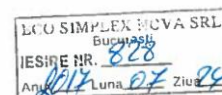


Punct de lucru: Calea Văcărești nr.342
sector 4, București
Tel.: 021-330 11 16
Fax: 021-301 85 80
Mobil 0726 68 86 91
0726 68 86 92

www.ecosimplexnova.ro
e – mail: **office@ecosimplexnova.ro**
ecosimplexnova@yahoo.com



RAPORT DE AMPLASAMENT





S.C. "UNILEVER ROMANIA" S.A. PLOIEȘTI

2017

Fabricare detergenți granulați

BENEFICIAR,
S.C UNILEVER ROMANIA S.A. PLOIEȘTI

COLECTIV ELABORARE

- Georgeta Tabara 
- Corina Cata 
- Vivi Ionescu 
- Mirel Bangău 

Director,
Augustin Viorel Capra



Director Tehnic,
Maria Tandrau



A blue ink signature of Maria Tandrau.

CUPRINS

GENERALITĂȚI.....	5
1. INTRODUCERE	6
1.1. DATE GENERALE.....	6
1.2. CONTEXT	7
1.3. OBIECTIVE.....	8
1.4. SCOP ȘI ABORDARE	8
2. DESCRIEREA TERENULUI.....	13
2.1. LOCALIZAREA TERENULUI.....	13
2.2. PROPRIETATEA ACTUALĂ.....	13
2.3. UTILIZAREA ACTUALĂ A TERENULUI	15
2.4. FOLOSIREA TERENULUI DIN VECINĂȚĂȚI.....	20
2.5. UTILIZAREA CHIMICA	21
2.6. TOPOGRAFIE	22
2.7. GEOLOGIE	22
2.8. HIDROLOGIE.....	23
2.9. AUTORIZAȚII CURENTE	24
2.10. DETALII DE PLANIFICARE	28
2.11. INCIDENTE LEGATE DE POLUARE.....	28
2.12. SPECII SAU HABITATE SENSIBILE SAU PROTEJATE CARE SE AFLĂ ÎN APROPIERE.....	29
2.13. CONDIȚIILE CLĂDIRILOR.....	29
2.14. RĂSPUNS DE URGENȚĂ	31
3. ISTORICUL TERENULUI.....	31
4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI.....	32
4.1. PROBELEME IDENTIFICATE	32
4.2. DEȘEURI	36
4.3. DEPOZITUL CHIMIC.....	38
4.4. INSTALAȚII DE TRATARE A DEȘEURILOR	41
4.5. ARIA INTERNĂ DE DEPOZITARE.....	41
4.6. SISTEMUL DE CANALIZARE	41
5. DISCUȚII DESPRE MODUL DE PREZENTARE A REZULTATELOR ...	44
6.COMPARAȚIE ÎNTRE CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) ȘI ACTIVITATEA DIN INSTALAȚIA ANALIZATĂ	46
7. INTERPRETAREA DATELOR ȘI RECOMANDĂRI	50
7.1. METODA DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PRODUS DE ACTIVITATEA SOCIETĂȚII	50
7.2. EVALUARE IMPACT – MONITORIZĂRI 2016	51
ANEXE	54

ANEXA 1 - DETALII ÎN LEGĂTURĂ CU PRODUCȚIA	56
ANEXA 2 CAPACITĂȚI DE PRODUCȚIE - 2016	60
ANEXA 3 – PRODUSE UTILIZATE ÎN PROCESUL TEHNOLOGIC.....	62
ANEXA 4 - DETALII DESPRE SUPRAVEGHEREA CALITĂȚII APELOR	91
ANEXA 5 – DETALII MONITORIZARE CALITATEA SOLULUI ȘI NIVEL DE ZGOMOT	96
5.1 CALITATEA SOLULUI	96
5.2 NIVELUL DE ZGOMOT LA LIMITA FUNCȚIONALĂ.....	96
ANEXA 6 – DETALII MONITORIZARE CALITATEA AERULUI EMISII, IMISII.....	97
6.1. EMISII.....	100
6.2 IMISII.....	104
6.3 ESTIMĂRI NIVEL IMISII - PE BAZA CALCULELOR DE DISPERSIE.....	105

GENERALITĂȚI

Autorizația integrată de mediu este actul administrativ emis de autoritățile competente de mediu, care permite unei instalații să funcționeze în totalitate sau în parte, în condiții care să garanteze că instalația respectă prevederile Legii nr. 278/2013. Autorizația integrată de mediu se emite pentru activitățile prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013 și poate fi emisă pentru una sau mai multe instalații sau părți ale instalațiilor exploatate de către același operator pe același amplasament.

