustibil este transferata si utilizata in procesele de abur, turbinele cu gaz sau motoarele cu piston. Carbonul in cenusa, CO, si COV ignifugate contine pierderile de combustibil in timpul procesului de ardere.</p>	In amplasament se obtine si abur.
<p><b>2.3 Conversia directa</b>                      Extinderea gazului cald sub presiune in turbinele cu gaz si in motoarele cu combustie interna permite generarea de energie mecanica si, ulterior, de energie electrica.                      Transferul caldurii de ardere la temperatura inalta in abur cu pierderi exergetice cauzate de limitarile de temperatura este evitat in aceste procese. Aceste sisteme pot fi pornite foarte rapid si astfel pot satisface cerintele de varf. In plus, aceste tehnologii nu necesita neaparat apa pentru racire. Cu toate acestea, ele pot fi cuplate la procesele de abur pentru a creste eficienta generala, adica intr-un ciclu combinat.</p>	Nu se utilizează pe amplasament
<p><b>2.3.3 Turbine cu gaz</b>                      Turbinele cu gaz sunt utilizate pentru transformarea energiei combustibilului cu continut chimic in energie mecanica. Acestea sunt aplicate pentru productia de energie electrica si pentru actionarea pompelor si compresoarelor.</p>	Nu se utilizează pe amplasament
<p><b>2.4. Procesele de abur</b>                      Cele mai multe centrale electrice functioneaza utilizand un proces de abur care utilizeaza energia combustibilului pentru a genera abur la o presiune si la o temperatura ridicata, ambele necesare pentru o eficienta ridicata. Transferul de caldura din combustibil este folosit pentru a evapora apa din cazan si pentru a supraincalzi aburul. In turbina cu abur, aburul se extinde peste caderea de presiune din turbina. Caderea de presiune depinde de temperatura mediului de racire. Dimensiunile presiunii definesc eficienta electrica maxima. Racirea este necesara pentru a condensa aburul. Condensul este apoi preincalzit si pompat la boiler pentru un nou ciclu</p>	Se aplică în instalația CET



Cerinta caracteristica BAT			Aplicarea in cadrul unitatii
<b>BAT 4</b> Imbunătăți performanțele generale de mediu ale instalațiilor de ardere și reducea emisiile în aer ale CO și a substanțelor neinflamabile <b>LCP, pag. 740</b> Combustie optimizată și aplicare tehnici:			Se aplică în instalațiile de producere amoniac și CET.
Tehnica	Decriere	Aplicabilitate	
Alegerea combustibilului	Selectarea combustibilului	In general aplicabil	
Design bun al echipamentului de ardere	Design bun al camerelor de ardere, arzatoarelor	In general, se aplica noilor instalatii de ardere	
Intretinerea sistemului de ardere	Intretinere planificata periodic, conform recomandarilor furnizorilor	In general aplicabil	

### 5.2.1. Siguranța muncii și sănătate publică

Activitatea de protecție și securitate a muncii în cadrul unității se desfășoară sub incidența Legii nr. 319/2006 securității și sănătății în muncă.

Echipamentul de protecție utilizat în exercitarea sarcinilor de muncă este cel corespunzător prevederilor H.G. nr. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucratori a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă. Acordarea echipamentului de protecție se face pe baza evaluării riscurilor la locul de muncă.

Protecția angajaților se realizează prin:

- a) protecție colectivă;
- b) protecție individuală.

**a) Protecția colectivă** se realizează prin dotarea instalațiilor tehnologice cu instalații, dispozitive și aparate de protecția muncii.

#### Măsuri tehnice

- Sistem de monitorizare a principalilor parametri de funcționare în condiții de siguranță a utilajelor (presiune, temperatură, concentrație, debit, nivel etc), cu posibilitate de avertizare acustică și/sau optică a dereglării acestora
- Detectoare de gaze toxice, de incendiu și/sau explozie
- Dispozitive de protecție – aparatori la flanși pe toate traseele cu fluide periculoase;
- Vopsiri în culori conventionale trasee amoniac, acid azotic;
- Semnalizare de securitate și sănătate în muncă conf. HG nr.971/2006 (marcaje de securitate de avertizare, interdicție, obligativitate, delimitari zone pericol);
- Instalații de ventilație;
- Dușuri de salvare, pentru pericol de stropiri cu agenți chimici coroziv caustici;
- Surse de apă cu jet ascendent (pentru spălare ochi în caz de stropiri) ;
- Verificari periodice ISCIR ale echipamentelor ce lucrează sub presiune;
- Control nivel noxe în mediul de lucru;
- Dotare cu echipamente izolante de protecție a respirației;
- Dotare și organizare ajutor medical specializat în caz de gazare;

#### Măsuri organizatorice

Regulament de fabricație Instrucțiuni de lucru și SSM-PSI;

Fise cu date tehnice de securitate pentru substanțe periculoase;

Autorizare pe post/loc de muncă, lucrători ce desfășoară activități de exploatare, instalații tehnologice;

Instruire SSM a lucrătorilor Donau chem SRL pentru toate fazele (la angajare, la loc de muncă, periodică, suplimentară) și instruirea SSM a lucrătorilor firmelor prestatoare de servicii pe bază de contract sau a persoanelor aflate în întreprindere cu permisiunea angajatorului cu privire la:

- riscurile de accidentare și îmbolnăvire profesională specifice locului de muncă;
- cerințe minime de securitate și sănătate în muncă prevăzute de reglementările legale aplicabile activității specifice locului de muncă;
- atribuții și răspunderi ale lucrătorilor la locul de muncă;
- modul de utilizare echipamente de muncă, echipamente individual de protecție
- măsuri de prevenire și protecție, mod de acțiune în caz de pericol;
- acordarea primului ajutor accidentaților în muncă;

**b) Protecția individuală** – se realizează prin folosirea echipamentului individual de protecție, care însumează totalitatea mijloacelor individuale de protecție pe care le poartă muncitorul în timpul lucrului. În acest sens, în conformitate cu legislația în vigoare și în funcție de factorii de risc de la fiecare loc de munca s-a întocmit Normativul Intern de acordare a echipamentului de protecție și de lucru.

Pentru operații curente echipamentul este format din: casca de protecție, ochelari de protecție etanși, salopeta, mănuși, cizme sau bocanci, mască contra gazelor cu cartuș filtrant corespunzător.

**Pentru protecția împotriva riscurilor mortale sau ireversibile se pun la dispoziție**

a) Pentru protecția respirației: măști de gaze, cartușe filtrante corespunzătoare noxei – obligatorii pentru tot personalul care lucrează în , activități în care există pericol de inhalare agenți nocivi, ac

b) Protecția împotriva căderii de la înălțime: centuri de siguranță, frânghii de poziționare, carabiniere, opritor retractabil împotriva căderii – la lucrări la înălțime – personal de operare, urmărirea lucrării de mentenanță

c) Protecția mâinilor împotriva riscurilor ireversibile: mănuși pompier - toți pompierii

d) Protecția picioarelor împotriva agresiunilor chimice: cizme antiacide – personal de operare – secții tehnologice care efectuează spălări de utilaje ce vehiculează substanțe agresive

e) Protecția împotriva electrocutării: echipament din dotarea personalului de urmărirea mentenanță electrică - mănuși electroizolante - cizme electroizolante - vizieră împotriva riscurilor electrice.

Supravegherea medicală a angajaților se face în conformitate cu legislația în vigoare

Monitorizarea cursurilor de pregătire profesională la locurile de muncă;

- Utilizarea tehnicii de calcul la locurile de muncă;
- Utilizarea echipamentului de protecție obligatorie conform cu Normativul intern de acordare EIP pe locuri de muncă.

### 5.2.2. Echipamente de depoluare

#### Tabel 6 - Echipamente de depoluare

Instalația de acid azotic a fost prevăzută cu doua instalații de depoluare:

- a) instalație de distrugere oxizi de azot, care este prevăzută cu un reactor de NOx,

unde oxizii de azot sunt reduși la  $N_2$  și  $H_2O$ , pe un catalizator de pentoxid de vanadiu, cu amoniac.

Dozarea amoniacului se face cu ajutorul unui sistem complet automatizat, iar catalizatorul este BASF tip 04-89. Reacția de reducere a oxizilor de azot are loc la temperaturi de 170-380°C.

- b) instalație de reducere a emisiilor de protoxid de azot din gazele evacuate la cos; reducerea conținutului de protoxid de azot se face cu ajutorul unui catalizator secundar așezat sub sitele de Pt/Rh, licența BASF tip 03-85 SS3 cu compoziția  $CuO/ZnO$  pe  $Al_2O_3$ . Pe catalizatorul secundar, protoxidul de azot este descompus în  $N_2$  și  $O_2$ . Evacuarea apelor din bazinul de retenție a rezervoarelor de acid azotic, este prevăzut cu sistem dublu de blocare în caz de avarie.
- c)

Faza de proces	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Producere abur la centrala termică	CO, SO <sub>2</sub> NO <sub>2</sub> , Pulberi	4 coșuri de dispersie gaze aferente cazanelor producere abur (cazan 3, cazan 4, cazan 6 și cazan 7)	Existent
Fabricarea amoniacului - reformare primară - reformare secundară	CO, SO <sub>2</sub> NO <sub>2</sub> , Pulberi	Coș dispersie gaze arse aferent instalație Kellogg (cuptor cracare +cazan recuperator	Existent
Fabricarea ureei (Uree I) - faza de granulare	NH <sub>3</sub> , Pulberi de uree Pulberi de uree	Turnuri de granulare (4 coșuri) aferente instalației de Uree I Coș evacuare fluidizor	Existent
Fabricarea ureei (Uree II) - faza de granulare	NH <sub>3</sub> , Pulberi de uree Pulberi de uree	Turnuri de granulare (6 coșuri) aferente instalației de ureeII Coș evacuare fluidizor	Existent
Fabricarea azotatului de amoniu granulat - faza de granulare - faza de concentrare - faza de fluidizare	NH <sub>3</sub> , Pulberi de azotat de amoniu	Turn de granulare aferent instalației de azotat de amoniu granulat 1 coș evacuare fluidizor 4 coșuri de evacuare LUWE	Existent
Obținerea azotatului de amoniu soluție - faza de granulare - faza de concentrare - faza de fluidizare	NH <sub>3</sub>	Cos de dispersie gaze arse. Instalație de neutralizare abur bazic (aburul bazic este reintrodus în spălător-neutralizator și concentratul este reintrodus în proces)	Existent
Fabricarea acidului azotic	NO <sub>x</sub> , N <sub>2</sub> O	Coș de dispersie (duza de evacuare) aferent instalației de acis azotic II Instalație distrugere oxizi de azot Instalație de reducere a emisiilor de protoxid de azot din gazele evacuate la cos	Existent

### 5.2.3. Studii de referință

**Tabel 7 - Studii de referință**

Exista studii care necesită a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvată metodă de încadrare în limitele de emisie stabilite în Secțiunea 3 a acestui formular? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu este cazul.	-

### 5.2.4. COV-uri

*Acolo unde există emisii de COV, identificați principalii constituenți chimici ai emisiilor și evaluați ce se întâmplă cu aceste substanțe chimice în mediu. Clasificarea bazată pe TA Luft (prevederile tehnice germane privind calitatea aerului) este furnizată în Îndrumarul "Determinarea Valorilor Limită de Emisie pe baza BAT.*

**Tabel 8 – Nivel emisii**

Componența	Punct de evacuare	Destinație	Ce se întâmplă cu aceste substanțe chimice în mediu?	Masa/unitate de timp	mg/m <sup>3</sup>
<b>COV din Clasa I</b>					-
Nu este cazul	-	-	-	-	-
<b>COV din Clasa II</b>					
Nu este cazul	-	-	-	-	-
<b>COV din Clasa III</b>					
Nu este cazul	-	-	-	-	-
<b>Alte COV-uri</b>					
Nu este cazul	-	-	-	-	-
<b>Total COV</b>					

Pe amplasament nu există emisii semnificative de COV.

### 5.2.5. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Există studii pe termen mai lung care necesită a fi efectuate pentru a stabili ce se întâmplă în mediu și care este impactul materialelor utilizate? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu este cazul	-

### 5.2.6. Eliminarea penei de abur

Eliminarea penei de abur – Purjările periodice ale aburului din instalații sunt considerate pierderi tehnologice. Pierdere tehnologică este considerată și degazarea termică (CET) pentru eliminarea gazelor dizolvate în apa care urmează a fi utilizată la obținerea energiei termice.

### 5.3. Minimizarea emisiilor atmosferice fugitive

Emisiile fugitive în aer pot apărea în jurul supapelor de siguranță, a supapelor de respirație, în zona vaselor de depozitare a materiilor prime, auxiliare, produselor semifabricate și a produselor finite.

**Tabel 9 - Emisii fugitive**

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp unde este cunoscută	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalație
Rezervoare deschise (de ex. stația de epurare a apelor uzate)	Amoniac	Nu se cunoaște.	Nu s-au estimat
Zone de depozitare (de ex. containere, Saci etc.);	Amoniac.	Nu se cunoaște	Nu s-au estimat
Incarcarea și descarcarea containerelor de transport;	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Transferarea materialelor dintr-un recipient în altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne);	Amoniac.	Nu s-au măsurat.	Nu este cazul.
Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare;	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Sisteme de conducte și canale (de ex. pompe, valve, flanșe, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);	Amoniac NOx	Nu s-au măsurat.	Nu se poate estima
Extractii sau deficiente de etansare		Nu se cunoaște	Nu se poate estima
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (în aer sau în apă);	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Pierderi accidentale ale conținutului instalațiilor sau echipamentelor avariate	Amoniac.	Nu s-au măsurat.	Nu se poate estima

Emisiile atmosferice din surse nedirijate sunt reduse la minim prin aplicarea celor mai bune tehnici de gospodărire și control privind: manipularea și depozitarea materialelor, controlul proceselor, întreținerea echipamentelor de depoluare, întreținerea în stare de curățenie a căilor de acces. S-au aplicat în acest sens o serie de măsuri pentru instalațiile de pe amplasament:

**1. Amoniac**

- Captare amoniac lichid la golirea utilajelor

**2. Acid azotic**

- Manipulare corectă a operațiilor de încărcare – descărcare a rezervoarelor de acid azotic
- Eliminarea neetanșeităților la echipamente

**3. Azotat de amoniu**

- Etanșarea utilajelor
- Eliminarea tuturor posibilităților de împrăștiere a materiilor prime și materialelor pulverulente pe sol, căi de acces, platforme și eliminarea posibilităților de antrenare a pulberilor de către vânt
- Verificarea etanșeităților la fazele de granulare, condiționare, transport, ambalare

**4. Uree**

- Etanșarea utilajelor
- Eliminarea tuturor posibilităților de împrăștiere a materiilor prime și materialelor pulverulente pe sol, căi de acces, platforme și eliminarea posibilităților de antrenare a pulberilor de către vânt
- Verificarea etanșeităților la fazele de granulare, condiționare, transport, ambalare

**5. Depozitul de amoniac lichid KELLOGG**

Pentru siguranța în exploatare, depozitul de amoniac este supus periodic următoarelor verificări:

- revizia exterioară a depozitului;
- controlul calotei și a izolației termice;

- verificarea plăcii de beton;
- măsurarea rezistenței de izolare de punere la pământ;
- controlul etanșeității la îmbinări, vane, ventile; - controlul dispozitivelor de siguranță și a aparatelor locale de pe calota tancului;
- controlul prizelor de apă și de incendiu aferent;
- verificarea metrologică a aparatelor de măsură și control.

**6. Emisii provenite de la diversele faze de pregătire a materiilor prime solide din fluxul de fabricare**

- Etanșarea utilajelor;
- Eliminarea tuturor posibilităților de împrăștiere a materiilor prime și materialelor pulverulente pe sol, căi de acces, platforme și eliminarea posibilităților de antrenare a pulberilor de către vânt;
- Menținerea permanentă a stării de curățenie în halele de producție și în incinta societății

**7. Emisii de la mijloacele de transport**

Revizii tehnice periodice pentru menținerea autovehiculelor și utilajelor în parametrii înscrși în cartea tehnice.

Emisiile fugitive se vor determina ca imisii la limita amplasamentului iar acestea nu vor depăși valorile stabilite de Standardul de calitate pentru aerul ambiental nr. 12574/1987 și Legea 104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător, respectiv:

Indicator	Perioada de mediere	Valoare Limită
Oxizi de sulf (exprimați în SO <sub>2</sub> )	1 h	<b>350 μg/mc</b>
	24 h	<b>125 μg/mc</b>
Oxizi de azot (NO <sub>2</sub> și NO <sub>x</sub> )	1h	<b>200 μg/mc</b>
	An calendaristic	<b>40 μg/mc</b>
Pulberi în suspensie – PM <sub>10</sub>	24 h	<b>50 μg/mc</b>
	An calendaristic	<b>40 μg/mc</b>
Monoxid de carbon (CO)	Val. max. zilnică a mediilor pe 8 ore	<b>10 mg/mc</b>
Amoniac (NH <sub>3</sub> )	30 min.	<b>300 μg/mc</b>
	24 h	<b>100 μg/mc</b>

**5.3.1 Studii**

**Tabel 10 - Studii de reducere a emisiilor fugitive**

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate pe durata acoperită de programul pentru conformare.	
Studiu	Data
Nu este cazul	-

**5.3.2 Pulberi și fum**

- Reținerea pulberilor de la operațiile de lustruire. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizată

Nu este cazul

- Acoperirea rezervoarelor și vagonetilor

Da

- Evitarea depozitării exterioare sau neacoperite

Stocarea materialelor și a deșeurilor colectate pe platforma se face în spații amenajate, închise sau în aer liber.

- Acolo unde depozitarea exterioară este inevitabilă, utilizați stropirea cu apă, materiale de fixare, tehnici de management al depozitării, paravânturi etc.

Se utilizează metodele adecvate

- Curățarea roților autovehiculelor și curățarea drumurilor (evită transferul poluării în apa și împrăștierea de către vânt)

Unitatea asigură permanent curățenia drumurilor și platformelor betonate.

Se realizează curățarea roților autovehiculelor și curățarea drumurilor, la batalul de deseuri.

- Benzi transportoare închise, transport pneumatic (se observă necesitățile energetice mai mari), minimizarea pierderilor

- Benzile de transport uree, azotat de amoniu/ nitrocalcar, carbonat de calciu sunt închise

- Curățenie sistematică

Se impune menținerea continuă a curățeniei în cadrul amplasamentului și în spațiile de depozitare și spațiile de producție.

- Captarea adecvată a gazelor rezultate din proces.

Da – sisteme de depoluare.

### 5.3.3 COV-uri

Tabel 11 – COV-uri

De la	Către	Substanțe	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
-	-	-	-

### 5.3.4 Sisteme de ventilare

*Sisteme de ventilare și filtrare a aerului sunt prevăzute în vederea minimizării emisiilor difuze de pulberi.*

Instalațiile de pe platformă sunt amplasate în aer liber și nu necesită sistem de ventilație. Sistemele de ventilație existente pe amplasament sunt aferente clădirilor în care funcționează laboratoare (laboratoare de secție, laborator central, de mediu, depozit de reactivi)

Tabel 12 - Sisteme de ventilare

Identificați fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Centrala termică	Tubulatura de ventilație în hala cazanelor -(introduce și scoate aer direct în atmosfera –asigurare microclimat)
Instalația de uree	Ventilatoarele de la turnul de granulare asigură evacuarea, pentru dispersia în atmosfera a gazelor reziduale cu conținut de amoniac și pulberi de uree.
Instalația de azotat de amoniu	Coșul de dispersie asigură evacuarea, pentru dispersia în atmosfera a gazelor reziduale cu conținut de amoniac și pulberi de azotat de amoniu

Identificați fiecare sistem de ventilație	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Laboratoare/depozite	Sisteme de ventilație mecanică

## 5.4. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare

### 5.4.1 Surse de emisie

Tabel 13 - Surse de emisie în apă de suprafață și canalizare

Sursa de apă uzată	Metode de minimizare a cantității de apă consumată	Metode de epurare	Puncte de evacuare
Ape uzate menajere	Stație de epurare	Fizico-mecanice + biologice	Canalizare menajeră, prin colectorul de ape organice la stația de epurare – evacuare emisar
Ape meteorice colectate de pe suprafața amplasamentului	Decantoare	Fizico-mecanice	In canalizare convențional curată amplasamentului, preepurate local – evacuare emisar
<u>Ape uzate tehnologice de la Instalația Amoniac</u> - ape uzate – ape cu încărcare chimică redusă (condens de la compresie gaz metan și gaz sinteza, purje cazane recuperatoare căldura reformare secundară, conversie înalta și joasa temperatură, sinteză) - scurgeri accidentale - ape uzate spălare pavimente	Rationalizare consum Curățirea uscată	Preepurare in instalatia de stripare ioni amoniu	In canalizarea
<u>Ape uzate tehnologice de la Instalația Uree</u> - ape uzate – condens tehnologic de la faza de concentrare soluție uree - ape de spălare pavimente și echipamente	Curățirea uscată	Stație de preepurare locala – instalație de hidroliză - desorbție	In canalizarea
Instalația Azotat de amoniu /Nitrocalcar - ape uzate de la concentrarea soluției ( condens acid ) - ape de spălare pavimente și echipamente	Reutilizarea condensului rezultat din fazele de evaporare, prin introducerea acestuia în procesul de fabricare a acidului azotic, Curățire uscată	Preepurarea excesului de condes în instalație de stripare ioni amoniu	In canalizarea
<u>Instalația de Acid azotic</u> - purje din faza de recuperare căldură, apă de răcire lagăre suflante, retur apă recirculată de la răcitoarele de condens acid; -ape de spălare pavimente și echipamente	O ptimizarea sistemului de recirculare; Curățire uscată		Pe canalizarea anorganică bazin cu



### 5.4.2 Minimizarea

*Justificați cazurile în care consumul apei nu este minimizat sau apa uzată nu este reutilizată sau recirculată*

Gradul de recirculare internă al apei tehnologice este de 83%. Minimizarea consumului de apă este realizat prin:

- utilizarea sistemelor de recirculare
- aplicarea curățirilor uscate pentru instalații și pavimente
- aplicarea regulate a tehnicilor de bună gospodărire la funcționarea și întreținerea facilităților existente

Tehnici aplicabile în scopul reducerii emisiilor de poluanți la evacuarea apei uzate în canalizare și emisar:

- minimizarea numărului de flanșe, instalarea de inele de etanșare pe flanșele neetanșate și utilizarea de materiale de etanșare cu rezistență mare la foc;
- implementarea procedurii de calitate pentru activitățile de întreținere și reparații la utilaje, aparate de măsură și control, care include tipurile de măsuratori, frecvența și modul de acționare pentru îndepărtarea posibilelor scurgeri de produse;
- monitorizarea apelor uzate la intrare în emisar, în vederea verificării încadrării acestora în indicatorii de calitate autorizați;
- diminuarea necesarului de apă și micșorarea concentrațiilor de poluanți în apa evacuată.