Elaborarea documentației pentru emiterea Autorizației integrate de mediu se face conform prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Procedura de reglementare este stabilită prin Ordinul M.A.P.A.M. nr. 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emisie a autorizației integrate de mediu, modificat și completat de Ordinul nr.1158/2005 și de Ordinul nr.3970/2012, competența de emisie a Autorizației integrate de mediu revenind agențiilor locale pentru protecția mediului.

Revizuirea autorizației integrate de mediu se realizează ori de câte ori există o schimbare de fond a datelor care au stat la baza emiterii ei. Titularul va informa în scris Agenția pentru Protecția Mediului despre acest lucru, iar autoritatea competentă pentru protecția mediului va emite o autorizație de mediu revizuită, incluzând acele date care s-au modificat, sau va decide reluarea procedurii de emisie a unei noi autorizații de mediu.

Societatea comercială **UNILEVER ROMANIA S.A. PLOIEȘTI** deține Autorizația integrată de mediu Nr.47 revizuita în data de 21.10.2015, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Ploiesti.

Categoria de activitate, pentru activitatea principală, conform Anexei Nr. 1 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, este:

4.1.k) - Producerea de substanțe chimice organice , cum ar fi agenți activi de suprafață și agenți tensioactivi.

Codul CAEN 2041- Fabricarea săpunurilor, detergenților și produselor de întreținere.

Prezentul Raport de amplasament este elaborat în conformitate cu prevederile Ordinului Nr.1158/2005 în vederea obținerii Autorizației Integrate de Mediu.

1. INTRODUCERE

1.1. Date generale

• Denumirea beneficiar:	S.C. UNILEVER ROMANIA S.A - PLOIESTI
• Adresa :	Localitatea Ploiești ,bulevardul Republicii, nr.291, jud.Prahova, cod poștal 100072
• Telefon :	0372 441 600
• Fax:	0244 598 270
• Număr de ordine in Registru Comertului	<ul style="list-style-type: none"> • J 29/479/24.06.1999 • CUI:11894259/29.06.1999
• Numar personal	259 angajati (51 personal TESA , 208 muncitori)

Amplasament : Societatea comerciala UNILEVER ROMANIA Ploiești, este amplasata intravilan, în zona de nord a municipiului Ploiești – zonă cu funcțiune mixtă, de locuire și industrială.

Vecinătăți:

- ✓ **Pe direcție Nord**– la limita cu bulevardul Republicii o cladire în care a functionat Institutului de invatamint superior George Baritiu – momentan neutilizata;
 - intre strada Poligonului si cladirea Institutului de invatamint superior George Baritiu, Institutul de cercetare apartind Petrom;
- ✓ **Pe direcție Est** – bulevardul Republicii, parcul din zona de nord a municipiului , in interiorul parcului se afla Fast Food –ul Mc Dolallds si apoi zona de locuinte si complexul comercial Nord, la minim 80 metri de limita amplasamentului Unilever –Romania;
- ✓ **Pe direcție Vest** – strada Poligonului si S.C. Xenia S.A., domeniu de activitate constructii:
- ✓ **Pe direcție Sud –Vest** –dincolo de intersectia Poligonului –Soseaua Vestului, blocuri de locuinte, la minim 60 m de limita Unilever –Romania;
- ✓ **Pe direcție Sud** - aproape de limita amplasamentului un complex comercial, Soseaua Vestului , apoi S.C.Bianca S.A. si in continuare blocuri de locuite , la minim 80 m de limita amplasamentului Unilever -Romania;
- ✓ **Pe direcție Sud –Est** –dincolo de intersectia bulevardului Republicii- Soseaua vestului/ Nordului, blocuri de locuinte, la minim 60 m de amplasamentul Unilever Romania;

Plan de încadrare în zonă scara 1:25000 – Anexa Nr.1

Plan de amplasament și delimitare a imobilului, scara 1:500 – Anexa Nr.2

1.2. Context

Raportul de amplasament a fost elaborat în vederea evidențierii stării amplasamentului pe care se găsește instalația chimică pentru producerea substanțe chimice organice agenți activi de suprafață și agenți tensioactivi, dar și instalațiile auxiliare, legate tehnic de activitatea principală, aflate pe același amplasament.