### 5.4.3 Separarea apei pluviale

*Confirmați ca apele pluviale sunt colectate separat de apele uzate industriale și identificați orice zonă în care există un risc de contaminare a apelor de suprafață*

Apele meteorice sunt colectate separate de apele uzate industriale, respective prin canalizarea internă de ape meteorice și dirijate în colectorul comun (prin care se reunesc cu apele convențional curate), fiind evacuate în emisar natural

### 5.4.4 Justificare

*Acolo unde efluentul este evacuat neepurat prezentați, o justificare pentru faptul că efluentul nu este epurat la un nivel la care acesta poate fi reutilizat (de ex. prin ultrafiltrare acolo unde este cazul);*

Apele reziduale sunt preepurate în instalații locale de preepurare (bazin neutralizare aferent instalației demineralizare, instalația hidroliza-desorbție aferentă instalației Uree, stații locale de stripare a ionilor de amoniu aferente instalațiilor de amoniac și evacuați

Apele meteorice sunt colectate separate de apele uzate industriale, respective prin canalizarea internă de ape meteorice și dirijate în colectorul comun (prin care se reunesc cu apele convențional curate), fiind evacuate în emisar natural.

### 5.4.5 Studii

**Tabel 14 - Studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de încadrare în valorile limita de emisie**

Este necesar să se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de încadrare în valorile limită de emisie din Secțiunea 3?	
Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu este cazul deoarece indicatorii de calitate ai apelor uzate epurate se încadrează	-

în limitele din NTPA 001/2002 și H.G. nr. 352/2005.

### 5.4.6 Compoziția efluentului

Identificați principalii constituenți chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub forma de CCO) și ce se întâmplă cu ei în mediu

**Tabel 15 - Compoziția efluentului**

Componenta - (în special sub forma CCO)	Punctul de evacuare	Destinație	Ce se întâmplă cu ea în mediu?	Masa/ unitate de timp	mg/l
Materii în suspensie (MS)	Emisar natural	-	Consumă oxigenul din apă; se depun pe patul emisarului formând bancuri; toxice pentru fauna și flora acvatică	-	Conform monitorizării
Reziduu filtrat la 105°C	Emisar natural	-	Consumă oxigenul din apă; se depun pe patul emisarului formând bancuri; toxice pentru fauna și flora acvatică	-	Conform monitorizării
Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO <sub>5</sub> )	Emisar natural	-	Reduce capacitatea de autoepurare a cursurilor de apă și poate distruge fauna acvatică	-	Conform monitorizării
Azot amoniacal, azotați, azotiți	Emisar natural	-	Influențează conținutul de oxigen din apă favorizând fenomenul de eutrofizare	-	Conform monitorizării
Fosfor total (P)	Emisar natural	-	Influențează conținutul de oxigen din apă favorizând fenomenul de eutrofizare	-	Conform monitorizării
Calciu Ca <sup>2+</sup>	Emisar natural	-	-	-	Conform monitorizării
Magneziu Mg <sup>2+</sup>	Emisar natural	-	-	-	Conform monitorizării
Floruri	Emisar natural	-	-	-	Conform monitorizării
Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	Emisar natural	-	Efect toxic asupra bacteriilor cu rol în autoepurarea apelor	-	Conform monitorizării
Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	Emisar natural	-		-	Conform monitorizării
Consum chimic de oxigen - metoda cu dicromat de potasiu (CCO(Cr))	Emisar natural	-	Reduce capacitatea de autoepurare a cursurilor de apă și poate distruge fauna acvatică	-	Conform monitorizării
Substanțe extractibile cu solvenți organici	Emisar natural	-	Reduce capacitatea de autoepurare a cursurilor de apă și poate distruge fauna acvatică	-	Conform monitorizării
Produse petroliere	Emisar natural	-	Reduce capacitatea de autoepurare a cursurilor de apă și poate distruge fauna acvatică	-	

### 5.4.7 Studii

**Tabel 16 – Studii pentru stabilirea destinației în mediu și impactul acestora**

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinația în mediu și impactul acestor evacuări?	
Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu este cazul.	-

#### 5.4.8 Toxicitate

Toți poluanții prezenți în apele uzate, în cantități peste limitele admise de legislație, sunt toxici pentru flora și fauna acvatică. Se monitorizează substanțele periculoase din efluentul epurat. Poluanții specifici activității desfășurate sunt compuşii cu azot, care în cantitate mare conduc la creșterea excesivă a algelor, ceea ce determină schimbarea compoziției speciilor, scăderea biodiversității speciilor, precum și reducerea utilizării resurselor de apă (apa potabilă, recreere, etc.)

În prezent, apele uzate rezultate din instalațiile de preepurare locală se reunesc cu apele conventional curate și pluviale într-un colector general după care sunt evacuate în emisar, iar în efluentul preepurat local nu există substanțe toxice care să fie evacuate în emisar.

Efluentul nu conține componente încadrabile ca toxice, în conformitate cu clasele de pericol prevăzute de legislația în vigoare. Sub aspect cantitativ însă, concentrația poluanților este mică așa cum o demonstrează valorile principalilor indicatori ai calității apelor din RAM.

→ *Materii organice*, în timpul descoperirii lor, consumă oxigenul din apă, într-o măsură mai mare sau mai mică, în funcție de cantitatea evacuată, provocând distrugerea fondului piscicol și în general a tuturor organismelor acvatice.

Cantitatea de oxigen, reprezentând una din condițiile principale ale vieții acvatice, este normată și variază între 4 ÷ 6 mgf/dm în funcție de categoria de folosință.

Pe de altă parte, oxigenul este necesar proceselor aerobe de epurare sau de autoepurare, respectiv bacteriile aerobe, care oxidează materiile organice și care în final conduc la autoepurarea receptorului. Lipsa oxigenului, ca urmare a consumului acestuia de către materiile organice, are ca efect oprirea oxidării acestora și respectiv continuarea tuturor consecințelor produse de prezența materiilor organice în apă.

→ *Materiile anorganice*. Aceste materii, de asemenea în suspensie sau dizolvate sunt mai puțin frecvente în apele uzate și poate uneori mai puțin poluante decât cele organice. Dintre materiile anorganice trebuie menționate metalele grele (Cu, Zn, Cr), clorurile, fierul.

Sărurile anorganice conduc la mărirea salinității apei emisarului, iar unele ape dintre ele pot provoca creșterea durtății. Apele cu durtate mare produc depuneri pe conducte, mărindu-le rugozitatea și micșorându-le capacitatea de transport. Metalele grele au acțiune toxică asupra organismelor acvatice, inhibând în același timp și procesele de autoepurare. Sărurile de azot și fosfor conduc la dezvoltarea rapidă a algelor la suprafața apei.

Materiile în suspensie, fie organice sau anorganice, se depun pe patul emisarului, formând bancuri, consumă oxigenul din apă – dacă materiile depuse sunt de natură organică, dau loc la formarea de gaze rău mirositoare, etc.

Acizii și alcalii evacuați cu apele uzate conduc la distrugerea faunei și florei acvatice, Toxicitatea acidului sulfuric pentru fauna depinde de valoarea pH-ului (peștii mor la pH < 4,5).

#### 5.4.9 Reducere CBO

Nu s-au realizat studii în vederea reducerii CBO. Concentrațiile CBO<sub>5</sub> sunt sub limitele admise. La evacuarea apei epurate în emisar natural se constată încadrarea indicatorilor de calitate în NTPA 001/2002, și a Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare. Acest indicator nu este specific proceselor desfășurate pe amplasament. Nu există substanțe toxice în efluentul epurat și tratat. Din rezultatele analize pentru apa uzată evacuată s-a stabilit raportul CBO<sub>5</sub>/CCOCr și este biodegradabilă. Nu s-au identificat depășiri la indicatorul de calitate CBO<sub>5</sub>.

Limita raportului CBO<sub>5</sub>/CCOCr sub care o apă uzată nu mai este practic biodegradabilă este 0,4, conform datelor din literatura de specialitate.

În urma monitorizării substanțelor periculoase din apa evacuată se constată încadrarea indicatorilor de calitate a acestora în normele stabilite de legislația în vigoare.

#### **5.4.10 Eficiența stației de epurare orășenești**

Nu este cazul.

**Tabel 17 - Eficienta stației de epurare orășenești**

<b>Parametru</b>	<b>Modul în care acestia vor fi epurați în stația de epurare</b>
Metale	-
Poluanți organici persistenti	-
Săruri și alți compuși anorganici	-
CCO	-
CBO	-

#### **5.4.11 By-pass-area și protejarea stației de epurare**

Nu este cazul.

**Tabel 18 - By-pass-area și protejarea stației de epurare**

% din timp cât stația este ocolită	Nu este cazul
O estimare a încărcării anuale crescute cu metale și poluanți persistenti care vor rezulta din by-pass-are	Nu este cazul
Planuri de acțiune în caz de by-pass-are, cum ar fi cunoașterea momentului în care apare, replanificarea unor activități, cum ar fi curățarea, sau chiar închiderea atunci când se produce by-pass-area.	Nu este cazul
Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta în mod negativ stația de epurare și ce acțiuni (de ex. bazine de retenție, monitorizare, descarcare fractionată etc.) sunt luate pentru a o preveni.	Nu este cazul
Valoarea debitului de asigurare la care stația de epurare orășenească va fi by-pass-ata.	Nu este cazul

#### **5.4.12 Rezervoare tampon**

Nu este cazul.

Modernizările efectuate la instalațiile în funcțiune au constituit la reducerea gradului de încărcare în poluanți a apelor uzate rezultate din procesele tehnologice.

### 5.4.13 Epurarea pe amplasament

De pe amplasament sunt evacuate următoarele tipuri de ape uzate:

- Ape uzate menajere
- Ape uzate convențional curate, provenite de la instalația de demineralizare, de recirculare, de Uree II, de azotat granulat, amoniac Kellog, de acid azotic II, instalația de cogenerare
- Ape uzate chimic impure provenite de la secția de azot granulat și azotat de amoniu soluție
- Ape pluviale

Apele uzate provenite de pe amplasament sunt colectate și direcționate către instalațiile de preepurare/stația de epurare, prin intermediul unei rețele de canalizare de tip separativ, după cum urmează:

- Apele uzate menajere sunt colectate prin intermediul unei rețele executate din tuburi din beton ( $D_n=200-300$  mm,  $L_{totală}$  12 km) și deversate în stația menaco-biologică din incintă.
- Apele uzate convențional curate sunt colectate prin intermediul unei rețele de ape convențional curate executate din gresie ceramică antiacidă ( $D_n=200-300$  mm,  $L_{totală}=24$  km) și sunt deversate în Dunărea prin intermediul canalului deschis G1.
- Apele uzate chimic impure provenite de la instalațiile de azotat de amoniu granulat și de azotat de amoniu soluție sunt colectate prin intermediul unei rețele de canalizare și deversate în stația menaco-biologică din incintă.
- Apele pluviale sunt colectate de rețeaua de canalizare convențional curată și deversate în fluviul Dunărea, prin intermediul canalului deschis G1.

Apele uzate tehnologice provenite de la instalația de demineralizare sunt stocate într-un bazin ( $V = 924$  mc) bicompartimentat, denumit "Azot I" realizat din cărămidă și gresie antiacidă, în care apele alcaline și acide se neutralizează reciproc. Din aceasta bazin, apele neutralizate sunt aspirate de câte 4 pompe tip ACV 80 – 32 ( $Q = 72$  mc/h,  $H_p = 30$  mCA) și refulate în rețeaua de canalizare și din aceasta în colectorul de evacuare G1.

Apele uzate provenite de la instalația Uree I și Uree II sunt colectate într-un vas colector amplasat la instalația Uree II. De aici intra în instalația de hidroliza-stripare unde se recuperează amoniu și ureea. După prelucrarea apelor în instalația de hidroliza-stripare, rezultă apa cu un conținut de 3-5 mg/l amoniu și se colectează în bazinul "Azot II".

Colectorul final G1 este un canal trapezoidal deschis (adâncime 1.5-4 m) perat cu dare de beton, care asigură colectarea apelor uzate epurate și a apelor convențional curate și deversarea acestora în Fluviul Dunărea.

5.4.13.1 Tehnici de epurare a efluentului

Tabel 19 - Epurare

Statie	Obiective	Tehnici	Parametri principali			
			Parametri proiectati	Statia de epurare analizata	Parametrii de performanta	Eficienta epurarii
Epurare primara	Reduce fluctuatiile de debit si intensitate ale efluentului	Egalizarea debitului 2 omogenizatoare	Capacitate - V01 - bazin circular cu $D_i = 22\text{ m}$ , $D_{ext.} = 45\text{ m}$ si capacitatea de 3200 mc; - V02 - bazin de forma dreptunghiulara cu capacitate utila de 8100 mc	- suspensii, reziduu fix, CCO-Cr, CBO <sub>5</sub> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , sulfurat, cloruri, sulfati, CCO Cr, P, Floruri, etc conf AGA	Debit mediu zilnic (m <sup>3</sup> /zi) Debit maxim pe ora (m <sup>3</sup> /h)	98%
	Previne deteriorarea statiei de epurare	Rezervoare de deviatie	Capacitate	-	Monitorizarea on-line a turbiditatii/solidelor in suspensie	-
	Indeprtarea solidelor de dimensiuni mari si a unor poluanti precum grasimi uleiuri si lubrifianti (GUL)	Gratare	Capacitate examinarea marimii particulelor in timpul proiectarii de detaliu	-	Solide in suspensie (mg/dm <sup>3</sup> ) in efluentul de la gratare	-
	Epurare secundara	Indeprtarea solidelor in suspensie/pigmentilor culorilor	Centrifugare		-	Solide in suspensie (mg/l)
Decantare Bazine Decantor local 2 decantoare				-	Solide in suspensie (mg/l)	-
Flotare pneumatica				-	Solide in suspensie (mg/l)	-
	Indeprtarea CBO	Epurare aeroba	Valorile incarcarii cu CCO Timpul de retentie hidraulica % de namol activ recirculat	-	CBO/CCO in influent CBO/CCO in efluent Solutii mixte Solide in suspensie (mg/l)	-
Epurare secundara	Indeprtarea CBO	Epurare aeroba 6 reactoare	Preepurare Timpul de retentie hidraulica Nutrienti Incarcare pH si temperatura Post epurare	-	CBO/CCO in influent CBO/CCO in efluent	-

## Secțiunea 5 – Reducerea emisiilor și poluanților

Statie	Obiective	Tehnici	Parametri principali			
			Parametri proiectati	Statia de epurare analizata	Parametrii de performanta	Eficienta epurarii
Epurare secundara	Tratarea și eliminarea namolului	Concentrare și deshidratare  <i>Linia namolului</i>	Potential de ingrosare Indicele de namol Timpul de retentie	-	Procent de solide uscate in influent și efluent	-
Epurare terciara	Reciclarea apei	Macrofiltrare	Marimea paturilor filtrante (Filtre de nisip)	Nu este cazul	Materii totale in suspensie (mg/l) Turbiditate	-
		Membrane	Marimea porilor	Nu este cazul	Conductivitate	-
	Dezinfectie		Nu este cazul	Transmisivitate (pentru UV) Numar de coliformi Analiza agenti patogeni	-	
Pot fi unele etape ocolite? Daca da, cat de des se intampla asta și care sunt masurile luate pentru reducerea emisiilor?				Statia de epurare poate fi ocolita; se intampla la revizia statiei de epurare.		

**5.5. Minimizarea pierderilor și scurgerilor în apă de suprafață, canalizare și apă subterană**

- aplicarea procedurii de calitate privind activitatea de întreținere și reparații la utilaje, aparate de măsură și control, care include tipurile de măsuratori, frecvența și modul de acționare pentru îndepărtarea posibilelor scurgeri de produse de la utilajele tehnologice, rezervoare depozitare materii prime și produse finite;
- separarea fluxurilor de apă contaminată de cea mai puțin contaminată (canalizare separativă; cuvele de retentive sunt racordate la rețeaua de canalizare organica sau anorganica, preepurare în decantoare, separatoare, instalații de tratare);
- monitorizarea și întreținerea corespunzătoare a canalizării de ape uzate care se evacuează spre emisar;
- operarea corespunzătoare a manipulării produselor în cadrul operațiilor de încărcare – descărcare în rezervoare, cisterne auto.

**Tabel 20 - Alte tehnici BAT posibile pentru gestionarea apelor uzate**

<b>Cerință caracteristică a BAT</b>	<b>Tehnici aplicate în cadrul unității</b>	<b>Comentarii privind conformarea cu BAT</b>
<b>Sursa: Documentul de referință privind cele mai bune tehnici pentru Sistemele de Management și tratarea apelor și gazelor uzate în industria chimică</b>		
<b>BAT general</b>		
<b>BAT pentru ape uzate</b>		
Implementarea unui sistem de management și evaluare al apelor uzate pe amplasament utilizând o combinație din următoarele tehnici: - utilizarea unui inventar și registru al fluxurilor de ape uzate - analiza sistematică al fluxurilor de materiale și energie (EMFA) - identificarea și verificarea celor mai importante surse și listarea lor în funcție de importanța, în vederea îmbunătățirii - verificarea mediilor receptoare și toleranța lor pentru primirea emisiilor, utilizând până la ce nivel sunt necesare tratamente mai eficiente - evaluarea toxicității și a potențialului de bioacumulare a apelor descărcate în receptori, pentru identificarea potențialelor efecte periculoase pentru ecosistem. - verificarea și identificarea proceselor relevante consumatoare de apă și listarea lor în funcție de importanța - evaluarea celei mai bune opțiuni prin compararea eficienței, efectelor cross media, fezabilitatea tehnica, organizațională și economică	Sunt identificate sursele majore. Este evaluată toxicitatea și potențialul de bioacumulare a apelor descărcate în receptori, pentru identificarea potențialelor efecte periculoase pentru ecosistem.	<i>Conform cu BAT.</i>
Reducerea emisiilor la sursa prin segregarea fluxurilor și instalarea de sisteme adecvate de control	Sunt separate fluxurile în funcție de încărcare ai poluanți în: - fluxuri de ape tehnologice necontaminate; - fluxuri de ape tehnologice potențial contaminate; - fluxuri de ape pluviale și de pe platforme	<i>Conform cu BAT</i>
Legarea datelor de producție cu datele privind emisiile pentru compararea emisiilor calculate cu cele actuale. Dacă datele nu se potrivesc, trebuie identificată cauza	Acest aspect este analizat în toate auditurile interne.	<i>Conform cu BAT.</i>
Tratarea apei contaminate la sursă, de preferință. Este mai eficientă tratarea apei în instalații mici eficiente decât într-o stație cu încărcare hidraulică mare.	Apele sunt tratate în funcție de contaminanți, până la deversarea în stația de epurare finală.	<i>Conform cu BAT</i>
Implementarea unui program de monitorizare în toate facilitățile de tratare pentru verificarea operării optime a acestora și pentru furnizarea datelor privind	Instalațiile de preepurare a apelor pluviale și stația de epurare finală sunt monitorizate la descărcare în emisar	<i>Conform cu BAT.</i>