Societatea comercială UNILEVER S.A deține Autorizația Integrată de Mediu Nr. 47 revizuită în data de 21.10.2015 pentru instalațiile chimice folosite la producerea de:

- ✓ Substanțe chimice organice, agenți activi și agenți tensioactivi (detergenți), precum și instalațiile de producție auxiliare, care susțin activitatea instalației principale și aflate pe același amplasament, și anume :
 - ✓ Instalația de captare apă din foraje
 - ✓ Instalația de aer comprimat instrumental
 - ✓ Instalația de producere abur și energie (CET)
 - ✓ instalații de depozitare a materiilor prime și auxiliare, ambalare și expediere produselor finite (detergenți – diverse sortimente)

➤ Identificarea instalațiilor

Tabel nr. 1

Numele titularului de activitate	Denumirea instalației	Capacitate de producție				Bilanț de energie	
		Pe același amplasament		Pe amplasamente diferite		Cantitatea de energie	
		Capacitate proiectată	Capacitate în funcțiune	Capacitate proiectată	Capacitate în funcțiune	utilizată în instalație MWh/an 2016	generată de instalație KW/h
S.C UNILEVER ROMANIA S.A - Ploiești	Instalație de producere detergenți granulați condiționați	Produs finit 126 000 t/an	Produs finit 93 593 t/an 2016	-	-	6 397	-
	Instalație de combustie < 50 MW	3,8 MWh/an	1,9 MW				

Tabel nr. 2

Numele titularului de activitate	Nr. orelor de funcționare	Nr. instalații conf. Legii 278/2013-Anexa 1	Activ. principală conf. Legii 278/ 2013-Anexa 1	Codul CAEN		Codul NOSE - P	Codul SNAP - 2
				Global	Specific		
S.C UNILEVER ROMANIA S.A - Ploiești	6000	1	4.1 Instalație chimică pentru producerea de sub.chimice organice k) agenți activi de suprafață și agenți tensioactivi.	2041	-	105.09	0405

Numărul instalațiilor/surse de emisie dirijate:	2 instalații / 3 surse de emisie dirijate - discontinue
Numărul orelor de funcționare pe an/ 2016	6000
Numărul angajaților	angajați (51 personal TESA, 208 muncitori)
1. Instalație chimică pentru producerea agenți activi de suptafată și agenți tensioactivi.	Turnuri de uscare – instalația de granulare - emisii tehnologice – gaze de ardere și particule materiale – pudră detergent – 2 coșuri (H= 32 m, Ø=1000 mm)
2. Instalații de combustie 3.8 MW < 50 MW	Centrala termică ,3 cazane - racordate la un coș de evacuare - (H= 25 m , Ø= 700 mm)

1.3. Obiective

Principalele obiective ale Raportului de amplasament, în conformitate cu principiile prevenirii și controlului integrat al poluării, sunt următoarele:

- evaluarea complexă a calității amplasamentului;
- identificarea zonelor afectate de poluare;
- evaluarea efectelor emisiilor asupra mediului;
- managementul deșeurilor;
- evaluarea stării clădirilor;
- verificarea conformării activităților și evacuărilor societății cu cerințele legislației în vigoare și cu cele mai bune tehnici disponibile, în urma măsurilor de reducere, remediere sau modernizare ce au fost realizate până la 31.12.2016.

Obiectivul lucrării îl constituie investigarea stării factorilor de mediu din zona de impact a societății **UNILEVER ROMANIA, PLOIESTI** și cuantificarea răspunderii acesteia față de situația prezentată în Raportul de amplasament din 2012.

Lucrarea prezintă nivelul impactului asupra mediului în prezent, prin comparație cu cel evidențiat în documentația din 2012 prin care societatea a solicitat emiterea unei noi autorizații de mediu și constituie documentul pe baza căruia autoritatea de reglementare și titularul activității pot să stabilească dacă sunt necesare măsuri pentru conformarea cu cerințele de mediu.