## Secțiunea 5 – Reducerea emisiilor și poluanților

Cerință caracteristică a BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
<b>emisiilor de poluanți</b>		
Implementarea unui program de monitorizare al contaminanților și parametrilor surogat este necesară, frecvența măsurătorilor depinzând de pericolozitatea poluantului, de riscul de avarie și de variabilitatea emisiilor	Există monitorizare	<i>Conform cu BAT</i>
<b>BAT pentru colectarea apelor uzate</b>		
Segregarea apei de proces de apă pluvială necontaminată sau de altă apă necontaminată.	Se realizează segregarea apelor de răcire necontaminate și a apelor pluviale.	<i>Conform cu BAT</i>
Segregarea apei de proces în funcție de încărcare: organice, anorganice sau cu contaminare redusă, pentru asigurarea faptului că instalația de tratare va primi doar contaminanții pe care îl poate trata.	Apele sunt colectate în funcție de contaminanți pe sisteme de canalizare diferite.	<i>Conform cu BAT</i>
Instalarea unui acoperis peste poizurile arii de contaminare unde se produc scurgeri, dacă este fezabil.	Acolo unde este posibil a fost instalat.	<i>Conform cu BAT</i>
Instalarea de sisteme de drenaj separate pentru ariile cu risc, pentru captarea scurgerilor	Există bazine de retenție și zone de captare scurgeri.	<i>Conform cu BAT</i>
<b>BAT pentru tratarea apelor uzate</b>		
<b>Ape pluviale</b>		
Tratarea apei de ploaie din zonele contaminate înainte de descarcare la receptor.	Se colectează separat.	<i>Conform cu BAT</i>
Utilizarea apei de ploaie ca și apă de proces pentru reducerea consumului de apă proaspătă, dacă este posibil.	Nu se poate aplica	<i>Conform cu BAT</i>
Utilizarea de tancuri de sedimentare pentru îndepărtarea materiilor în suspensie.	Se aplică	<i>Conform cu BAT</i>
<b>Hidrocarburi/uleiuri</b>		
Îndepărtarea uleiurilor/hidrocarburilor din apă prin una din tehnicile disponibile.	Se aplică	<i>Conform cu BAT</i>
<b>Materii totale în suspensie</b>		
Îndepărtarea materiilor în suspensie înainte de descarcare în receptor. Tehnicile comune sunt - sedimentare/ flotatie cu aer - filtrare dacă este necesar; Efluentul necesită monitorizare continuă pentru materii în suspensie.	Se face sedimentare.	<i>Conform cu BAT</i>
Dacă particulele nu sunt suficient de mari pentru decantare, coagulare sau floculare trebuie aplicată.	Se aplică filtrarea	<i>Conform cu BAT</i>
Eliminarea namolului corespunzător pe site sau prin contract cu un contractor licențiat	Se aplică	<i>Conform cu BAT</i>
<b>Substanțe biodegradabile</b>		
Îndepărtarea substanțelor biodegradabile din apele uzate utilizând sisteme de tratare biologică.	Se aplică	<i>Conform cu BAT</i>
<b>Descarcare ape uzate în apa de suprafață</b>		
Implementarea unui sistem de monitorizare pentru verificarea descărcării apei. Sunt incluse și sisteme de măsurare a debitului.	Se face monitorizare. Există montat debitmetru pentru apele evacuate	<i>Conform cu BAT</i>
Fluxurile de ape cu încărcare organică pot fi tratate biologic	Se aplică	<i>Conform cu BAT</i>

### 5.5.1 Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează

**Tabel 21 - Potențialele surse pentru pierderi și scurgeri în ape**

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp unde este cunoscută (Kg/an)
Rețeaua de canalizare a platformei	NH <sup>4+</sup> NO <sub>3</sub> , suspensii	Nu se cunoaște/necuantificabilă

## Secțiunea 5 – Reducerea emisiilor și poluanților

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp unde este cunoscută (Kg/an)
Rezervoare stocare materii prime lichide, conducte de transport, materii prime lichide	HCl, NH <sub>3</sub> , NaOH, s.a	Nu se cunoaște/necuantificabilă

### 5.5.2 Structuri subterane

**Tabel 22 - Structuri subterane**

Cerinta caracteristică a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referință	Dacă nu vă conformați acum, data până la care vă veți conforma
Furnizați planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor și canalelor și al rezervoarelor de depozitare subterane din instalație. (Dacă acestea sunt deja identificate în planul de închidere a amplasamentului sau în planul raportului de amplasament, faceți o simplă referire la acestea).	Da Structuri subterane: rețele de apă portabilă, de incendiu, industrial rețea apă recirculată, apă de adaos -rețea canalizare convențional curată -rețea canalizare menajeră colectorul general Raport de amplasament	Plan amplasament trasee de apă industrială și potabilă Plan de amplasament trasee de canalizare meteorică și convențional curată, Plan de amplasament trasee canalizare acidă. Plan de amplasament canalizare menajeră. Raportul de amplasament	Permanent
Pentru toate conductele, canalele și rezervoarele de depozitare subterane confirmați ca una din următoarele opțiuni este implementată: <ul style="list-style-type: none"> <li>- izolație de siguranță</li> <li>- detectare continuă a scurgerilor</li> <li>- un program de inspecție și întreținere</li> </ul>	Da	-	Permanent

**Figura 1 – Plan amplasament trasee de apă industrială și potabilă**

Dacă există motive speciale pentru care considerați ca riscul este suficient de scăzut și nu necesită măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Traseele subterane de conducte și canalizare nu constituie un risc semnificativ pentru sănătatea oamenilor, calitatea solului și pânzei freatice deoarece s-au implementat proceduri de mentenanță pentru asigurarea de inspecții periodice în scopul realizării lucrărilor de întreținere și revizie periodică.

### 5.5.3 Acoperiri izolante

**Tabel 23 - Acoperiri izolante**

Cerinta	Da/Nu	Dacă nu, data până la care va fi
Există un proiect de program pentru asigurarea calității, pentru inspecție și întreținere a suprafețelor impermeabile și a bordurilor de protecție care ia în considerare: capacități; grosime; precipitații; material; permeabilitate; stabilitate/consolidare; rezistența la atac chimic; proceduri de inspecție și întreținere; și asigurarea calității construcției	Da - proceduri de inspecție și reparații-întreținere -program de reparații curente -program de reparații și revizie periodice	-
Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel?	Da	-

### 5.5.4 Zone de poluare potențiale

**Tabel 24 - Surse de poluare potențiale a solului**

Cerința	de ex. zona de descărcare a rezervoarelor	de ex. Depozit de materii prime	de ex Depozit de produse	de ex Zone de producție	de ex. Depozit de deșeuri
Confirmați conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:					
suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă	Da	Suprafață betonată Depozitare materii prime în depozite special amenajate, cu pardoseala betonată	Da	Da	Suprafață betonată, prevăzute cu colectarea scurgerilor
cuve etanșe de reținere a deversărilor	Da	La recipientele cu substanțe și amestecuri periculoase sunt prevăzute tavi pentru colectare eventuale scurgeri accidentale. Rezervoarele sunt în cuve betonate, racordate la rețeaua de canalizare	Da	-	Rigole de colectare
îmbinări etanșe ale construcției	Da	-	Da	Da (hala de producție)	-
conectarea la un sistem etanș de drenaj	Da	-	Da	Da (hala de producție) În spațiile de producție sunt prevăzute sisteme de colectare a apelor uzate	Da

Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut și nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul.

### 5.5.5 Cuve de retenție

**Tabel 25 - Conformarea cu cerințele pentru cuve de retenție**

<b>Cerință</b>	
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	Da, cuve de retenție căptușite cu cărămidă antiacidă sau rexidur (material izolant)
Să nu aibă orificii de ieșire (adica drenuri sau racorduri) și să se scurgă – colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retenție	Se scurg la rețeaua de canalizare
Să aiba traseele de conducte în interiorul cuvei de retenție și să nu pătrunda în suprafețele de siguranță	Da, cuve de retenție căptușite cu cărămidă antiacidă sau rexidur (material izolant) și sunt izolate
Să fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Da, mijloace de indicare nivel, pompe pentru evacuarea eventualelor scurgeri sau a pierderii accidentale
Sa aibă o capacitate care să fie cu 110% mai mare decât cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totală a rezervoarelor	Da, toate proiectele cuvelor de retenție au luat în calcul capacitatea maximă a rezervoarelor de stocare astfel încât să se poată prelua întreaga cantitate de lichid scursă, în caz de avarie
Să facă obiectul inspecției vizuale regulate și orice conținuturi să fie pompate în afara sau îndepărtate în alt mod, sub control manual, în caz de contaminare	Da
Atunci când nu este inspectat în mod frecvent, să fie prevăzut cu un senzor de nivel înalt și cu alarmă, după caz	Da
Să aibă puncte de umplere în interiorul cuvei de retenție unde este posibil sau să aiba izolație adecvată	Da
Să aibă un program sistematic de inspecție a cuvelor de retenție, (îi mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apă acolo unde integritatea structurală este incertă	Da

Dacă exista motive speciale pentru care considerați ca riscul este suficient de scăzut și nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul.

### 5.5.6 Alte riscuri pentru sol

**Tabel 26 - Alte riscuri pentru sol**

<b>Identificați orice alte structuri, activități, instalații, conducte etc. care, datorită scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apă.</b>	<b>Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluări</b>
Nu este cazul	-

### 5.6. Emisii în apa subterană

Nu există emisii directe sau indirecte în apa subterană de substanțe incluse in Anexele 5 și 6 ale Legii nr. 310/28.06.2004, provenite din procesele supuse autorizării.

Donau Chem SRL a elaborat și implementat Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, conform *OM nr.278/1997 privind Metodologia-cadru de elaborare a planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la folosințele de apa potențial poluatoare*, în care:

- S-au stabilit sarcinile și răspunderile cu privire la anunțarea imediată a cazurilor de poluare accidentală.

- s-a stabilit mod de acțiune în momentul anunțării unui eveniment care poate conduce la poluarea iminentă a surselor de apă;
- S-au identificat punctele critice cu risc de poluare accidentală a apelor;
- S-au identificat și caracterizat poluanții potențiali și efectele posibile ale acestora asupra mediului acvatic, în condițiile unei situații accidentale;
- S-a stabilit un sistem de alertă în caz de poluare accidentală;
- S-a stabilit un program de măsuri și lucrări necesare pentru prevenirea poluării, precum și dotările necesare pentru prevenirea producerii unei poluări accidentale sau pentru înlăturarea efectelor acesteia;
- S-a stabilit componența colectivului pentru combaterea poluărilor accidentale și a echipelor de intervenție;
- S-a stabilit lista unităților care acordă sprijin în cazul apariției unei poluări accidentale;
- S-a stabilit lista folosințelor de apă din aval care pot fi afectate de poluarea accidentală produsă de unitate;

În eventualitatea producerii unei poluări accidentale a apelor, societatea va pune în aplicare prevederile procedurale ale Planului de Prevenire și Combatere a Poluărilor Accidentale

**5.6.1 Există emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexa 5 a Legii 310/2004, rezultate din instalație, în apa subterană?**

**Tabel 27 - Emisii în apa subterană**

<b>Supraveghere</b> – aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar va cuprinde monitorizarea calității apei subterane și asigurarea luării măsurilor de precauție necesare prevenirii poluării apei subterane.		
<b>1</b>	<b>Detaliați substanțele monitorizate</b>	<b>Frecvența (de ex. zilnică, lunară)</b>
<b>Ce monitorizare a calitatii apei subterane este/va fi realizata?</b>	9 foraje de monitorizare de pe platforma combinatului existente se monitorizeaza: pH, CCO-Mn, amoniu, azotați, uree, As, Cd, Co, Cu, Cr ,Fe total, Hg, Ni, Pb, Zn, Cloruri, sulfați, Fluor, P <sub>total</sub> , N <sub>total</sub> 6 foraje propuse prin Raportul privind situația de referință care a stat la baza evaluării condițiilor de amplasament ca urmare a stabilirii obligațiilor de mediu /dezmembrării suprafeței amplasamentului în scopul vânzării activelor. Se vor monitoriza, indicatorii c: pH, CCO-Mn, amoniu, azotați, uree, As, Cd, Co, Cu, Cr ,Fe total, Hg, Ni, Pb, Zn, Cloruri, sulfați, Fluor, P <sub>total</sub> , N <sub>total</sub>	3 ani

	<b>Supraveghere</b> – aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar va cuprinde monitorizarea calității apei subterane și asigurarea luării măsurilor de precauție necesare prevenirii poluării apei subterane.	
<b>2</b>	Ce măsuri de precauție sunt luate pentru prevenirea poluării apei subterane?	<p>Pentru a preveni poluarea în continuare cu poluanți specifici activității, sunt luate următoarele măsuri</p> <p>1. Procedura de descărcare a materiilor prime și produselor finite este supravegheată în permanență de personalul de la instalațiile tehnologice, iar riscul producerii de accidente este exclus. Prin implementarea acestei măsuri se asigură o prevenire a poluării accidentale a apei subterane.</p> <p>2. Măsuri de prevenire existente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- amplasarea tuturor rezervoarelor pe platforme betonate prevăzute cu cuve de retenție și sisteme de preluare a scurgerilor</li> <li>- zonele de producție și căi de rulare sunt betonate; existenta unui sistem de canalizare;</li> <li>- verificarea periodică a rețelelor de canalizare ape uzate</li> <li>- inspecția stării rezervoarelor, a conductelor de transport lichide</li> <li>- depozitarea materiilor prime și auxiliare, a produselor finite sau deșeurilor în spații special amenajate, pe platforme betonate.</li> </ul>

### **5.6.2 Măsuri de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și al conductelor, recipientilor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase**

- Este implementat un program de controlul periodic al instalației, inclusiv a tuturor conductelor, recipientilor. Întreținerea instalațiilor se va face conform planificărilor anuale.
- Există Regulamentul de funcționare, exploatare și întreținere.
- Se vizualizează integritatea conductelor, rezervoarelor, canalelor de scurgere, rezervoarele, etc.
- Se curăță rețeaua interioară de canalizare.
- Sunt alocate fonduri pentru aceste tipuri de lucrări.

Exploatarea și întreținerea instalațiilor de gospodărire a apelor și a rețelelor de canalizare se asigură de către personalul specializat, astfel:

- întreținerea și micile reparații sunt efectuate de către personalul specialist din cadrul unității;
- lucrările de amploare se execută de către personal de specialitate din afara unității.

Reparațiile curente se execută în perioada dintre revizii, remediindu-se defecțiunile care nu sunt de natura să producă întreruperea garniturilor de etanșare, revizia și repararea vanelor, curățirea conductelor.

Lucrările care fac obiectul exploatarei și întreținerii rețelelor de canalizare sunt:

- control periodic exterior și interior al rețelelor;
- întreținerea rețelelor și construcțiilor anexe;
- spălarea și curățirea rețelelor;
- desfundarea canalelor și rigolelor.

Controlul periodic al rețelelor de canalizare urmărește asigurarea funcționării normale a acestora și constă în verificarea tehnică la exterior și la interior a rețelelor, a tuturor construcțiilor și instalațiilor aferente, în vederea stabilirii măsurilor necesare de implementat.

Controlul exterior se face prin parcurgerea la suprafață a traseelor canalelor. În cadrul controlului exterior se desfac capacele tuturor căminelor de vizitare și se constată:

- dacă pavajul sau terenul din jurul caminelor și al gurilor de scurgere este uscat și dacă nu are denivelări;
- dacă grătarele/ capacele gurilor de scurgere nu sunt crapate sau dacă nu sunt bucăți de capac sau de gratare sparte, care lasă guri periculoase pentru circulație sau permit gunoaielor să înfunde canalele.

La controlul interior al canalizării, se face o verificare temeinică a stării căminelor de vizitare, a gurilor de scurgere și canalelor și se stabilește necesitatea pentru eventuale intervenții de reparații sau curățire. Controlul interior al colectoarelor vizitabile se face prin parcurgerea lor de către echipele de control pentru a se constata:

- dacă pereții caminelor de vizitare și al gurilor de curgere nu au suferit degradări;
- dacă ramele capacelor și ale gratarelor, precum și treptele din camine sunt bine fixate;
- dacă tuburile canalului nu prezintă fisuri sau deformări;
- dacă scurgerea prin rigolele caminelor și a camerelor de racordare se face normal și nu se produc depuneri care necesită curățirea.

În exploatare corectă a rețelelor de canalizare trebuie să se țină la zi următoarele evidențe:

- evidența construcțiilor și instalațiilor care alcătuiesc fiecare obiectiv în parte, care cuprinde descrierea completă a componentei și a modului de funcționare a obiectivului precum și releveele acestora.
- evidența parametrilor funcționali cantitativi și calitativi ce cuprinde indicatori de calitate ai apei evacuate, pentru care se întocmește o fișă de evidență și consemnari în registrul de evidență. Evidența consumurilor efective de apă și a calității apelor evacuate se asigură de către personalul de exploatare a instalațiilor de alimentare și evacuate.

În cazul unor accidente, personalul de exploatare anunță șeful ierarhic și se pune în aplicare Programul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale. Evidența tuturor defectărilor și reparațiilor efectuate se consemnează în Raportul de tură.

Măsurile necesare, pentru a evita eventualele accidente soldate cu poluarea solului, subsolului și a panzei freatice, sunt:

- urmărirea periodică a fenomenului de coroziune a conductelor și a construcțiilor aferente;
- urmărirea stării de etanșitate a canalizării;
- urmărirea depunerilor în canalizări și camine și luarea de măsuri pentru îndepărtarea lor;
- urmărirea calității apelor uzate, evacuate în canalizare.

### 5.7. Miros

Nu există constatări sau informații înregistrate privind neplăceri produse de miros provenit din activitățile de pe amplasament..

#### 5.7.1. Separarea instalațiilor care nu generează miros.

Se apreciază că principalele activități desfășurate în cadrul platformei sunt activități care produc sau utilizează amoniac - gaz puternic mirositor, care crează senzații de iritare și disconfort la concentrații mici.

Acest miros apare datorită neetanșității echipamentelor din instalații. Emisiile de amoniac sunt accidentale și cu durată intermitentă.

În condiții normale de funcționare a instalațiilor, mirosul de amoniac nu este sesizabil întrucât coșurile de dispersie au fost proiectate corespunzător

### 5.7.2 Receptori (inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și la reglementările existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

Tabel 28 Receptori

Identificați și descrieți fiecare zonă afectată de prezența mirosurilor	Au fost realizate evaluări ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizează o monitorizare de rutină?	Prezentare generală a sesizărilor primite	Au fost aplicate limite sau alte condiții?
<p>Descrieți tipul de receptor și dați o aproximare a numărului de locuitori, după caz.</p> <p>Intr-o instalație mare, diversi receptori pot fi afectați de surse diferite.</p> <p>Descrieți localizarea sau indicați poziția pe un plan al localității (indicați și perimetrul procesului unde este posibil).</p>	<p>De exemplu, orice evaluări care vizează IMPACTUL asupra receptorilor - adicănu efectele la nivelul amplasamentului, (la sursă), deși pot utiliza ca date primare, date care provin de la sursă.</p> <p>Astfel de evaluări pot include modelări ale dispersiei, studii privind populația, sondaje privind percepția publicului, observații în teren, olfactometrie simplă (testări olfactive) sau orice monitorizare a aerului ambiental.</p> <p>Cand au fost acestea realizate și cu ce scop? Care au fost rezultatele privind efectul/impactul asupra receptorilor?</p>	<p>Se realizează o monitorizare suplimentară care se referă la impact (monitorizarea sursei este inclusă în Tabel 29 Surse de mirosuri). Aceasta ar putea cuprinde “testări olfactive” efectuate în mod regulat pe perimetru sau o altă formă de monitorizare a aerului ambiental.</p> <p>Sub ce formă, care este frecvență de realizare și care sunt rezultatele obișnuite?</p>	<p>Au fost primite vreodată sesizări?</p> <p>Cate, când și la câte incidente sau surse/receptori separați se referă acestea? Care este/a fost cauza si dacă a fost corectăa?</p> <p>Daca nu a făcut-o deja în alta parte a Solicitarii, Operatorul trebuie să confirme ca are implementată o procedura pentru soluționarea sesizărilor.</p>	<p>Au fost impuse condiții sau limite de catre Autoritatea Regionala de Mediu care se referă la <u>receptorii sensibili</u> sau la alte localizari.</p> <p>De ex. restricții de amplasare, coduri de bună practică, condiții stabilite pentru instalațiile existente</p>
<p>Așezări umane – Nu sunt în zona amplasamentului</p>	<p>Nu sunt receptori în zona la o distanță mai mică de 500 m.</p>	<p>Nu</p>	<p>Nu au fost primite niciodată sesizări.Există pe amplasament procedure pentru soluționarea sesizărilor.</p>	<p>In afara de analizele impuse prin autorizația integrată de mediu, <b>nu</b> au fost impuse alte condiții sau restricții.</p>



**5.7.3. Surse/emisii ne semnificative**

*Surse de mirosuri (inclusiv acțiuni întreprinse pentru prevenirea și/sau minimizarea acestora)*

Emisii cu impact ne semnificativ sunt emisiile fugitive de amoniac, care pot induce un miros specific în zona de impact a platformei.

Sursele de emisii fugitive de amoniac sunt: supapele de aspirație ale tancului de stocare, sistemul de încărcare amoniac în mijloace de transport CF, sistemele de purjare, pompe, compresoare, la alte utilaje, echipamente prin care se vehiculează amoniac, datorită neetanșeităților

**Tabel 29 Surse de mirosuri**

Unde apar mirosurile și cum sunt ele generate? (a)	Descrieți sursele punctiforme de emisii. (b)	Descrieți emaniile fugitive sau alte posibilități de emanație ocazională. (c)	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate? (d)	Se realizează o monitorizare continuă sau ocazională? (e)	Există limite pentru emaniile de mirosuri sau alte condiții referitoare la aceste emaniile? (f)	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emaniilor. (g)	Descrieți măsurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenilor (h)
<p>Descrieți activitatea sau procesul în care sunt utilizate sau generate materiale mirositoare. Zonele de depozitare a materialelor mirositoare trebuie și ele prezentate. De exemplu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incalzirea materialelor, adaugarea de acizi, activitatea de intretinere,</li> <li>- Zone de depozitare, statia de epurare a</li> </ul>	<p>Pentru fiecare activitate sau proces descris în coloana (a) faceți o listă a surselor punctiforme de emisii, de ex. ventile, cosuri, exhaustoare</p> <p>Includeti ventilele sau flacarile de avarie, valvele de siguranta ale rezervoarelor</p>	<p>Pentru fiecare activitate sau proces descris în coloana (a) descrieți punctele de emanație fugitivă - acestea trebuie să includă lagunele și spațiile deschise de depozitare, benzile rulante și alte mijloace de transport, orificii în peretii cladirilor (fie ele intenționate sau neintenționate), flanșe, valve etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- substanțe care sunt cunoscute ca fiind mirositoare (de ex. mercaptanii)</li> <li>- materiale mirositoare care pot degaja un amestec de substanțe care emana mirosuri (materiale aflate în putrefacție, namolul ce rezultă de la decantarea apelor uzate)</li> <li>- un "tip" de miros, de ex. mirosul de "ars"</li> </ul> <p>Sunt acestea materii prime, intermediare, subproduse, produse finite sau deseuri?</p> <p>Sunt materialele mirositoare folosite pentru curățire sau</p>	<p>Aceasta se referă la monitorizarea la sursa sau în apropierea sursei.</p> <p>Pentru fiecare sursă listată, faceți o descriere - în ce formă, cât de des este realizată și care sunt rezultatele înregistrate în mod obișnuit?</p>	<p>Dacă nu au fost menționate anterior cu privire la receptori.</p>	<p>Pentru fiecare sursă demonstrați că nu vor apărea probleme în condiții de funcționare normală. De asemenea, arătați cum vor fi administrate situațiile anormale (acest aspect este tratat mai amănunțit în tabelul „Managementul mirosurilor” și astfel poate fi omis aici dacă vor fi furnizate informații suplimentare).</p> <p>Tehnicile de management și de instruire precum și</p>	<p>Identificați orice propuneri pentru îmbunătățire sau aspecte locale specifice care trebuie soluționate pentru a îndeplini cerințele caracteristice BAT. O prezentare a planificării acțiunilor în timp trebuie de asemenea inclusă.</p>

**Secțiunea 5 – Reducerea emisiilor și poluanților**

<b>Unde apar mirosurile și cum sunt ele generate?</b> <b>(a)</b>	<b>Descrieți sursele punctiforme de emisii.</b> <b>(b)</b>	<b>Descrieți emaniările fugitive sau alte posibilități de emanație ocazională.</b> <b>(c)</b>	<b>Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?</b> <b>(d)</b>	<b>Se realizează o monitorizare continuă sau ocazională?</b> <b>(e)</b>	<b>Există limite pentru emaniările de mirosuri sau alte condiții referitoare la aceste emaniări?</b> <b>(f)</b>	<b>Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emaniărilor.</b> <b>(g)</b>	<b>Descrieți măsurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenilor</b> <b>(h)</b>
apelor uzate			procesul de curățare transformă sau dislocă materiale mirositoare?			tehnologiile trebuie de asemenea prezentate	
Zone de depozitare amoniac și încărcare descărcare cisterne	-	tanc amoniac-supape cisterne amoniac	Amoniac	Momentan. ori de câte ori se încarcă cisterne de amoniac	36 mg NH <sub>3</sub> /mc limită impusă pentru imisiile de amoniac la locurile de muncă	Eliminarea neetanșeităților	Nu sunt prevăzute măsuri în BAT pentru minimizarea mirosurilor
Instalația de uree	Turn de granulare	Pompe, compresoare, etc. sistemele de etanșare	Amoniac	trimestrial scrubere spălare trimestrial la turn granulare nu		Funcționarea instalațiilor la parametrii optimi	
Instalația amoniac	-	Pompe, compresoare, etc. sistemele de etanșare.	Amoniac	nu			
Instalație acid azotic II	Coș de dispersie (duza de evacuare)	Ttrasee gaze nitroase	Oxizi de azot	Continuu	Da 8 mg NO <sub>x</sub> /mc limită impusa	-	

### 5.7.4 Declarație privind managementul mirosurilor

Tabel 30 Managementul mirosurilor

Sursa/punct de emanaare	Natura/cauza avariei (i)	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei? (j)	Ce se intampla atunci cand se produce o avarie? (k)	Ce masuri sunt luate atunci cand apare? (l)	Cine este responsabil pentru initierea masurilor? (m)	Exista alte cerinte specifice cerute de autoritatea de reglementare? (n)
Ca cele mentionate in coloana (a), (b) sau (c) din "Tabelul surselor de mirosuri"	Pentru fiecare sursa - identificati dificultati specifice care pot afecta generarea, reducerea sau transportul/dispersi a mirosurilor in atmosfera (elemente specifice de topografie pot juca un rol important aici).	Masuri active de prevenire sau minimizare trebuie sa fi fost deja conturate in "Tabelul surselor de mirosuri" coloana (g). In acest tabel trebuie sa fie luate in considerare mai pe larg scenarii de tip "ce se intampla daca" pentru prevenirea avariilor. De exemplu, un scrubber poate fi instalat pentru minimizarea mirosurilor. Masurile luate pentru monitorizare si intretinere trebuie precizate in aceasta sectiune.	In cazul in care o estimare este posibila si are sens, indicati cat de des poate aparea evenimentul descris, cat de "mult" miros poate fi emanat si durata probabila a evenimentului. Nota: utilizarea aprecierilor de tip "mult", "mediu" si "putin" poate fi folositoare daca nu sunt disponibile informatii mai detaliate.  Este posibil sa primiti sesizari?	Ce masuri sunt luate? Descrieti masurile care au fost implementate pentru reducerea impactului exercitat de producerea unei avarii.  Aceste masuri trebuie sa fie stabilite de comun acord cu Autoritatea de Reglementare. Astfel de masuri pot fi minore - de tip inchiderea usilor - sau mai semnificative - incetinirea procesului de productie sau oprirea acestuia in cazul aparitiei conditiilor nefavorabile.	Cine (ca post) este responsabil de initierea masurilor descrise in coloana precedenta?	De exemplu - orice cerinta de a informa Autoritatea de Reglementare intr-un anumit interval de timp de la aparitia evenimentului sau masuri specifice care trebuie luate sau cerinte de tinere a evidentei avariilor etc.
Instalații, neetanșeități, coșuri dispersie, zone depozitare	Cosurile instalațiilor si sistemele prevazute, asigură dispersia poluanților	Conform tabelului din sectiunea 1.5.5	In cazul unei avariei mirosul este <b>nesemnificativ</b>	Conform Procedurii Aspecte de mediu	Conform Procedurii Aspecte de mediu	Da - AIM

Managementul mirosurilor la nivelul societății constă în controlul neașteptărilor pe fluxul tehnologic și eliminarea acestora.

Amoniacul este un gaz puternic mirositor, care se detectează ușor, chiar la 1 – 52 ppm (conform Fișei Tehnice de Securitate). Senzațiile de iritare și disconfort se instalează către nivelul de 20 – 25 ppm pragul olfactiv fiind la 36 ppm. Având în vedere nivelul nivelului concentrațiilor de amoniac și oxizi de azot determinate în

perimetrul uzinal, periuzinal și la locurile de muncă și în imisii, în zone protejate, nivelul mirosurilor generate în incinta poate fi caracterizat drept iritant, dar nu toxic.

### **5.8. Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate în cursul evaluării BAT**

**Intreaga tehnologie aplicată în procesul de producție pe amplasamentul Donau Chem SRL se conformează cu cerințele B.A.T.**

La fiecare subcapitol anterior a fost prezentată o analiză BAT cu prezentarea tehnologiilor posibile de reducere a poluării.

Pentru reducerea poluării generată prin funcționarea instalațiilor de pe platforma, principalele tehnici recomandate de BAT sunt:

#### **Pentru instalația Amoniac**

- unitate de reducere non-catalitică la reformarea primară, dacă cuptorul permite temperatura cerută de lucru;
- arzătoare cu emisie redusă de NO<sub>x</sub>;
- îndepărtarea NH<sub>3</sub> din gazele de purjă;
- temperatură de desulfurare la reformare.

#### **Pentru instalația Uree**

- optimizarea consumului de energie pentru producerea ureei prin aplicarea tehnologiei de stripare, creșterea
- recuperării căldurii la instalația de stripare;
- tratarea gazelor exhaustate din fazele de concentrare soluție prin trecerea în scrubere, având în vedere limita de
- explozie inferioară și recircularea soluției amoniacale rezultate în proces;
- sistem de desprăfuire: baterie de cicloane și filtru cu saci pentru reținerea pulberilor din gaze reziduale aferente
- provenite de la turnul de granulare (6 cosuri de dispersie).
- tratarea apei de proces prin desorbție – hidroliză, iar dacă concentrația de uree și amoniac din apă nu se
- încadrează în limitele prevăzute de legislație, aplicarea unui proces de epurare biologică a apei.

#### **Pentru instalația Acid azotic**

- sistem de reducere catalitică selectivă (SCR) sau nonselectivă (NSCR) pentru NO<sub>x</sub>

**Pentru instalația Azotat de amoniu:**

- reciclarea soluției de azotat de amoniu
- reciclarea produsului finit (granulație neconformă)
- limitarea impurificării condensului
- procedeu în care NH<sub>3</sub> și CO<sub>2</sub> rezultate din proces sunt folosite pentru alimentarea altor tipuri de fabricații;
- procedeu în care NH<sub>3</sub> și CO<sub>2</sub> rezultate din proces sunt recirculate parțial;
- procedeu în care NH<sub>3</sub> și CO<sub>2</sub> rezultate din proces sunt recirculate total;
- echipamente de granulare - mori, tamburi de granulare, evaporator-granulator și granulatoare cu pat fluidizat

**Pentru sistemele de răcire- recirculare apă**

- creșterea eficienței energetice;
- utilizarea a puține substanțe periculoase ( nu sunt admise tratamente cu compuși de crom, mercur, compuși organometalici, mercaptobenzotiazol) și dozarea corespunzătoare a biocidelor cu conținut de clor, brom, ozon, apă oxigenată;
- reducerea emisiilor în aer, prin evitarea formării penei, de ex. prin reîncălzirea aerului;
- reducerea zgomotului, de ex. printr-un perete de atenuare zgomot, pentru reducerea zgomotului la baza turnului
- de răcire, sau utilizarea de ventilatoare cu diametre mari și viteză redusă sub 40 m/s;
- reducerea riscului biologic ( creștere alge) prin curățarea mecanică și chimică a sistemelor de recirculare apă.

## 6. MINIMIZAREA ȘI VALORIFICAREA DEȘEURILOR

În urma proceselor de producție rezultă deseuri, ce sunt gestionate în conformitate cu reglementările legale în vigoare.

Principalele tipuri de deșeurii generate de activitățile care se desfășoară în cadrul societății Donau Chem SRL constau în: deșeurii tehnologice, deșeurii de ambalaje, deșeurii menajere și asimilabil menajere, deșeurii provenite din activitatea de mentenanță.

Deșeurile rezultate din activitate sunt colectate separat, pe fiecare tip și cod de deșeu. Cantitățile de deșeurii generate sunt centralizate în evidența gestiunii deșeurilor care se completează lunar, în conformitate cu HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deseurile periculoase. Sistemul de colectare a deșeurilor este organizat în conformitate cu prevederile OUG 92/2021/*privind regimul deșeurilor* astfel încât acestea să fie valorificate sau eliminate fără a aduce prejudicii mediului.

Pentru depozitarea deșeurilor periculoase se ține cont de posibilele incompatibilități ale substanțelor periculoase conținute în deșeurii. Deșeurile periculoase sunt depozitate în spații acoperite, prevăzute cu baze colectoare, pentru a evita contactul cu ploile și căderile de zăpadă care ar putea conduce la antrenarea substanțelor periculoase din deșeurii pe sol sau în canalizare. Deșeurile periculoase sunt colectate în IBC –uri,/recipienti metalici, etanși, închiși, etichetați cu codul și numele deșeurii. Pe etichetă se va menționa caracteristicile de pericol care în fișa cu date de securitate a substanței chimice din care a rezultat deșeurii periculos respectiv din fișa de caracterizare deșeu.

Pentru deșeurile nepericuloase, eticheta de pe containerul de colectare va conține numele exact și codul deșeurii, conform prevederilor legale în vigoare. Toate tipurile de deșeurii se vor preda colectorului autorizat selectat datele fiind consemnate în Registrului de Evidență a Gestiunii Deșeurilor.

Transportul deșeurilor nepericuloase va fi însoțit de următoarele documente:

- Aviz de însoțire marfă;
- Formular încărcare-descărcare.

Transportul de deșeurii periculoase va fi însoțit de următoarele documente:

- Aviz de însoțire marfă;
- Notificarea transportului transmisă către I.S.U. cu cel puțin 48 de ore înainte datei efectuării transportului;
- Formular de expediție și transport efectuat în baza formularului de aprobarea transportului de deșeu periculos de către autoritățile competente în domeniu (APM, ISU)

În Registrul de Evidență a Gestunii Deșeurilor generate sunt înregistrate cantitățile de deșeuri pentru fiecare tip de deșeu, iar lunar sunt înregistrate și în evidențele contabile privind cantitățile de deșeuri generate, valorificate, eliminate și ramase în stoc. Se evită pe amplasament formarea de stocuri de deșeuri, care ar putea pune în pericol sănătatea umană și ar dauna mediului înconjurător (riscuri de poluare a apei, aerului, solului, fauna, flora, generare de mirosuri, risc de incediu pentru vecinătăți).

### 6.1 Sursele de deșeuri

Tabel 31 Deșeuri generate

Referința deșeurilor	1. Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	3. Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificați fluxurile de deșeuri UM t/an	5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor? - deșeurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de producere?	6. Cod valorificare (R) /eliminare (D)
H.G. nr. 856/2002 și a Deciziei 955/2014	Secția Edile	03 01 05	Rumeguș, talaș, așchii, resturi de placă aglomerată din lemn și furnir, altele decât cele specificate la 03 01 04	2	Se depozitează în spații special amenajate din cadrul amplasamentului, pe platformă betonată. Se valorifică intern ca drept combustibil sau prin operatori autorizați	R1/R12
	Activități de producție a îngrășămintelor	06 10 02*	deșeuri cu conținut de substanțe periculoase	5	Se depozitează în recipiente închise ermetic, etichetați, în spații prevăzute cu baze colectoare. Se valorifică prin operatori autorizați.	R12
	Activități de reparații-atelier metalic	12 01 13	Deșeuri de la sudură	0,5	Se depozitează pe platformă betonată. Se valorifică prin operatori autorizați.	R12
	Funcționare și întreținere instalații tehnologice, mijloace auto	13 02 05*	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	1,5	Se depozitează în butoaie metalice, închise, etichetate, în spații prevăzute cu baze colectoare. Se valorifică prin operatori autorizați.	R12
	Achiziții și activități administrative	15 01 01	Ambalaje de hârtie carton	1	Se depozitează în spații special amenajate pe platforme betonate, închise, etichetate. Se valorifică prin operatori autorizați.	R12

**Secțiunea 6 – Minimizarea și valorificarea deșeurilor**

<b>Referința deșeurilor</b>	<b>1. Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)</b>	<b>2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)</b>	<b>3. Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)</b>	<b>4. Cuantificați fluxurile de deșeuri UM t/an</b>	<b>5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor? - deșeurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de producere?</b>	<b>6. Cod valorificare (R) /eliminare (D)</b>
	Achiziții și activități administrative, ambalare	15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	5	Se depozitează în spații special amenajate pe platforme betonate, închise, etichetate. Se valorifică prin operatori autorizați	R12
	Achiziții și activități administrative	15 01 03	Ambalaje de lemn	2	Se depozitează pe platformă betonată. Se valorifică prin operatori autorizați.	R12
	Achiziții, departamentul logistică	15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	2	Se depozitează în spații special amenajate pe platforme betonate, închise, etichetate. Se valorifică prin operatori autorizați	R12
H.G. nr. 856/2002 și a Deciziei 955/2014	Întreținere mijloace de transport AUTO	16 01 03	Anvelope scoase din uz	1,5	Se depozitează în spații special amenajate pe platforme betonate proprii sau aferente activității din cadrul Garajului auto. Se valorifică prin operatori autorizați.	R12
	Activități de întreținere instalații, atelier electric	16 02 14	Echipamente casate, altele decât cele specificate la 16 02 09-16 02 13	2	Se depozitează în spații special amenajate pe platforme betonate, închise, etichetate. Se valorifică prin operatori autorizați.	R12
	Tratarea apei (demineralizare)	16 03 04	Deșeuri anorganice, altele decât cele specificate la 16 03 03	0.5	Se depozitează în spații special amenajate pe platforme betonate, închise, etichetate. Se valorifică prin operatori autorizați.	R12
	Laboratoare	16 05 06*	Substanțe chimice de laborator constând din substanțe periculoase sau conținând substanțe periculoase, inclusiv amestecurile de substanțe chimice de laborator	0,2	Se depozitează în spații special amenajate în recipiente etanșate, etichetate, pe platforme betonate, închise, Se valorifică / elimină prin operatori autorizați.	R12



**Secțiunea 6 – Minimizarea și valorificarea deșeurilor**

<b>Referința deșeurilor</b>	<b>1. Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)</b>	<b>2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)</b>	<b>3. Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)</b>	<b>4. Cuantificați fluxurile de deșeuri UM t/an</b>	<b>5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor? - deșeurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de producere?</b>	<b>6. Cod valorificare (R) /eliminare (D)</b>
	Întreținere mijloace de transport AUTO	16 06 01*	Baterii cu plumb	2,2	Se depozitează în spații special amenajate pe platforme betonate, închise, etichetate. Se valorifică prin operatori autorizați.	R12
	Fabricarea amoniacului, fabricarea acidului azotic	16 08 02*	Catalizatori uzați cu conținut de metale tranziționale periculoase ori compuși ai metalelor tranziționale periculoase	64	Se depozitează în spații special amenajate pe platforme betonate, închise, etichetate. Se valorifică prin operatori autorizați	R12
		16 08 03	Catalizatori uzați cu conținut de metale tranziționale sau comp ai metalelor tranzitionale, nespecificații	1	Se depozitează în spații special amenajate pe platforme betonate, închise, etichetate. Se valorifică prin operatori autorizați	R12
	Deșeuri din construcții și demolari	17 01 01	Beton	5	Se colectează pe platformă betonată și în containere. Se elimină prin firme autorizate.	R12
	Deșeuri din construcții și demolari	17 01 07	amestecuri de beton, cărămizi, țigle și produse ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	5	Se colectează pe platformă betonată și în containere. Se elimină prin firme autorizate.	D5
	Activități de întreținere instalații, atelier electric	17 04 01	Cupru, bronz, alamă	1	Se colectează pe platformă betonată și în containere. Se elimină prin firme autorizate.	R12
	Activități de întreținere instalații	17 04 03	Plumb		Se colectează pe platformă betonată și în containere. Se elimină prin firme autorizate	R12
	Activități de întreținere instalații	17 04 02	Aluminiu	1	Se colectează pe platformă betonată și în containere. Se elimină prin firme autorizate.	R12
	Activități de întreținere instalații	17 04 07	Amestecuri metalice	2900	Se colectează pe platformă betonată și în containere. Se elimină prin firme autorizate.	R12

**Secțiunea 6 – Minimizarea și valorificarea deșeurilor**

<b>Referința deșeurilor</b>	<b>1. Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)</b>	<b>2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)</b>	<b>3. Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)</b>	<b>4. Cuantificați fluxurile de deșeuri UM t/an</b>	<b>5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor? - deșeurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de producere?</b>	<b>6. Cod valorificare (R) /eliminare (D)</b>
	Activități de întreținere instalații	17 06 04	Materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03	2,9	Se depozitează în spații special amenajate pe platforme betonate proprii sau aferente activității din cadrul Atelierului Mecanic. Se valorifica prin operatori autorizați.	R12
	Activități de întreținere – instalația acid azotic II	17 06 01*	Deșeu de azbest – materiale izolante cu conținut de azbest	1 ( stoc)	Se depozitează în spații special amenajate, în magazia unității. Se elimină prin operatori autorizați.	D5
	Deșeuri din construcții și demolari	17 06 05*	Materiale de construcție cu conținut de azbest	0.5	Se depozitează în spații special amenajate, în magazia unității. Se elimină prin operatori autorizați.	D5
	Tratarea apei	19 09 02	Nămoluri de la limpezirea apei	250	Se colectează pe platformă betonată și în containere. Se elimină/ valorifică prin firme autorizate.	R12
	Tratarea apei (demineralizare)	19 09 05	Rășini schimbătoare de ioni saturate sau uzate	6	Se depozitează în spații special amenajate Se valorifică prin operatori autorizați.	R12
	Achiziții și activități administrative, ambalare	20 01 01	Hârtie și carton	1	Se depozitează în spații special amenajate pe platforme betonate, închise, etichetate. Se valorifică prin operatori autorizați.	R12
	Achiziții și activități administrative, ambalare	20 01 39	Materiale plastice	5	Se depozitează în spații special amenajate pe platforme betonate, închise, etichetate. Se valorifică prin operatori autorizați	R12
	Secții, birouri, toate sectoarele	20 03 01	Deșeuri municipale amestecate	25	Se depozitează în pubele, etichetate, în spații special amenajate, pe platforme betonate. Se elimină prin operatori autorizați.	D5

\*Datele raportate sunt estimate pe bază valorilor înregistrate în anul 2014.

## 6.2. Evidențe privind deșeurile

Tabel 32 Evidențe privind deșeurile

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da/Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente următoarele informații despre deșeurile ( <i>eliminate sau recuperate</i> ) rezultate din instalație	Conform H.G. nr. 856/2002 respectiv cf Deciziei 955/2014
Cantitate	Da
Natura	Da
Origine ( <i>acolo unde este relevant</i> )	Da
Destinație (Obligația urmăririi – dacă sunt trimise în afara amplasamentului)	Da
Frecvența de colectare	Da
Modul de transport	Da
Metoda de tratare	Da

## 6.3 Zonele de stocare a deșeurilor

Tabel 33 Zone de stocare deșeuri

Identificați zona	Deșeurile depozitate	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maximă de depozitare și perioada maximă de depozitare?*	Apropierea față de cursuri de ape zone de interes public/vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (vă rugăm dați detalii) Identificați măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor.
Spații de depozitare special amenajate, magazii	Catalizatori uzați, ambalaje contaminate, deșeuri cu conținut periculos (magazie Catina)	Sunt identificate clar.	Nu este cazul. Sunt depozitate în-containere, ambalaje metalice închise ermetic, etichetate și inscripționate, în spații prevăzute cu baze de colectare a eventualelor scurgeri. Se valorifică prin operatori autorizați.
Spații special amenajat pentru	Ulei uzat, anvelope, baterii, rumeguș,	Sunt identificate clar.	Nu este cazul. Se depozitează în containere

## Secțiunea 6 – Minimizarea și valorificarea deșeurilor

Identificați zona	Deșeurile depozitate	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maximă de depozitare și perioada maximă de depozitare?*	Apropierea față de cursuri de ape zone de interes public/vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (vă rugăm dați detalii) Identificați măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor.
depozitarea deșeurilor în cadrul atelierului metalic, a atelierului electric, a atelierului edile, atelier auto	materiale izolante, echipamente casate, etc		metalice, recipienți plastic, inscripționați și etichetați pe platforme betonate
Spațiu de depozitare special amenajat în magazia unității	Deșeu cu conținut de azbest – materiale izolante cu conținut de azbest /materiale de construcții	Sunt identificate clar.	Nu este cazul. Sunt depozitat în spații închise
Spații de depozitare speciale amenajate în magaziile unității pentru depozitarea deșeurilor valorificabile reciclabile	Deșeuri metalice, mase plastice, lemn, ambalaje, etc.	Sunt identificate clar. Depozitele sunt prezente permanent	Nu este cazul. Sunt depozitate în containere metalice și pe platforme betonate
Zona exterioară depozitare alte deșeuri, pe platforme betonate	Deșeuri metalice, deșeuri menajere, mase plastice, lemn, materiale construcții, etc.	Sunt identificate clar. Depozitele sunt prezente permanent	Nu este cazul. Sunt depozitate în containere metalice, pubele și pe platforme betonate
Batal pentru stocarea nămolului provenit de la tratarea apei brute	Nămol rezultat de la tratarea apei	Sunt identificate clar.	Suprafețele de depozitare sunt impermeabilizate
Depozit de fier vechi	Deșeuri metalice	Sunt identificate clar.	Incintă betonată, acoperită și îngrădită
Depozit deșeuri inerte	Materiale de construcție, moloz, rezultate din demolări de pe platformă	Sunt identificate clar.	Platformă împrejmuită
Depozit carbonat de calciu	Carbonat de calciu	Sunt identificate clar.	Impermeabilizare cu geomembrane și împrejmuire cu dig de protecție, placat cu dale de beton

### 6.4. Cerințe speciale de depozitare

*de ex. pentru deșeuri inflamabile, deșeuri sensibile la căldura sau la lumină, separarea deșeurilor incompatibile, deșeuri care se pot dizolva sau pot reacționa cu apa (care trebuie depozitate în spații acoperite). In acest sector, răspundeți la următoarele puncte, mai ales unde este cazul.*

**Deșeurile generate pe amplasamentul Donau Chem SRL, care necesită condiții speciale de depozitare, sunt următoarele:**

- Uleiurile uzate, fiind periculoase în cazul împrăștierei pe sol și în apă respectiv ambalaje contaminate cu substanțe periculoase;
- Acumulatorii uzați, din care se poate scurge soluție de electrolit
- Catalizatori uzați
- Deșeuri cu conținut de azbest
- Deșeuri cu conținut de substanțe periculoase, provenite de la substanțele chimice utilizate în procesul tehnologic de fabricare al îngrășămintelor
- Deșeuri provenite de la substanțele chimice utilizate în laborator
- Masă ionică epuizată
- Deșeuri provenite din construcții și demolări
- Nămoluri de la limpezirea apei

**Tabel 34 Cerințe speciale de depozitare**

<b>Material</b>	<b>Categorie*</b>	<b>Este zona de depozitare acoperită (D/N) sau împrejmuită în întregime (I)</b>	<b>Există un sistem de evacuare a biogazului (D/N)</b>	<b>Levigatul este drenat și tratat înainte de evacuare (D/N)</b>	<b>Există protecție împotriva inundațiilor sau pătrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N</b>
Catalizatori uzați	A AA	D, I	Nu e cazul	Nu e cazul	D
Uleiuri uzate, ambalaje contaminate	AA	D, I	Nu e cazul	Nu e cazul	D
Masa ionică epuizată	A AA	D, I	Nu e cazul	Nu e cazul	D
Deșeu cu conținut de azbest	AA	D, I	Nu e cazul	Nu e cazul	D

**Secțiunea 6 – Minimizarea și valorificarea deșeurilor**

<b>Material</b>	<b>Categorie*</b>	<b>Este zona de depozitare acoperită (D/N) sau împrejmuită în întregime (I)</b>	<b>Există un sistem de evacuare a biogazului (D/N)</b>	<b>Levigatul este drenat și tratat înainte de evacuare (D/N)</b>	<b>Există protecție împotriva inundațiilor sau pătrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N</b>
Deșeuri cu conținut de substanțe periculoase	AA	D, I	Nu e cazul	Nu e cazul	D D
Deșeuri provenite de la substanțele chimice utilizate în laborator	AA	D, I	Nu e cazul	Nu e cazul	D
Baterii cu plumb	A, AA	D, I	Nu e cazul	Nu e cazul	D
Deșeuri provenite din construcții și demolări	AA	N, I	Nu e cazul	Nu e cazul	D
Nămoluri de la limpezirea apei	AA	AA	Nu e cazul	Nu e cazul	D

*A Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spații acoperite.*

*AA Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spații împrejmuite.*

*B Aceste materiale este probabil să degaje pulberi și să necesite captarea aerului și direcționarea lui către o instalație de filtrare.*

*C Sunt posibile reacții cu apa. Nu trebuie depozitate în zone inundabile.*

**6.4 Recipiente de stocare a deșeurilor**

Tabel 35 Cerințe caracteristice BAT pentru recipientele de stocare

<b>Listă de verificare pentru cerințele caracteristice BAT</b>	<b>Da/Nu</b>
Sunt recipientele de depozitare: prevăzute cu capace, valve etc. și securizate; inspectate în mod regulat și înlocuite sau reparate când se deteriorează (când sunt folosite, recipientele de depozitare trebuie clar etichetate)	Da, butoaiile metalice de depozitare a uleiului uzate. Recipienti etanși, închiși ermetic pentru substanțele chimice provenite de la laborator
Este implementată o procedură bine documentată pentru cazurile recipientelor care s-au stricat sau curg?	Da

6.5. Valorificarea sau eliminarea deșeurilor

Tabel 36 Valorificarea/Eliminarea deșeurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului						
Sursa deșeurilor	Metale asociate/ prezența PCB sau azbest	Deseu	Opțiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați (daca este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati opțiunea	Daca opțiunea actuala este "Eliminare", precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.
Activități tehnologice	Ni, Cr, Fe, Zn,  Cu, Mo, Co	Catalizatori uzați	Valorificare	Reciclare	Livrare la furnizor	-
	Pt/Rh	Catalizatori uzați	Valorificare	Reciclare	Livrare la furnizor	-
	-	Rășini schimbătoare de ioni	Valorificare	Reciclare	Livrare la furnizor	-
	-	Uleiuri uzate	Valorificare	Reciclare	Livrare la firme de profil	-
	-	Ambalaje deteriorate	Valorificarea/ Incinerare	Reciclare/ Eliminare	Reciclare pe plan intern/Ambalajele contin reziduri de substante chimice sunt eliminate	Nu este cazul, cantitatea este relativ mica
Activități de reparații și întreținere	-	Uleiuri uzate	Valorificare	Reciclare	Valorificare prin firme de profil, pe bază de contracte	-

## Secțiunea 6 – Minimizarea și valorificarea deșeurilor

	Fe, W	Deșeuri metalice	Valorificare	Reciclare	Valorificare prin firme de profil, pe bază de contracte	-
	Al, Cu	Deșeuri echipament, deșeuri metalice	Valorificare	Recuperare	Valorificare prin firme de profil, pe bază de contracte	-
<b>Transport</b>	Pb	Baterii/ Acumulatori	Valorificare	Recuperare	Valorificare prin firme de profil	-
	-	Anvelope uzate	Valorificare	Reciclare	Valorificare prin firme de profil	-

### 6.6 Deșeuri de ambalaje

**Tabel 37 Deșeuri de ambalaje-2014**

Unitatea deține contract pentru preluarea obligațiilor și atingerea tintelor privind valorificarea ambalajelor introduse pe piață de operator. Toate deșeurile de ambalaje generate pe amplasament din fluxul tehnologic și din activitățile auxiliare se colectează separat pe cod și tip de deșeu și se valorifică prin intermediul operatorilor economici autorizați se valorifică prin vânzare.

Material	Deșeuri de ambalaje generate (tone)	Valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie						
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetică	Alte forme de valorificare	Incinerate în instalații de recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate în instalații de recuperare de energie
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Sticla	-	-	-	-	-	-	-	-
Plastic*	374 t/an	374 t/an	-	374 t/an	-	-	-	-
Hartie	-	-	-	-	-	-	-	-



**Secțiunea 6 – Minimizarea și valorificarea deșeurilor**

Material	Deșuri de ambalaje generate (tone)	Valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie						
		Reciclarea material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetică	Alte forme de valorificare	Incinerate în instalații de recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate în instalații de recuperare de energie
carton								
Metal	Oțel	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
Lemn		n	-	n	-	-	-	-
Altele		-	-	-	-		-	an
<b>Total</b>	<b>374 t/an</b>		-	374 t/an	-		-	

## 7. ENERGIE

### 7.1. Cerințe de bază privind energia

#### Consumul de energie

Tabel 38 Consumul de energie (realizat în anul 2014)

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizată	Primară, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică	194210,458 MWh/an		
Electricitate din alta sursa*			
Abur/apa fierbinte achiziționată și nu generată pe amplasament (a)*	-	-	
Gaze	453.509.169 Nmc/an	Nu se aplică	
Motorina	-	Nu se aplică	
Benzina	-	Nu se aplică	
Altele (Operatorul /titularul activității trebuie să specifice) – surse proprii din biomasa		-	

Specificați sursa și factorul de conversie de la energia furnizată la cea primară

Tip de informații (tabel, diagramă, bilanț energetic etc.)	Numărul documentului respectiv
Tabel	Bilanț energetic

Informații suplimentare privind consumul specific de energie care permit comparării cu valori prezentate (indicativ) în documentul de referință LVIC \_AAF sunt prezentate în continuare.

#### Energie specifică

Tabel 39 Consum de energie general și specific pe tona de material prelucrat

Listații mai jos activitățile	Consum specific de energie (CSE) (specificați unitățile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie să se bazeze pe consumul de energie primară pentru produse sau pe intrările de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacității de producție a instalației.	Compararea cu limitele (comparați consumul specific de energie cu orice limite furnizate în Indrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
Obținerea amoniacului	20 kWh/t	-	-
Obținerea acidului azotic	12 kWh/t	-	-

## Secțiunea 7 – Energie

Listații mai jos activitățile	Consum specific de energie (CSE) (specificați unitățile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie să se bazeze pe consumul de energie primară pentru produse sau pe intrările de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacității de producție a instalației.	Compararea cu limitele (comparați consumul specific de energie cu orice limite furnizate în Indrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
Obținere uree- instalație uree I	170 kWh/t		
Obținere uree- instalație uree II	21 kWh/t		
Obținere azotat de amoniu	53 kWh/t	-	-
Obținere îngrășăminte lichide	20 kWh/t		

### Întreținere

Măsurile de bază pentru funcționare și întreținere cu eficiența energetică sunt descrise în tabelul următor.

**Tabel 40 Conformarea procedurii**

Exista <u>măsurile documentate de funcționare, întreținere și gospodărire</u> a energiei pentru următoarele componente? (acolo unde este relevant):	Da (4)	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenele la care măsurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer condiționat, proces de refrigerare și sisteme de răcire (scurgeri, etanșări, controlul temperaturii, întreținerea evaporatorului/condensatorului);	Da	-	Verificarea periodică a scurgerilor, etanșărilor, temperaturilor de lucru pentru sistemele de răcire conform Planului de mentenanță, instrucțiuni de lucru
Funcționarea motoarelor și mecanismelor de antrenare	Da	-	Reparare și întreținere în conformitate cu Programul de reparații și întreținere
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	Da	-	Supraveghere continuă. Verificarea periodică a parametrilor de funcționare conform Planului de mentenanță
Sisteme de distribuție a aburului (scurgeri, izolații);	Da	-	Supraveghere continuă. Verificarea periodică a parametrilor de funcționare .
Sisteme de încălzire a spațiilor și de furnizare a apei calde;	Da	-	Supraveghere continuă. Verificarea periodică a parametrilor de funcționare.
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	Da	-	Este utilizată ungerea uscată . Conform instrucțiunilor de lucru
Întreținerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;	Da	-	Nu este cazul

## Secțiunea 7 – Energie

Exista <u>măsuri documentate de funcționare, întreținere și gospodărire a energiei pentru următoarele componente?</u> (acolo unde este relevant):	Da (4)	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenul la care măsurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Alte forme de întreținere relevante pentru activitățile din instalație.	-	-	-

### 7.2. Măsuri tehnice

Măsurile tehnice de baza privind eficiența energetică sunt descrise în tabelul următor.

**Tabel 41 Conformarea cu măsurile tehnice**

Confirmați că următoarele <u>măsuri tehnice</u> sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de răcire pentru următoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da (4)	Nu este relevant	Informații suplimentare (termenul prevăzute pentru aplicarea măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficientă a sistemelor de abur, a recipientilor și conductelor încălzite	Da	-	Reparațiile izolațiilor sistemelor de abur se fac conform programelor de reparații.
Prevederea de metode de etanșare și izolare pentru menținerea temperaturii	Da	-	-
Senzori și întrerupătoare temporizate simple sunt prevăzute pentru a preveni evacuările inutile de lichide și gaze încălzite.	Da	-	-
Alte măsuri adecvate	-	-	-

### Măsuri privind serviciile în clădiri

Măsurile de baza privind funcționarea serviciilor de utilități în clădiri cu eficiența energetică sunt descrise în tabelul următor.

**Tabel 42 Conformarea serviciilor în clădiri**

Confirmați că următoarele <u>măsuri de service al clădirilor</u> sunt implementate pentru următoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenul de punere în practică/aplicare a măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Există o iluminare artificială adecvată și eficientă din punct de vedere energetic	Da	-	Iluminat natural la halele de lucru, dar și artificial. Ventilație naturală și forțată la halele de lucru.
Există sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru:			
Încălzirea spațiilor	Da	-	Urmărirea în exploatarea a construcțiilor industriale și civile
Apa caldă	Da		
Controlul temperaturii	Da		
Ventilație	Da		
Controlul umidității	Da		

### 7.3. Eficiența energetică

Tabel 43 Eficiența energetică

TOȚI SOLICITANȚII					
Măsura de eficiență energetică	Recuperări de CO <sub>2</sub> (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE), EUR	CAE/CO <sub>2</sub> recuperat EUR/tona	Data de implementare
	Anual	Pe durata de funcționare			
Selectarea corectă a tipului de ventilatoare și analiza poziționării lor în clădire	-	-	-	-	-
Instalarea ventilatoarelor cu un consum de energie scăzut per m <sup>3</sup> de aer	-	-	-	-	-
Utilizarea eficientă a ventilatoarelor	-	-	-	-	-
Aplicarea luminii fluorescente în loc de becuri cu incandescentă	-	-	-	-	-
Aplicarea schemelor de iluminat	-	-	-	-	-
Se vor specifica după realizarea auditului energetic.	-	-	-	-	-

### Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

Tabel 44 Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D/N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Recuperarea căldurii din diferite părți ale proceselor, de ex. din soluțiile de vopsire.	Recuperare căldură la o parte din fluxurile de gaze	-
Tehnici de deshidratare de mare eficiență pentru minimizarea energiei necesare uscării.	NU	Tehnica nu este specifică proceselor aplicate pe amplasament
Minimizarea consumului de apă și utilizarea sistemelor închise de circulație a apei.	Da. Vezi capitolul aferent	-
Izolație bună (clădiri, conducte, camera de uscare și instalația).	Da	-
Amplasamentul instalației pentru reducerea distanțelor de pompare.	Da	-
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronică.	Da	-
Utilizarea apelor de răcire reziduale (care au o temperatură ridicată) pentru recuperarea căldurii.	Da	-
Transportor cu benzi transportoare în locul celui pneumatic (deși acesta trebuie protejat împotriva probabilității sporite de producere a evacuărilor fugitive)	Da, unde este posibil	-

## Secțiunea 7 – Energie

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D/N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Măsuri optimizate de eficiența pentru instalațiile de ardere, de ex. preîncălzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	Da	-
Procesare continuă în loc de procese discontinue	Da	-
Valve automate	Da	
Valve de returnare a condensului	Da	-
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	Nu	Nu este posibil tehnologic
Altele	-	-

### 7.4. Alternative de furnizare a energiei

**Tabel 45 Alternative de furnizare a energiei**

Tehnici de furnizare a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D/N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Utilizarea unităților de cogenerare;	Nu	-
Recuperarea energiei din deșeuri;	Nu	-
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți.	Da, Combustibilul utilizat, CH <sub>4</sub> , este cel mai puțin poluant dintre combustibilii frecvent utilizați	-

## 8. ACCIDENTE ȘI CONSECINȚELE LOR

### 8.1. Risc de accident major care implică substanțe periculoase - SEVESO

Tabel 46 Categorii de risc

Sunteți un amplasament de nivel superior conform prevederilor Legii nr. 59/2016 care transpune Directiva SEVESO?	Da	Daca da, ați depus raportul de securitate?	Da
Sunteți un amplasament de nivel inferior conform prevederilor Legii nr. 59/2016 care transpune a Directiva SEVESO?	Nu	Daca da, ați elaborat politica privind prevenirea accidentelor majore ?	Nu este cazul

### 8.2. Plan de management al accidentelor

Tabel 47 Plan de management al accidentelor

Scenariu de accident sau de evacuare anormală	Probabilitatea de producere	Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
<b><u>Inst Kellogg</u></b> Avarii tehnologice - întreruperea alimentării cu gaz metan și / sau cu utilități; - exploatare la parametri diferiți de cei normali, optimi.	Izolată	Oprirea utilajului sau a instalației, dacă este cazul; - remedierea defecțiunilor, cu respectarea măsurilor tehnologice de securitate (izolare echipament, golire, spălare, inertizare, determinarea concentrației de substanțe periculoase). - respectarea prevederilor din Regulamentul de funcționare al instalației	Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorității, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție
<b><u>Inst Kellogg</u></b> Avarii mecanice - neetanșeități la armături și garnituri compresor refrigerare; - neetanșeități presetupe și armături la pompe amoniac, pompe spălare gaz brut la sinteză; - deteriorare armături la răcitoarele de amoniac, schimbătoare de căldură, etc.	Izolată		Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorității, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție
<b><u>Inst Kellogg</u></b> <b>Explozie, incendiu</b> - spart tub reformer primar; - fisurat colector gaz metan; - pierderi ulei la compresoare, compozite gaz metan necorespunzătoare (contine oxigen peste limitele admise)	Izolată	Se pun în aplicare prevederile planului de urgență internă.	Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorității, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție

## Secțiunea 8 – Accidente și consecințele lor

Scenariu de accident sau de evacuare anormală	Probabilitatea de producere	Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
<p><b><u>Inst Kellogg</u></b></p> <p><b>Emisii de substanțe periculoase</b> - fisuri la separatoare amoniac, colectoare prin care circulă amoniac, soluție Carsol, și gaz cu hidrogen; - neetanșeități trasee, flanșe, garnituri, cu emisii mari de amoniac în aer.</p>	Izolată	Se pun în aplicare prevederile de protecție și intervenție în caz de accident chimic, din planul de urgență internă.	Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorităților, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție
<p><b><u>Depozit amoniac lichid</u></b></p> <p><b>Avarii tehnologice și mecanice</b> - întreruperea alimentării cu utilități; - dereglare parametrilor optimați de proces; - neetanșeități la armături și garnituri compresoare; - neetanșeități trasee, presetupe la pompe de amoniac; - neetanșeități, fisuri la trasee tehnologice, compresoare, etc.</p>	Izolată	- oprirea utilajelor și izolarea echipamentelor; - by-pasarea utilajelor la care a apărut defecțiunea; - remediere defecțiunii, cu respectarea măsurilor tehnologice de securitate ( <i>golire, spălare, inertizare, determinarea concentrației de amoniac în aer și apă</i> ); - inundare cu apă, diluare; - respectarea prevederilor din Re-gulamentul de funcționare al depozitului.	Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorităților, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție
<p><b><u>Depozit amoniac lichid</u></b></p> <p><b>Emisii de substanțe periculoase</b> - creștere presiune în tanc urmată de emisii de amoniac în aer; - fisurare compresor refrigerare.</p>	Izolată	Se pun în aplicare prevederile de protecție și intervenție în caz de accident chimic, din planul de urgență internă.  Emisii de substanțe periculoase - creștere presiune în tanc urmată de emisii de amoniac în aer; - fisurare compresor refrigerare.	Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorităților, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție
<p><b><u>Depozit amoniac lichid</u></b></p> <p><b>Explozie, incendiu</b> - fisură corp tanc urmată de explozie și incendiu.</p>	Izolată		Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorităților, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție
<p><b><u>Acid azotic</u></b></p> <p><b>Avarii tehnologice și mecanice</b> - întreruperea alimentării cu utilități; - exploatarea la parametrii diferiți de cei normali / optimați; - neetanșeități la trasee, armături; scăpări de amoniac la îmbinări; - neetanșeități sau defecțiuni mecanice la pompele de acid.</p>	Izolată	- oprirea instalației (utilaj) și izolarea echipamentului; - izolare alimentare cu amoniac lichid; - golirea și darea în expansie a amoniacului gazos; - diluare, neutralizare; - remediere defecțiunii, cu respectarea măsurilor tehnologice de securitate ( <i>golire, spălare, determinarea concentrației de substanțe</i> )	Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorităților, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție



## Secțiunea 8 – Accidente și consecințele lor

Scenariu de accident sau de evacuare anormală	Probabilitatea de producere	Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
		<i>periculoase</i> ); respectarea prevederilor din Regulamentul de funcționare al depozitului.	
<b>Acid azotic</b> <b>Emisii de substanțe periculoase</b> - fisuri / ruperea conductelor de transport amoniac; - spărturi mari la rezervoarele de stocare; - funcționarea defectuoasă a instalației, emisii mari de oxizi de azot în aer pe la diuze.	Izolată	- oprirea instalației și izolarea echipamentului; - remedierea defecțiunilor cu respectarea măsurilor tehnologice de securitate ( <i>golire, spălare, deter-minarea concentrației de substanțe periculoase în aer și apa uzată evacuată din instalație</i> ); - respectarea prevederilor din Regulamentul de funcționare al instalației.	Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorităților, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție
<b>Instalația azotată de amoniu</b> <b>Avarii tehnologice și mecanice</b> - întreruperea alimentării cu utilități; - neetanșeități trasee, flanșe, garnituri la colectoarele de acid azotic și amoniac; - neetanșeități la presetupe și garniturile pompelor de transport soluție de azotat; - neetanșeități la sistemul de benzi transportoare.	Izolată	- oprire alimentare cu acid azotic și amoniac; golire trasee; - remedierea defecțiunilor, cu respectarea măsurilor tehnologice de securitate; - diluare, neutralizare, epurare; - respectarea prevederilor Regulamentului de funcționare al instalației defecte.	Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorităților, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție
<b>Instalația azotată de amoniu</b> <b>Accident tehnologic cu implicarea substanțelor periculoase.</b> - defectare aparatură AMC; - eroare umană, intervenții neautorizate.	Izolată	- oprirea alimentării cu materii prime / SP; - îndepărtarea substanțelor periculoase de pe trasee; - suflarea traseelor cu azot; - remedierea defecțiunilor; - diluare, neutralizare, epurare.	Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorităților, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție
<b>Instalația azotată de amoniu</b> <b>Explozie</b> - impurități organice în soluția de azotat de amoniu de concentrație minim 97%; - scântei produse prin tăiere, sudură, șlefuire în zona cu soluție concentrată de azotat de amoniu. - supraîncălzirea	Izolată	Se pun în aplicare prevederile planului de urgență internă	Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorităților, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție

## Secțiunea 8 – Accidente și consecințele lor

Scenariu de accident sau de evacuare anormală	Probabilitatea de producere	Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
sistemului de distribuție a topiturii de azotat de la turnul de granulare.			
<b><u>Uree I și Uree II</u></b> <b>Avarii tehnologice și mecanice</b> - întreruperea alimentării cu utilități; - neetanșeități la pompe; - fisuri la traseele de amoniac.	Izolată	- oprirea benzii; - remedierea defecțiunii ( <i>centrare, vulcanizare</i> ) - colectarea substanțelor de pe sol / bașă.	Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorităț, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție
<b><u>Uree I și Uree II</u></b> <b>Accident chimic</b> - scăpări mari la vasul tampon de amoniac; - defecțiuni la coloana de desorbție, scăpări mari la capace, flanșe sau supapele de siguranță; - disfuncționalități la turnul de granulare și fluidizator.	Izolată	Se pun în aplicare prevederile planului de urgență internă.	Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorităț, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție
<b><u>Inst îngrășăminte lichide</u></b> <b>Avarii tehnologice și mecanice</b> - întreruperea alimentării cu utilități; - neetanșeități la trasee, flanșe, la garniturile conductelor de azotat soluție și uree-soluție. - neetanșeități la presetupe și la garniturile pompelor de transport soluție azotat și uree.	Izolată	- oprirea alimentării cu amoniac; - golirea traseelor, spălare, suflare cu azot; - remedierea defecțiunii, cu respectarea măsurilor tehnologice de securitate.	Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorităț, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție
<b><u>Inst îngrășăminte lichide</u></b> <b>Explozie:</b> - impurități organice în soluția de azotat de amoniu de concentrație minim 94%; - scânteii produse la tăiere, sudură, șlefuire în zona cu soluție concentrată de azotat; - supraîncălzirea sistemului de transport a soluției de azotat de amoniu.	Izolată	Se pun în aplicare prevederile de protecție și intervenție în caz de accident chimic, din planul de urgență internă.	Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorităț, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție
<b><u>CET</u></b> <b>Avarii mecanice</b> - ardere necorespunzătoare - neetanșeități traseu, - flanșe, garnituri, armături - neetanșeități trasee, flanșe, garnituri, presetupe și garnituri la rezervoare și pompe de hidroxid de sodiu, acid azotic	Izolată	- reglare ardere - izolare traseu - golire - suflare - remediere defecțiune - oprire alimentare - izolare - golire trasee, rezervoare, pompe - spălare cu apă - remediere defecțiune- spălare cu apă a placării antiacide (platformă), diluare, neutralizare	Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorităț, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție

## Secțiunea 8 – Accidente si consecintele lor

Scenariu de accident sau de evacuare anormală	Probabilitatea de producere	Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
<b><u>CET</u></b> <b>Accident chimic</b> - fisuri corp rezervor hidroxid de sodiu, acid azotic	Izolată	golire rezervor - spălare cu apă - remediere defecțiune - neutralizare ape uzate	Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorităț, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție
<b><u>CET</u></b> <b>Explozie</b> - fisurare cazan - înfundare arzător	Izolată	Se pun în aplicare prevederile planului de protecție și intervenție	Conform Planului de Urgență Internă: notificare autorităț, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție

Care dintre cele de mai sus considerați că provoacă cele mai critice riscuri pentru mediu?

Nu este cazul.

Situațiile de Urgență au fost identificate în Raportul de Securitate.

### 8.3. Tehnici

**Tabel 48 Tehnici de prevenire**

<b>TEHNICI PREVENTIVE</b>	<b>Răspuns</b>
Inventarul substanțelor	A se vedea secțiunea 3.1 Se ține un inventar al substanțelor utilizate
Trebuie să existe proceduri pentru verificarea materiilor prime și deșeurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interacționa contribuind la apariția unui incident	Materiile prime sunt nominalizate prin tehnologiile de proces. Controlul calității materiilor de intrare se face de către laboratorul societății. Depozitarea materiilor prime și a deșeurilor se bazează pe informațiile furnizate de Fișele cu date de securitate ale produselor.
Depozitare adecvată	A se vedea secțiunile 6.3 și 6.4.
Alarmer proiectate în proces, mecanisme de decuplare și alte modalități de control	Sistem vizual și acustic de alarmare pentru computerele de proces și la exterior; Senzori de nivel, presiune și temperatură în rezervoare; Blocare alimentare instalații în caz de alarmă sau depășirea parametrilor de proces;
Bariere și reținerea conținutului	Da, cuve de retenție la rezervoare și zona rampa CF
Cuve de retenție și bazine de decantare	A se vedea secțiunea 5.4 Există o cuve în care colectează eventualele scurgeri accidentale
Izolarea clădirilor	Da, conform proiect construcții.
Asigurarea preaplinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. măsurarea nivelului, alarme independente de nivel înalt, întrerupătoare de nivel înalt și contorizarea încărcăturilor	Da, senzori de nivel și maximă presiune, alarme, oprirea alimentării
Sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Control restricționat poartă, pază permanentă incintă, împrejmuire
Registre pentru evidența tuturor incidentelor, ratărilor, schimbărilor de procedura, evenimentelor anormale și constatările inspecțiilor de întreținere	A se vedea Secțiunea 2 Da există registre de evidența incidente, mentenanță etc
Trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a răspunde și a trage învățăminte din aceste incidente	A se vedea Secțiunea 2 Conform instrucțiunilor de lucru, instrucțiuni proprii de sănătate și securitatea muncii și situații de urgență
Rolurile și responsabilitățile personalului implicat în managementul accidentelor	Da, conform Planului de prevenire și combatere a poluării accidentale, procedurilor și instrucțiunilor de lucru
Proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicării insuficiente între angajați în cadrul operațiunilor de schimbare de tură, de întreținere sau în cadrul altor operațiuni tehnice	Da, conform procedurilor specifice și instrucțiunilor de lucru
Compoziția conținutului din colectoarele de retenție sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificată înainte de epurare sau eliminare	Da
Canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarmă de nivel înalt sau cu senzor conectat la o pompa automată pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie să fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu menținute la o valoare minimă	-
Alarmer de nivel înalt nu trebuie folosite în mod obișnuit ca metoda primară de control al nivelului	Nu, sunt utilizate și alte metode.

## 9. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Din datele existente zgomotul nu creează efecte asupra comunității. Cea mai apropiată zonă de locuințe se află situată la aproximativ 1 km față de limita Sudică, pe teritoriul localității Nikopole, Bulgaria. Cea mai apropiată locuință aparținând orașului Turnu Măgurele este amplasată la distanțe de aproximativ 2 Km față de amplasament. Donau Chem SRL se învecinează la limita Sudică cu Aria naturală protejată ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele în care se regăsesc specii de pești, mamifere (*Lutra lutra*), amfibieni (*Bombina bombina*), specifice mediului acvatic. Se preconizează că activitățile defășurate nu sunt susceptibile de a produce vibrații și zgomot astfel încât să pericliteze speciile acvatice care viețuiesc în ecosistemele adiacente Fluviului Dunărea, regăsite în aria naturală menționată.

*Zgomotul și vibrațiile în instalațiile de pe amplasament* sunt generate în principal de motoare, mașini și echipamente ce au elemente rotative în funcțiune, între acestea situându-se în principal, compresoarele, ventilatoarele, instalațiile de fabricat îngrășăminte.

Limita maximă admisă pentru zgomot la locurile de muncă, hale industriale, care necesită o solicitare redusă a atenției, este de 87 dB(A), nivel acustic echivalent continuu, locurile de muncă cu solicitare medie a atenției cu un nivel maxim admis de 75 dB(A), iar locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială crescută au un nivel maxim admis de 60 dB(A).

La limita incintei industriale, nivelul de zgomot este de maxim 65 dB(A) conform SR 1009:2017.

Utilajele tehnologice nu prezintă vibrații pe timpul funcționării.

Acțiuni întreprinse pentru prevenirea/minimizarea emisiilor de zgomot:

- amplasarea utilajelor în hale, după caz;
- în hale sunt făcute lucrări de insonorizare a pereților laterali și a plafoanelor, iar personalul este dotat cu dispozitive individuale de protecție;
- măsuri de întreținere a utilajelor (schimbarea pieselor uzate) în cel mai scurt timp posibil;
- la secțiile care au turbocompresoare sau compresoare, sunt amenajate tablouri de comandă pentru supraveghere, în cabine fonice, iar personalul de intervenție poartă căști antifoane.

În procedurile operaționale se urmărește prevenirea și minimizarea zgomotului și vibrației prin verificarea periodică a zgomotului și vibrației. În funcție de aceasta se iau următoarele măsuri:

- selectarea echipamentului cu nivele scăzute de zgomot și vibrație;
- instalarea antivibrației pentru echipamentul industrial;
- decuplarea surselor și împrejurilor vibrației;
- absorbirea de sunet sau ecranarea surselor de zgomot.
- Informarea și formarea adecvată a lucrătorilor privind utilizarea corectă a echipamentelor de muncă în scopul reducerii la minimum a expunerii acestora la zgomot.

### 9.1. Receptori

**Tabel 49 Receptori**

Identificați și descrieți fiecare locație sensibilă la zgomot, care este afectată	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?	Există un punct de monitorizare specificat care are legătura cu receptorul?	Frecvența monitorizării?	Care este nivelul zgomotului când instalația/sursa (sursele) funcționează?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte condiții?
Specii arie naturală protejată	65 dB	Nu există	-	-	Nu

Nu s-au înregistrat reclamații ca urmare a nivelului de zgomot generat pe amplasament

### 9.2. Surse de zgomot

**Tabel 50 Surse de zgomot**

<p>Faceți o prezentare generală succintă, a surselor al căror impact este nesemnificativ.</p> <p>Aceasta poate fi realizată prin utilizarea informațiilor din secțiunea referitoare la evaluările de mediu (impact sau/și bilant de mediu) privind zgomotul și vibrațiile sau prin folosirea unei abordări calitative obișnuite, atunci când nivelul scăzut de risc este evident.</p> <p>NU este necesară furnizarea de informații suplimentare pentru sursele descrise aici.</p>						
Identificați fiecare sursă semnificativă de zgomot și/sau vibrații	Numărul de referință al sursei	Descrieți natura zgomotului sau vibrației	Există un punct de monitorizare specificat?	Care este contribuția la emisia totală?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Măsuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor stabilite în programele pentru conformare
Funcționarea compresoarelor din dotarea instalațiilor de pe amplasament	-	Zgomot produs de funcționarea compresoarelor	Nu	-	Reparații, întreținere și oprire în cazul apariției zgomotului.	Control permanent.
Funcționarea ventilatoarelor	-	Zgomot produs de funcționarea ventilatoarelor	Nu		Insonorizarea carcaselor, a incintei în care funcționează	Control permanent

## Secțiunea 9 – Zgomot și vibrații

Faceți o prezentare generală succintă, a surselor al căror impact este nesemnificativ.

Aceasta poate fi realizată prin utilizarea informațiilor din secțiunea referitoare la evaluările de mediu (impact sau/și bilant de mediu) privind zgomotul și vibrațiile sau prin folosirea unei abordări calitative obișnuite, atunci când nivelul scăzut de risc este evident.

NU este necesară furnizarea de informații suplimentare pentru sursele descrise aici.

Identificați fiecare sursă semnificativă de zgomot și/sau vibrații	Numărul de referință al sursei	Descrieți natura zgomotului sau vibrației	Există un punct de monitorizare specificat?	Care este contribuția la emisia totală?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Măsuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor stabilite în programele pentru conformare
Trafic auto intern:	-	Zgomot autovehicule	Nu	-	Reparații, întreținere și oprire în cazul apariției zgomotului.	Control permanent

Orice alte informații relevante trebuie precizate aici sau trebuie făcută referire la ele.

De ex. Surse aflate în afara instalației

Nu este cazul.

In afara incintei unității sunt drumuri publice care contribuie la zgomotul de fond.

### 9.3. Studii de măsurare a zgomotului în mediu

Tabel 81- Studii de măsurare a zgomotului în mediu

Referința (Denumirea, anul, etc.) studiului respectiv	Scop	Locații luate în considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate
Nu au fost efectuate studii pentru măsurarea zgomotului,	-	-	-	+- .

#### 9.4. Intreținere

**Tabel 51 Intreținere**

	Da	Nu	Daca nu, indicați termenul de aplicare a procedurilor/măsurilor
Procedurile de întreținere identifică în mod precis cazurile în care este necesară întreținerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	-	DA. Un nivel de zgomot crescut este privit ca un indiciu de avarie sau necesar lucrări de intretinere	Nu este cazul
Procedurile de exploatare identifică în mod precis acțiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	-	DA. Un nivel de zgomot crescut este privit ca un indiciu de avarie sau necesar lucrări de întreținere	Nu este cazul

#### 9.5. Limite

Nivelul de zgomot trebuie să se încadreze în valori mai mici de 65 dB (A). Vor fi respectate limitele prevăzute de legislația specifică.

#### 9.6. Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerinta suplimentară care *trebuie optată când este solicitată* de Autoritatea de Reglementare. Aceasta poate fi de asemenea utilă oricărui Operator care are probleme cu zgomotul sau este posibil să producă disconfort cauzat de zgomot și/sau vibrații pentru a direcționa sau ierarhiza activitățile.

**Tabel 52 Informatii suplimentare instalatți complexe si/sau cu risc ridicat**

Sursa	Scenarii de avarie posibile	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul/rezultatul asupra mediului dacă se produce o avarie?	Ce măsuri sunt luate dacă apare și cine este responsabil?
Nu este cazul	-	-	-	-

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare;

Nu este cazul

- Manevrare mecanică;

Nu este cazul



- deplasarea vehiculelor, în special încărcătoare interne precum autoîncărcătoare;

Masini marfa

Orice alte informații relevante care nu au fost cerute în mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie să se facă referire la ele.

Nu este cazul.

## 10. MONITORIZARE

### 10.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor atmosferice

Factorii de mediu vor fi monitorizați permanent, în conformitate cu prevederile AIM pentru prevenirea oricărei depășiri a limitelor de noxe admise de legislația în vigoare. Apele menajere și pluviale vor fi analizate periodic, conform autorizației în vigoare, în vederea încadrării indicatorilor în valorile admise prin Autorizația de Gospodărire a Apelor. Emisiile de noxe în atmosferă vor fi monitorizate cu aparatura corespunzătoare. Va fi ținută evidența strictă și conform legii, a gestiunii deșeurilor și a substanțelor periculoase.

Conform Autorizației Integrate de Mediu nr. 1/03.03.2014 actualizată în data de 06.07.2015, valorile limită de emisie pentru poluanții specifici activității desfășurate sunt stabilite ținând cont de cele mai bune tehnici aplicabile în domeniu, precum și de nivelul calității aerului înconjurător la nivel local.

Ținând cont de cele prezentate anterior se propune la emiterea AIM, următoarea schemă de monitorizare:

Aer. Monitorizarea parametrilor pentru punctele de emisie din surse dirijate

Tabelul nr. Monitorizarea parametrilor pentru punctele de emisie din surse dirijate

Nr. crt.	Punctul de monitorizare	Indicatori	Frecvența	Metoda de analiza
1.	4 coșuri de dispersie gaze arse aferente cazanelor producere abur (cazan 3, cazan 4, cazan 6 și cazan 7) la Centrala Termică	Monoxide de carbon (CO) Oxizi de sulf (exprimați în SO <sub>2</sub> ) Oxizi de azot (exprimați în NO <sub>2</sub> ) Pulberi	<b>Trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Se vor utiliza pentru analiza metode recunoscute de Organizația Națională și Internațională de Standardizare, Norme Europene sau alte metode echivalente.
2.	Coș dispersie gaze arse aferent instalației Amoniac Kellogg (cuptor cracare + cazan recuperator);	Monoxide de carbon (CO) Oxizi de sulf (exprimați în SO <sub>2</sub> ) Oxizi de azot (exprimați în NO <sub>2</sub> ) Pulberi	<b>1 analiza/zi</b> – laborator propriu pentru oxizi de azot (exprimați în NO <sub>2</sub> ) <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate pentru toți indicatorii	
5.	Turnuri de granulare aferente instalației de Uree I	<i>Pentru granulare:</i> Amoniac (NH <sub>3</sub> )  Pulberi de uree	<b>1 analiză/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate  <b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10812/76  Conform STAS 10813/76
	Coș evacuare fluidizor	Pulberi de uree	<b>1 analiza/zi</b> – laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10813/76

## Secțiunea 10 – Monitorizare

Nr. crt.	Punctul de monitorizare	Indicatori	Frecvența	Metoda de analiza
6.	Turnuri de granulare aferente instalației de Uree II	<i>Pentru granulare:</i> Amoniac (NH <sub>3</sub> )	<b>Continuu trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10812/76
		Pulberi de uree	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10813/76
	Coș evacuare fluidizor	Pulberi de uree	<b>1 analiza/zi</b> – laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10813/76
5.	Turn de granulare aferent instalației de Azotat de amoniu perlat	Amoniac (NH <sub>3</sub> )	<b>Continuu trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10812/76
		Pulberi de azotat de amoniu	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10813/76
	Coș evacuare fluidizor	Amoniac (NH <sub>3</sub> )	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10812/76
		Pulberi de azotat de amoniu	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10813/76
	4 coșuri de evacuare LUWE	Amoniac (NH <sub>3</sub> )	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10812/76
		Pulberi de azotat de amoniu	<b>1 analiza/zi</b> - laborator propriu <b>trimestrial</b> – laboratoare terțe acreditate	Conform STAS 10813/76
6.	Coș de dispersie (duză de evacuare) aferent instalației de Acid azotic II	Oxizi de azot (NO <sub>x</sub> )  Protoxid de azot (N <sub>2</sub> O)	<b>Continuu</b>  <b>Continuu</b>	Conform standardelor naționale în vigoare

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în aer	RAM 2014
--	----------

### 10.2. Monitorizarea emisiilor în apa/ rețeaua municipală de canalizare

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în apă	Autorizația de Gospodărirea Apelor - Raport privind emisiile - Raport Anual de Mediu
--	--

**Tabel 53 Monitorizarea emisiilor în apă**

Monitorizarea indicatorilor în apele uzate evacuate se face în conformitate cu condițiile prevăzute prin Autorizația de Gospodărire a Apelor:

Monitorizarea parametrilor pentru apele de suprafață

Punctul de prelevare al probei	Categori a apei	Indicator	U.M	Valori maxime admise	Fregvența de prelevare probe și analiză poluanți
S1 – canal G1 - evacuare ape cu impurificare chimică	Ape uzate tehnologi ce epurare și ape pluviale evacuate în dunăre (G1)	pH	unitati pH	6,5 - 9	Zilnică
		Materii in suspensie	mg/l	35	Zilnică
		Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5)	mg O2/l	25	Săptămânală
		Consum chimic de oxigen – metoda cu dicromat de potasiu CCOCr	mg O2/l	125	Săptămânală
		Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2	Zilnică
		Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	25	Zilnică
		Azotiti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	1	Săptămânală
		Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	600	Săptămânală
		Fosfor total ( P )	mg/l	1	Săptămânală
		Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	500	Zilnică
		Calciu (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	300	Zilnică
		Magneziu (Mg <sup>2+</sup> )	mg/l	100	Săptămânală
		Floruri	mg/l	5	Săptămânală
		Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2000	Zilnică
		Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/l	20	Săptămânală
Produse petroliere	mg/l	0,5	Săptămânală		

De asemenea, rezultatele monitorizării sunt cuprinse în rapoartele trimestriale și Raportul Anual de Mediu, ce se transmit trimestrial/anual către autoritățile competente.

Monitorizarea calității apelor evacuate la Fluviul Dunărea se realizează în conformitate cu prevederile Autorizației de Gospodărire a Apelor.  
Debitul este monitorizat.

### 10.3. Monitorizarea și raportarea privind apa subterană

Pe amplasament sunt executate foraje de monitorizare a calității acviferului.

Pentru aprecierea calității pânzei de apă freatică sunt stabilite valori de referință reglementate în Autorizația integrată de mediu. Aceste valori permit evaluarea calității apei subterane (preluată din foraje) în timp și influența activității societății Donau Chem S.R.L. Turnu Magurele asupra acesteia.

Societatea Donau Chem S.R.L. Turnu Magurele urmărește calitatea apei freatice în 9 foraje de monitorizare de pe platforma combinatului.

Tabel 54 – Monitorizarea parametrilor pentru apa subterană

Nr. crt.	Punctul de monitorizare	Indicatori	Frecvența	Metoda de analiza
1.		Amoniu	3 ani	Se vor utiliza pentru analiza metode recunoscute de Organizația Națională și Internațională de Standardizare, Norme Europene sau alte metode echivalente.
2.		CCO – Mn	3 ani	
3.	F 335 A – zona Ambalare Uree II	pH	3 ani	
4.	F 335 B – zona Ambalare Uree II	Cloruri	3 ani	
5.	F 397 A – zona instalatie Uree II	Sulfati	3 ani	
6.	F 397 B – zona instalatie Uree II	Azotati	3 ani	
7.	E 80 – zona instalatie Oxigen	Uree	3 ani	
8.	F 342 – zona instalatie Amoniac	Fluor	3 ani	
9.	Kellogg	Fosfor total	3 ani	
10.	F 333 – zona Depozit Uree II	Azot total	3 ani	
11.	F 392 – zona Depozit Amoniac	Arseniu	3 ani	
12.	E 79 – zona instalatie Uree II	Cadmiu	3 ani	
13.	F1-F15* – foraje de control de la depozitul de fosfogips și depozitul de cenuși piritice	Cobalt	3 ani	
14.		Crom	3 ani	
15.		Cupru	3 ani	
16.		Fier total	3 ani	
17.		Mercur	3 ani	
18.		Nichel	3 ani	
19.		Plumb	3 ani	
20.		Zinc	3 ani	

### 10.4. Monitorizarea și raportarea deșeurilor

În cadrul societății sunt monitorizate cantitățile și tipurile de deșeuri generate, ținându-se evidența acestora conform HG 856/2002 *privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.*

**Tabel 55 Monitorizarea deșeurilor**

<b>Parametru</b>	<b>Unitate de măsura</b>	<b>Punct de recoltare</b>	<b>Frecvența de monitorizare</b>	<b>Metoda de monitorizare</b>
Rumeguș, talaș, așchii, resturi de placă aglomerată din lemn și furnir, altele decât cele specificate la 03 01 04	kg/ton	Sectia Chimica – rezervoare formaldehida	lunar	Cântărire
Deșeuri de la sudură	kg/ton	Activități de reparații-atelier metalic	lunar	Cântărire
Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	kg/ton	Funcționare și întreținere instalații tehnologice, mijloace auto	lunar	Cântărire
Ambalaje de hârtie carton	kg/ton	Achizitii si activități administrative	lunar	Cântărire
Ambalaje de materiale plastice	kg/ton	Achizitii si activități administrative, ambalare	lunar	Cântărire
Ambalaje de lemn	kg/ton	Achizitii si activități administrative	lunar	Cântărire
Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	kg/ton	Achiziții, departamentul logistică	lunar	Cântărire
Anvelope scoase din uz	kg/ton	Întreținere mijloace de transport AUTO	lunar	Cântărire
Echipe casate, altele decât cele specificate la 16 02 09-16 02 13	kg/ton	Activități de întreținere instalații, atelier electric	lunar	Cântărire
Substanțe chimice de laborator constând din substanțe periculoase sau conținând substanțe periculoase, inclusiv amestecurile de substanțe chimice de laborator	kg/ton	Laboratoare	lunar	Cântărire
Baterii cu plumb	kg/ton	Întreținere mijloace de transport AUTO	lunar	Cântărire
Catalizatori uzați cu conținut de metale tranziționale periculoase ori compuși ai metalelor tranziționale periculoase	kg/ton	Fabricarea amoniacului, fabricarea acidului azotic	lunar	Cântărire
Beton	kg/ton	Deșeuri din construcții și demolari	lunar	Cântărire
amestecuri de beton, cărămizi, țigle și produse ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	kg/ton	Deșeuri din construcții și demolari	lunar	Cântărire
Cupru, bronz, alamă	kg/ton	Activități de întreținere instalații, atelier electric	lunar	Cântărire
Aluminiu	litri	Activități de întreținere instalații	lunar	Cântărire

## Secțiunea 10 – Monitorizare

Parametru	Unitate de măsură	Punct de recoltare	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
Materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03	kg/tonă	Activități de întreținere instalații	lunar	Cântărire
Deșeu de azbest – materiale izolante cu conținut de azbest	kg/tonă	Activități de întreținere – instalația acid azotic II	lunar	Cântărire
Nămoluri de la limpezirea apei	kg/tonă	Tratarea apei	lunar	Cântărire
Rășini schimbătoare de ioni saturate sau uzate	kg/tonă	Tratarea apei (demineralizare)	lunar	Cântărire
Hârtie și carton	kg/tonă	Achiziții și activități administrative, ambalare	lunar	Cântărire
Materiale plastice		Achiziții și activități administrative, ambalare	lunar	Cântărire
Deșeuri municipale amestecate		Secții, birouri, toate sectoarele	lunar	Cântărire

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea generării de deșeuri	Registru privind evidența gestiunii deșeurilor Raport Anual de Mediu
--	---

### 10.5. Monitorizarea solului

Analize ale solului se efectuează *anual* pentru probele amplasate astfel:

- S1 – zona batal VC, latura E, colț lateral, la 5 m de batal, între digul de protecție și canalul de infiltrație;
- S2 – zona batalului VB, pe direcția NV, la 12-15 m de batal;
- S3 – zona gurii de deversare G1, pe direcția SV, la distanța de 20 m de gura de deversare;
- S4 – zona decantoarelor din cadrul instalației de tratare apă, pe direcția E, spre turnurile de recirculare apă, la 35 m de drumul de acces;
- S5 – zona haldei de cenușă;
- S6 – zona depozitului de carbonat de calciu, partea de NV;
- P2 – zona intrării în incintă, la cca. 8 m de gard;
- P4 – zona sferelor de amoniac;
- P6 – zona dintre stații recirculare și la 8 m NE de drumul de acces;
- P7 – zona remizei CF, lângă drum acces NPK II;
- P10 – zona intrării gospodăriei gaz metan, drum acces;
- P12 – zona instalației Kellogg, la cca. 20 m de intrare Uree I;
- P14 – zona depozitului de amoniac, la cca. 10 m și cca. 6 m de gura de intrare aer industrial acid azotic.

Nr. crt.	Punct prelevare proba	Indicatori	Frecvența	Metoda de analiză
1.	<b>S 1</b> – zona batalului V C, latura E, colt lateral, la 5 m de batal, între digul de protecție și canalul de infiltrație <b>S 2</b> – zona batalului VB, pe direcția NV, la 2/3 de la confluența lor și 12 – 15 m de batal <b>S 3</b> – zona gurii de deversare G 1, pe direcția SV, la distanța de 20 m la gura de deversare <b>S 4</b> – zona decantoarelor din cadrul instalației de tratare apă, pe direcția E, spre turnurile de recirculare apă, la 35 m de drumul de acces <b>S5</b> – zona haldei de cenușă 7 <b>S6</b> – zona depozitului de carbonat de calciu, partea N - V <b>P 2</b> – zona intrării în incintă, la circa 8 m de gard <b>P 4</b> – zona sferelor de amoniac <b>P 6</b> – zona dintre stații recirculare și la 8 m N – E drum acces <b>P 7</b> – zona remizei CF, lângă drum acces <b>NPK II</b> <b>P 10</b> – zona intrării gospodăriei gaz metan, drum acces <b>P 12</b> – zona instalației Kellog, la circa 20 m intrare Uree I <b>P 14</b> – zona depozitului de amoniac, la circa 10 m și circa 6 m de gura de intrare aer industrial acid azotic	Produse petroliere	5 ani	Se vor utiliza pentru analiză metode recunoscute de Organizația Națională și Internațională de standardizare Norme Europene sau alte metode echivalente
2.		Sulfați	5 ani	
3.		Sulf (elementare)	5 ani	
4.		Fluor	5 ani	
5.		Nichel	5 ani	
6.		Cu	5 ani	
7.		Cadmiu	5 ani	
8.		Plumb	5 ani	
9.		Zinc	5 ani	
10.		Cobalt	5 ani	
11.		Arsen	5 ani	
12.		Crom	5 ani	
13.		Mangan	5 ani	
14.		Carbon organic total	5 ani	
15.		Azotați	5 ani	
16.		Amoniu	5 ani	

Valorile indicatorilor analizați trebuie să se încadreze în limitele stabilite pentru categorii de folosință mai puțin sensibile, așa cum sunt definite conform, Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.

Se recomandă monitorizarea indicatorilor pentru sol cu o frecvență de monitorizare 1 dată la 5 ani.

### 10.6. Monitorizarea mediului

Conform prevederilor Autorizației integrate de mediu nr. 1/03.03.2014 revizuită la 06.07.2015, societatea Donau Chem SRL are obligativitatea de a efectua monitorizarea emisiilor în 8 puncte a indicatorilor Pulberi, NO<sub>x</sub> și NH<sub>3</sub> – în punctele de monitorizare:

A1 – în fața pavilionului Administrativ;



- A2 – între batalul de fosfogips și liziera pădurii;  
 A3 – batal 4 sub conducta de fosfogips;  
 A4 – vecinătatea instalației de încărcare port;  
 A5 – limita perimetru, la nord de instalația de Amoniac Kellogg.  
 b) Pulberi, NO<sub>x</sub> și NH<sub>3</sub> – în punctele de monitorizare:  
 I1 – Port Turnu Măgurele;  
 I2 – poarta nr. 2 de acces în combinat;  
 I3 – cheson la circa 2 km, în vecinătatea platformei

*Tabel Monitorizare imisii*

Nr. crt.	Punctul de monitorizare	Indicatori analizați	Frecvența	Metoda de analiza
1.	<b>A 1</b> – în față pavilionului Administrativ <b>A 2</b> – între batalul de fosfogips și liziera padurii <b>A 3</b> – batal 4 sub conducta de fosfogips <b>A 4</b> – vecinătatea instalației de încărcare port <b>A 5</b> – limita perimetru – la N de instalația de NH <sub>3</sub> Kellogg	Pulberi în suspensie (PM10)	<b>Trimestrial</b>	Se vor utiliza pentru analiza metode recunoscute de Organizația Națională și Internațională de Standardizare, Norme Europene sau alte metode echivalente.
2.		Monoxide de carbon (CO)		
3.		Oxizi de sulf (exprimați în SO <sub>2</sub> )		
4.		Oxizi de azot (exprimați în NO <sub>2</sub> și NO <sub>x</sub> )		
5.		Amoniac (NH <sub>3</sub> )		
6.	<b>I 1</b> – Port Turnu Magurele <b>I 2</b> – poarta de acces în combinat nr. 2 <b>I 3</b> – cheson la circa 2 km, în vecinătatea platformei	Pulberi în suspensie (PM10)	<b>Trimestrial</b>	
7.		Oxizi de azot (exprimați în NO <sub>2</sub> și NO <sub>x</sub> )		
8.		Amoniac (NH <sub>3</sub> )		

### Monitorizarea impactului

Descrieți orice monitorizare a factorilor de mediu realizată sau propusă privind efectele emisiilor.

Nu este cazul.

**Tabel 56 Monitorizarea Impactului**

Parametru/factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii
Apa uzată	Da – Raport de mediu	S-au înregistrat depășiri
Emisii în atmosferă	Da – Raport de mediu	Nu s-au constatat depășiri
Nivel imisii	Da – Raport de mediu	Nu s-au constatat depășiri

## Secțiunea 10 – Monitorizare

Parametru/factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii
Calitatea solului	Da – Raport de mediu	Nu se constata depasiri
Deșeuri colectate	Raportările lunare	-
Apă alimentare	Da – Raport de mediu	Nu se constata depasiri
Apa subterană	Da – Raport de mediu	S-au înregistrat depășiri

<b>Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în aer</b>	- Raport trimestrial privind emisiile - Raport Anual de Mediu
---	--

Monitorizarea calității aerului ambiental se efectuează în 8 puncte.

<b>Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea calitatii aerului</b>	Rapoarte trimestriale/anuale autorități competente
--	--

### 10.7. Monitorizarea variabilelor procesului

#### Descrierea monitorizării variabilelor procesului.

**Tabel 57** Monitorizarea variabilelor procesului

Urmatoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieti masurile luate sau pe care intentionati sa le aplicati
materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluantilor, atunci cand acestia sunt probabili si informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare;	In cadrul sistemului integrat de management sunt proceduri specifice ce se referă la cerințele de calitate privind materiile prime
oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura in cuptor sau in emisiile de gaze;	Sunt monitorizate variabilele de proces: - presiunea, temperatura și nivelul produselor in rezervoare;
eficienta instalatiei atunci cand este importanta pentru mediu;	.Da
consumul de energie in instalatie si la punctele individuale de utilizare in conformitate cu planul energetic (continuu si inregistrat);	Se monitorizeaza acolo unde exista instalatii de masura
calitatea fiecărei clase de deseuri generate.	Analiza deșeurilor
Listati alte variabile de proces care pot fi importante pentru protectia mediului.	-

### 10.8. Monitorizare în condiții anormale

Dacă se oprește energia electrică din sistemul național, activitatea se oprește. Oprirea și pornirea nu produc un impact asupra mediului.

Nu se propun monitorizări speciale pentru perioadele de funcționare anormală sau la oprirea/pornirea instalației.

## **11. DEZAFECTARE**

Având în vedere obiectivul general al actualizării Autorizației Integrate de Mediu nr. 1/03.03.3014 revizuită la 06.07.2015, facem precizarea că față de situația care a stat la baza obținerii actului de reglementare nu s-au adus modificări/ completări ale Planului de închidere care a făcut parte din documentația de obținere a Autorizației integrate de mediu.

În situația închiderii amplasamentului construcțiile, utilajele și conductele vor fi scoase din funcțiune, casate, dezmembrate sau demolate, după care urmează dezafectarea spațiilor respective.

Înainte de încetarea activității și de predarea utilajelor, mașinilor, instalației se vor lua toate măsurile pentru evitarea accidentelor specifice tehnologiilor existente pe amplasament.

Operațiile de dezmembrare, dezafectare se vor realiza în condiții de siguranță eliminând posibilele poluări, prevenind astfel efectele negative pe termen lung asupra mediului, conform legislație în vigoare.

### **11.1. Măsuri de precauție adoptate în faza de proiectare**

*(Pentru o instalație nouă) descrieți modul în care au fost luate în considerare următoarele etape în faza de proiectare și de execuție a lucrărilor*

Prin proiect au fost prevăzute măsuri menite să prevină poluare pe toată durata de funcționare a instalației, inclusiv pentru perioada de dezafectare. Aceste măsuri sunt incluse în *Planul de închidere al instalației*.

- rezervoarele și conductele subterane sunt evitate atunci când este posibil (doar dacă nu sunt protejate de o izolație secundară sau printr-un program adecvat de monitorizare);

Da, rezervoarele și conductele sunt protejate

- este prevăzută drenarea și curățarea rezervoarelor și conductelor înainte de demontare;

Da - conform graficului de revizie;

- grafic de curățare a rezervoarelor și conductelor, în scopul reparării sau dezafectării

- lagunele și depozitele de deșeuri sunt concepute având în vedere eventuala lor golire și închidere;

Nu este cazul unui depozit de deseuri depozitate definitiv

- izolația este concepută astfel încât să fie ușor de demontat și fără să producă praf și pericol;

Da

- materialele folosite sunt reciclabile (luând în considerare obiectivele operaționale sau alte obiective de mediu).

Da

Elementele metalice ce compun instalația sunt în mare parte reciclabile.

### 11.2. Planul de închidere a amplasamentului

**Planul de închidere a amplasamentului este prezentat anexat și va fi dezvoltat în continuare funcție de orice modificări/ evoluții ale amplasamentului.**

<p>Furnizați un Plan de Amplasament cu indicarea poziției tuturor rezervoarelor, conductelor și canalelor subterane sau a altor structuri. Identificați toate cursurile de apă, canalele către cursurile de apă sau acvifere. Identificați permeabilitatea structurilor subterane. Dacă toate aceste informații sunt prezentate în Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceți o referire la acesta.</p>	<p>Există <b>Plan de închidere a amplasamentului</b>, depus la Autoritatea competentă pentru Protecția Mediului.</p>
---	--

La închiderea totală sau parțială a activității aflate sub incidența prevederilor IPPC, titularul de activitate adresează autorității competente de protecția mediului o solicitare de predare a părții corespunzătoare din autorizația integrată.

În același timp va depune și o solicitare de autorizare pentru închiderea amplasamentului cu trasarea măsurilor de reabilitare și readucere a acestuia într-o stare satisfacătoare.

În cazul încetării activității respectiv dezafectării instalațiilor se va acorda o atenție deosebită eliberării complete de conținut a rezervoarelor, a circuitului uleiului și a celorlalte fluide etc.

**Managementul închiderii instalației presupune următoarele activități:**

#### **A. Activități preliminare de elaborare a următoarelor documentații:**

##### **◆ proiecte tehnice de închidere și dezafectare a instalațiilor de pe platformă;**

*Proiectele tehnice elaborate în faza preliminară închiderii vor include informații referitoare la:*

- activitățile ce sunt prevăzute a fi realizate pentru închidere și durata estimată pentru realizarea acestora;
- metodele și tehnicile de demontare a utilajelor, echipamentelor și conductelor, precum și de demolare a construcțiilor;
- cantitățile de deșeuri produse datorită activităților de închidere și stabilirea metodelor de tratare și/sau eliminare;
- modul de asigurare a securității obiectivului;
- tipul de contaminare probabila/posibilă, inclusiv lista substanțelor chimice utilizate pe amplasament;
- stabilirea exactă a locurilor de prelevare a probelor de sol, pentru determinarea prezenței contaminării;
- prezentarea amplasamentului și a terenurilor învecinate amplasamentului, cu menționarea dacă proprietarii amplasamentelor adiacente sunt sau au fost surse potențiale de contaminare;
- rezultatele oricăror investigații anterioare ale terenului din amplasament sau vecinătate;
- localizarea cursurilor de apă de suprafață, în special acolo unde acestea pot fi indirect afectate prin contaminarea apei subterane sau drenaje deschise din amplasament;
- informații hidrogeologice:
  - extinderea și utilizarea acviferelor din zona; nivelul apei freatice; gradientul și direcția de curgere a apei subterane,
  - solurile și proprietățile solurilor (tipul de sol, porozitatea și conductivitatea

hidraulică),

- sursele de alimentare cu apă a comunității locale și localizarea fântânilor sau forajelor particulare sau industriale;
- costurile estimate ale activităților de închidere a obiectivului;
- posibila utilizare viitoare a amplasamentului.

### **B. Încetarea activităților productive**

Se opresc treptat instalațiile tehnologice respectând procedurile specificate în regulamentele de funcționare ale instalațiilor și măsurile de securitate impuse pentru curățirea echipamentelor, conductelor, etc. În aceasta situație se procedează la oprirea instalațiilor tehnologice în ordinea următoare:

- instalația de Amoniac;
- instalația de Uree I;
- instalația de Uree II;
- instalația de Îngrășăminte Complexe NPK II;
- instalația de Acid Azotic;
- instalația de azotat de amoniu soluție;
- instalația de azotat de amoniu granulat;
- golirea depozitului de amoniac: golirea depozitelor și încetarea activității de ambalare și expediție produse finite;
- încetarea activității de producție în instalațiile auxiliare.

### **C. Activități de curățire a utilajelor și echipamentelor; evacuarea produselor și a deșeurilor rezultate**

1. Se vor goli complet și curăța / spăla vasele în care mai rămân materiale solide sau lichide. Substanțele recuperate din instalații se vor depozita temporar pe platformă, în depozitele existente. Lichidele / solidele recuperate se vor depozita în butoaie sau alte recipiente adecvate tipului de produs, care să asigure condițiile de etanșeitate necesare.
2. Produsele finite și materiile prime existente în depozite se vor elimina de pe amplasament până la epuizarea stocurilor, prin valorificarea de către firme specializate.
3. După epuizarea stocurilor, se vor curăța toate vasele și clădirile care au servit drept depozite de materii prime sau produse finite.
4. Se va ține o evidență strictă a materialelor stocate și/sau evacuate.
5. Deșeurile nerecuperabile se vor elimina/valorifica numai prin firme specializate.

### **D. Activități de conservare**

1. Clădirile re folosibile: clădiri administrative, depozite acoperite, etc., care datorită destinației pe care au avut-o nu pot afecta starea mediului și sănătatea factorului uman, se vor păstra ca atare pentru valorificare ulterioară, conform intereselor societății.
2. Se va asigura conservarea (izolarea împotriva umidității, protejarea împotriva intemperiilor) și paza acestor clădiri.
3. Conservarea unor echipamente și/sau instalații se va face pentru o perioadă definită de timp, perioadă ce se va stabili astfel încât, durata să nu afecteze stabilitatea fizică a acestora sau să permită degradarea.
4. Conservarea implică toate acele măsuri de curățire și / sau inertizare cerute de specificul echipamentului conservat.

### **E. Activități de demontare utilaje, echipamente și instalații auxiliare**

După finalizarea tuturor operațiilor de curățire și/sau conservare, se poate trece la eventuala

demontare a utilajelor și echipamentelor.

1. Demontarea propriu-zisă a utilajelor și echipamentelor se va face utilizând metode și tehnici în funcție de tipul, mărimea și destinația ulterioară a utilajului/echipamentului. Utilajele metalice de mărime relativ mică (pompe, ventilatoare, vase mai mici) se vor demonta ca atare și se vor depozita pe platformele betonate sau în depozitele existente.

2. Utilajele și echipamentele care sunt în stare bună se vor valorifica ca atare, iar utilajele care nu se mai pot reutiliza vor fi valorificate prin vânzare la terți, ca fier vechi.

3. Se va demonta aparatura AMC din instalații și, în măsura în care se asigură garanție viitoare, va fi valorificată.

4. Se vor demonta conductele aferente instalațiilor, acestea urmând a fi valorificate, funcție de starea fizică, ca materiale și/sau ca deșeuri feroase/neferoase.

5. Se vor demonta instalațiile electrice. Materialele metalice rezultate la demontarea instalațiilor electrice (cabluri de cupru, Al, etc.) se vor depozita într-o încăpere închisă, până la valorificarea acestora la firmele specializate.

Uleiurile uzate de la pompe, compresoare, ventilatoare și condensatoare vor fi stocate în butoaie metalice, ce vor fi depozitate temporar în magazie, urmând a fi valorificate printr-o firmă specializată pentru regenerarea lor.

6. Utilajele metalice de mari dimensiuni se vor dezmembra, bucățile de metal rezultate depozitându-se temporar pe platforme betonate, până vor fi valorificate ca deșeuri metalice.

#### **F. Activități de demolare**

1. După golirea completă a halelor de producție de utilaje, halele vor fi demolate (numai cele care nu vor fi păstrate);

2. Molozul rezultat se va depozita temporar pe platformele betonate ale societății, și va fi evacuat către un depozit de deșeuri nepericuloase, pentru depozitare finală.

#### **G. Activități de curățare și ecologizare a amplasamentului**

1. Pe platforma propriu-zisă, în locul unde existau instalațiile de producere îngrășăminte chimice simple sau complexe, se vor realiza investigații analitice privind poluarea solului și apei freatică. Poluanții investigați sunt cei specifici fabricației desfășurate pe amplasament, respectiv: pH, azot total, fosfor total, cloruri, sulfati, uree, fluor, CCO-Mn. Metodele de testare utilizate pentru analizarea probelor de sol și apă subterană sunt conform standardelor specifice în vigoare.

În cazul în care se va constata poluarea semnificativă a solului cu poluanți puțin solubili, greu levigabili, se va excava solul de pe suprafața poluată și se va transporta la o halda la depozitare finală. Pentru poluanții ușor levigabili se va stabili un program de monitorizare pe termen lung atât pentru sol cât și pentru apa freatică.

2. Suprafețele nepoluate, dar care nu mai au vegetație, se vor înierba.

3. Se va verifica întreaga rețea de canalizare, atât din punct de vedere funcțional, cât și din punct de vedere al poluanților acumulați în canale. Canalele se vor curăța, iar cele care vor fi găsite nefuncționale, se vor închide.

Se va realiza o hartă exactă a canalizării rămasă funcțională pe platformă.

***Lucrările se vor realiza numai cu firme specializate și personal calificat, dotat cu echipament specific de protecție și de lucru.***

### 11.3. Structuri subterane

**Tabel 58 Dezafectarea structurilor subterane**

<b>Structuri subterane</b>	<b>Conținut</b>	<b>Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranță</b>
Conducte apă potabilă	Apa potabilă	Eliminarea apei
Rețele de canalizare ape menajere, tehnologice și pluviale	Ape menajere, tehnologice și pluviale Nămol	Golire și scoatere conducte, investigarea calității solului, măsuri de remediere după caz, umplere cu material inert și nivelare Înainte de dezafectare se va efectua spălarea cu apă a conductelor. Apa de spălare va fi analizată înainte de evacuare în mediu și adusă la nivelul de calitate specificat de legislație
Stația de epurare ape menajere	Ape uzate Nămol	Golire și colectare material grosier depus, investigarea calității solului, măsuri de remediere după caz, umplere cu material inert și nivelare Vidanjare și eliminare Valorificarea nămolului
Decantoare	Ape tehnologice și pluviale	Golire și colectare material grosier depus, investigarea calității solului, măsuri de remediere după caz, umplere cu material inert și nivelare Vidanjare și eliminare
Colectorul general	Ape uzate cu conținut de substanțe periculoase și nepericuloase (amoniu, azotați, uree, cloruri, ș.a.)	Golire și colectare conținut cu substanțe periculoase,
Rețele electrice	-	Scoatere de sub tensiune

### 11.4. Structuri supraterane

*Pentru fiecare structură supraterană identificați materialele periculoase (de ex. izolațiile de azbest) pentru care ar putea fi necesară o atenție sporită la demontare și/sau eliminare. Orice alte pericole pe care demontarea structurii le poate genera. Identificarea problemelor potențiale este mai importantă decât soluțiile, cu excepția cazului în care dezafectarea este iminentă.*

Structurile supraterane au fost identificate în capitolele anterioare (A se vedea inventar substanțe chimice). La acestea se adaugă conductele supraterane pentru vehicularea produselor stocate. În construcția lor nu intră materiale periculoase de tip azbest sau alte materiale periculoase.

Procedura de dezafectare va fi:

- golire cu recuperare conținut;
- scoatere rezervor și conducte;
- dezafectare cuva de retenție dacă există
- investigarea calității solului și luarea de măsuri de remediere după caz;
- umplere cu material inert și nivelare.



**Tabel 59 Dezafectarea structurilor supraterane**

<b>Clădire sau altă structură</b>	<b>Materiale periculoase</b>	<b>Alte pericole potențiale</b>
Rezervoare depozitare	Substanțe chimice periculoase	Pericol de fisurare, spargere. Pericol de poluare aer (emisie toxică). Pericol de poluare sol/subsol.
Clădiri, depozite de substanțe toxice și periculoase	Substanțe chimice toxice și periculoase	Pericol de fisurare, spargere. Pericol de poluare aer (emisie toxică). Pericol de poluare sol/subsol.
Instalații utilaje, conducte, alte echipamente.	Substanțe chimice periculoase și toxice, în stare gazoasă, lichidă.	Pericol de fisurare, spargere. Pericol de poluare aer (emisie toxică). Pericol de poluare sol/subsol.
Stații electrice	Curent electric. Uleiuri minerale.	Pericol de electrocutare. Pericol de poluare sol/subsol
Clădiri	Nu au acoperiș cu azbest. Materiale sau substanțe cu conținut de compusi periculoși	Pericol de electrocutare. Pericol de poluare sol/subsol

### 11.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

**Tabel 60 Lagune**

<b>Lagune</b>	
Identificați orice lagune	Nu este cazul
Care sunt poluanții/agenții de contaminare din apă?	-
Cum va fi eliminată apă?	-
Care sunt poluanții/agenții de contaminare din sediment/nămol?	-
Cum va fi eliminat sedimentul/nămolul?	-
Lagune	-
Cât de adânc patrunde contaminarea?	-
Cum va fi tratat solul contaminat de sub lagună?	-
Cum va fi tratată structura lagunei pentru recuperarea terenului?	-

### 11.6. Depozite de deșuri

**Tabel 61 Depozite de deșuri**

<b>Depozite de deșuri</b>	
Identificați metoda ce asigură ca orice depozit de deșuri de pe amplasament poate îndeplini condițiile echivalente de încetare a funcționării	-
Platforme betonate	Se colectează deșeurile și se transportă către valorificare/eliminare prin firme autorizate

### 11.7. Zone în care se prelevează probe

**Tabel 62 Zone în care se prelevează probe**

<b>Zone/locații în care se prelevează probe</b>	<b>Motivație</b>
Zona de depozitare materialele periculoase	Solul și respectiv apa freatică puteau fi contaminate cu substanțe chimice depozitate ca urmare a unor eventuale pierderi accidentale sau existenței unor neetanșeități în zonele de îmbinare a conductelor de transport.
Zona stocare produse finite în rezervoare supraterane, zona descărcare produse (rampa CF)	Eventuale infiltrări datorate posibilelor crăpături în materialele de retenție
Zona bazine retenție ape pluviale și canalizare	Eventuale pierderi accidentale sau existenței unor neetanșeități în zonele de îmbinare a conductelor de transport.
Zona halelor de producție	Pentru testarea poluării solului și a apei subterane
Sol din zonele de depozitare deșeuri	Pentru determinarea impactului acestora asupra solului

Este necesară realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Dacă da, faceți o lista a acestora și indicați termenele la care vor fi realizate.

Studiu	Termen (anul și luna)
Nu este cazul	-

*Identificați oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate în eventualitatea dezafectării.*

Măsurile propuse la încetarea activității desfășurate pe amplasament sunt:

- solicitarea obligațiilor de mediu pentru încetarea activității;
- colectarea și evacuarea din incinta a tuturor deșeurilor de tip menajer și industrial;
- eliminarea substanțelor din instalație, neutralizare sau eliminarea prin firme specializate;
- curățarea și spălarea instalațiilor tehnologice, a instalațiilor de canalizare;
- evacuarea prin vidajare a apelor uzate rezultate din spălarea instalațiilor de canalizare;
- evacuarea din incintă a tuturor instalațiilor care au deservit în activitatea desfășurată pe amplasament;
- testarea solului și a apei subterane pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate și necesitatea oricărei remedieri în vederea redării zonei așa cum a fost definită în raportul de amplasament.

La închiderea amplasamentului este necesară realizarea unui studiu în vederea evaluării unei posibile poluări, pentru a preveni efectele negative pe termen lung asupra mediului, conform legislației în vigoare.

În cazul închiderii amplasamentului, elementele fundamentale obligatoriu de luat în considerare sunt:

- reconstituirea condițiilor naturale ale amplasamentului;

- adoptarea de măsuri preventive, astfel încât să se evite probleme viitoare cauzate de activitățile închise.
- La închiderea amplasamentului se vor realiza investigații analitice pentru determinarea calității solului și a apelor subterane freatice.

## 12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL INSTALAȚIEI

**Tabel 63 Deținători de autorizații integrate pe amplasament**

Sunteți singurul deținător de autorizație integrată de mediu pe amplasament? <b>Dacă Da, treceți la Secțiunea 13</b>	DA
---	----

### 12.1. Sinergii

#### Analiza sinergiilor pe amplasament

**Tabel 64 Tehnici**

Tehnica	Oportunități
proceduri de comunicare între diferiți deținători de autorizație; în special cele care sunt necesare pentru a garanta ca riscul producerii incidentelor de mediu este minimizat;	-
beneficierea de economiile de scara pentru a justifica instalarea unei unități de cogenerare;	-
combinarea deșeurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalații în care deșeurile sunt utilizate la producerea de energie/unei instalații de cogenerare;	-
deșeurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime într-o alta instalație;	-
efluentul epurat rezultat dintr-o activitate având calitate corespunzătoare pentru a fi folosit ca sursa de alimentare cu apă pentru o altă activitate;	-
combinarea efluenților pentru a justifica realizarea unei stații de epurare combinate sau modernizate;	-
evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect daunător asupra unei activități aflate în vecinătate;	-
contaminarea solului rezultată dintr-o activitate care afectează altă activitate -sau posibilitatea ca un Operator să dețină terenul pe care se află o altă activitate;	-
Altele.	-

## 13.IMPACT

### 13.1. Pozitia receptorilor

#### Identificarea receptorilor sensibili importanți

#### Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare

Anexa nr. 2. Plan încadrare în zonă

Receptorii sensibili au fost identificați în Secțiunile 5.6. și 9 din solicitare

**Tabel 65 Receptori**

Harta de referință pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie	Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul lor. (Aceasta poate include atat efectele negative, cat si pe cele pozitive)	Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse - anexate acestei solicitari)
Plan de situatie si de încadrare in zona (anexat)	Emisar natural	Evacuarea apelor reziduale din amplasament Fluviul Dunărea .	Secțiunea 5.4. Evacuarea apelor uzate; Raport de Amplasament

### 13.2. Rezumatul evaluării impactului evacuărilor (extindeți tabelul dacă este nevoie)

Tabel 66 – Rezumatul evaluării impactului

Rezumatul evaluării impactului		
Listati evacuările semnificative de substanțe și factorul de mediu în care sunt evacuate, de ex. cele în care contribuția procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelări detaliate, dacă aceasta a fost realizată, și localizarea rezultatelor (anexate solicitării)	Confirmați ca evacuările semnificative nu au drept rezultat o depășire a SCM prin listarea Concentrației Preconizate în Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanță (inclusiv efectele pe termen lung și pe termen scurt, după caz)*
Factor de mediu aer	Emisiile punctuale sunt monitorizate și înregistrează valori sub limita impusă de legislație.	Emisiile sunt sub limita Ordin nr. 462/1993 și Legea nr. 278/2013. Imisiile sunt sub limita STAS 12574/87 și Legea 104/2011.
Factor de mediu apă	Emisiile sunt monitorizate conform Programului de monitorizare.	Evacuările au prezentat depășiri ale VLE NTPA 001/2002 și H.G.R. nr. 352/2005
Factor de mediu sol	Emisiile sunt monitorizate conform Programului de monitorizare	Emisiile au depășiri ale limitelor stabilite prin Ordinul nr. 756/1997.
Apă subterană	Emisiile sunt monitorizate conform Programului de monitorizare	Emisiile au depășiri ale valorilor de referință stabilite de A.I.M., Autorizația de Gospodărire a Apelor și Ordin nr. 621/2014

\* SCM se referă la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil

Descrieți mai jos metoda alternativă, inclusiv referința la documentația de sprijin:

Tabel 67 – Documentații de sprijin

RAM – RA – Cap. 5.

### 13.3. Managementul deșeurilor

Referitor la activitățile ce implică colectarea și stocarea temporară a deșeurilor, în tabelul următor sunt prezentate măsuri adiționale de prevenire a poluării mediului pe viitor.

Tabel 68 Obiective managementul deșeurilor

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deșeul este recuperat sau eliminat fără periclitarea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără:	Nu este cazul
- risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale; sau	Nu este cazul
- cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau	Nu este cazul
- afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special.	Nu este cazul

Referitor la obiectivul relevant

b) implementare, cât mai concret cu putință, a unui plan făcut conform prevederilor din Planul Local de Acțiune pentru protecția mediului completați tabelul următor:

Identificați orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locală de planificare, inclusiv planul local pentru deșeuri	Faceti observații asupra gradului în care propunerile corespund cu conținutul unui astfel de plan
Nu este cazul	-

Toate categoriile de deșeuri generate din activitate sunt identificate la locul de generare, colectate selectiv, stocate temporar și preluate de pe amplasament și valorificate sau eliminate prin unități specializate, pe baza de contract.

La nivelul amplasamentului este elaborat un Program de prevenire și de reducere al deșeurilor, în conformitate cu prevederile art. OUG nr.92/2021 *privind regimul deșeurilor*

## 13.4. Habitate

Tabel 69 Cerințe Habitate

Cerința	Răspuns (Da/Nu/identificați/confirmați includerea, dacă este cazul)
<p>Ați identificat Situri de Interes Comunitar, in special rețeaua Natura 2000, Zone Speciale de Conservare sau Rezervații Științifice care pot fi afectate de operațiile la care s-a făcut referire în Solicitare sau în evaluarea dumneavoastră de impact de mai sus?</p>	<p>Față de obiectivul analizat se situează următoarele arii naturale importante:</p> <p><b>ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele</b> situat în imediata vecinătate a amplasamentului, <b>ROSPA0024 Confluența Olt – Dunăre</b>, care se află situat la aproximativ 1,5 km, distanță față de amplasament și <b>ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele</b> situat la 2.5 km de limita nord-vestică a amplasamentului.</p> <p>Luând în considerare faptul că amplasamentul este situat pe malul fluviului Dunărea la granița cu Bulgaria, se detaliază mai jos, siturile Natura 2000 aflate pe teritoriul statului vecin, aflate în apropierea amplasamentului :</p> <p><b>BG0000396 Persina – (SCI) situat pe malul bulgăresc, la aproximativ 0,7 km în direcția sudică față de platforma chimică</b></p> <p><b>BG0002074 Nokopolsko Plato (SPA)</b> identificat la o distanță măsurată pe plan de aproximativ de 1,6 km direcție sudică</p> <p><b>BG0002091 Ostrov Lakat (SPA)</b> situat la aproximativ 3,2 km măsurați pe plan de obiectivul analizat, pe direcția sud-est-est.</p> <p><b>BG000081 Reka Vit ( SCI)</b> situat în partea de sud-vest față de amplasament, la o distanță de circa 9,12 km față de amplasament..Siturile <b>BG0000396 Persina, BG0002074 Nokopolsko Plato și BG0002091 Ostrov Lakat sunt parțial suprapuse</b></p>
<p>Ați furnizat anterior informații legate de Directiva Habitate, pentru Planificarea la nivel Urban sau Rural, SEVESO sau în alt scop?</p>	<p>Nu.</p>
<p>Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, vă rugăm enumerați)</p>	<p>Da. Nu au fost disponibile planurile de management pentru aceste arii.</p> <p>Au fost identificate Măsuri de conservare propuse pentru obiectivele de conservare de pe teritoriul României care sunt detaliate în Raportul de amplasament Capitolul 2, Punct 2.14.</p>
<p>Realizând evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitățile dumneavoastră apropiate de sau depășesc nivelul identificat ca posibil să aiba un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitați să luați în considerare nivelul de fond și emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.</p>	<p>Nu.</p> <p>Din datele disponibile nu rezultă depășirea limitelor de calitate a aerului pentru zone protejate și ecosisteme.</p>



**14. PROGRAM MĂSURI OBLIGATORII PENTRU DONAU CHEM SRL PENTRU  
CONFORMAREA BAT**

**A SE VEDEA PLANUL DE ACȚIUNI, atașat la prezenta documentație.**

---

# ANEXE

**Anexa nr.1 - CUI+ Certificat constatator Donau Chem SRL**

**Anexa nr. 2 - Acte de proprietate**

**Anexa nr. 3 - Cadastrare**

**Anexa nr. 4- Hărți și planuri. Coordonate Stereo**

**Anexa nr. 5 - Acte reglementare**

**Anexa nr. 6 - Contracte de utilități și furnizori**

**Anexa nr.7. – Program de prevenire deșeuri**

**Anexa nr. 8 . - Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale**

**Anexa nr.9. - Declarația locațiilor**

**Anexa nr.10. - Plan de acțiuni.**