1.4. Scop și abordare

Raportul de amplasament va fi folosit de societatea **UNILEVER ROMANIA SA, PLOIESTI** în cadrul documentației supusă analizei pentru solicitarea Autorizației Integrate de Mediu.

Cadrul pentru culegerea datelor și documentelor necesare realizării Raportului de amplasament a constat în:

- analiza utilizărilor anterioare și actuale ale amplasamentului, pentru a identifica existența unor zone potențial poluate;
- colectarea de noi informații despre natura surselor de poluare și cuantificarea efectelor acestora.

Valorile de evaluare a nivelului de poluare, luate în considerare pentru interpretarea rezultatelor monitorizării factorilor de mediu realizate pe amplasament, din punctele și la indicatorii la care au fost impuse prin Autorizația integrată de

mediu nr.47 din 21.10.2015, sunt în conformitate cu legislația de mediu în vigoare și anume:

➤ **Factorul de mediu apă**

- ⊗ *Legea nr. 107/1996* - Legea apelor, modificată și completată prin *Legea nr. 310/2004*, *Legea nr. 112/2006*, *O.U.G. nr. 12/2007*, *O.U.G. nr. 3/2010* aprobată prin *Legea nr. 146/2010* și prin *O.U.G. nr. 69/2013*;
- ⊗ *Legea nr. 458/2002* - privind calitatea apei potabile, republicată, modificată și completată prin *Legea nr. 311/2004*, prin *O.G. nr. 11/2010* aprobată prin *Legea nr. 124/2010*, prin *O.G. nr. 1/2011* aprobată prin *Legea nr. 182/2011*;
- ⊗ *H.G. nr. 188/2002* - pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată de *H.G. nr. 352/2005* și *H.G. nr. 210/2007*;
- ⊗ *H.G. nr. 351/2005* - privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritar periculoase, modificată și completată prin *H.G. nr. 783/2006*, *H.G. nr. 210/2007* și *H.G. nr. 1038/2010*;
- ⊗ *Ordinul M.M.G.A. nr. 161/2006* - pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă.

➤ **Factorul de mediu aer**

- ⊗ *Legea nr. 278/2013* - privind emisiile industriale;
- ⊗ *Legea nr. 104/2011* - privind calitatea aerului înconjurător;
- ⊗ *Ordinul nr. 462/1993* - pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, modificat prin *Legea nr. 104/2011*;
- ⊗ *STAS 12574/1987* - Aer din zonele protejate. Condiții tehnice de calitate;
- ⊗ *H.G. nr. 1856/2005* - privind plafoanele naționale de emisie pentru anumiți poluanți atmosferici;
- ⊗ *Ordinul M.M.D.D. nr. 1474/2007* - pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea și operarea registrului național al emisiilor de gaze cu efect de seră, modificat de *Ordinul nr. 890/2009*;
- ⊗ *Ordinul M.M.P. nr. 3420/2012* - pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013 - 2020;
- ⊗ *H.G. nr. 780/2006* - privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră, modificată și completată prin *H.G. nr. 133/2010*, *H.G. nr. 399/2010*, *H.G. nr. 1300/2010*, *O.U.G. nr. 115/2011*, *H.G. nr. 204/2013*.

➤ **Factorul de mediu sol**

- ⌘ *Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/1997* - pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, modificat prin *Legea nr. 104/2011*;
- ⌘ *O.U.G. nr. 68/2007* - privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin *Legea nr. 19/2008* modificată și completată de *O.U.G. nr. 15/2009*, *O.U.G. nr. 64/2011*, *Legea nr. 187/2012*;
- ⌘ *H.G. nr. 1403/2007* - privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate;
- ⌘ *H.G. nr. 1408/2007* - privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului;
- ⌘ *H.G. nr. 140/2008* - privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE.

➤ **Deșeuri**

- ⌘ *Legea nr. 211/2011* - privind regimul deșeurilor, modificată prin *Legea nr. 187/2012* și *modificată și completată prin OUG 68/2016*;
- ⌘ *DECIZIA COMISIEI din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului*
- ⌘ *H.G. nr. 349/2005* - privind depozitarea deșeurilor, modificată și completată de *H.G. nr. 210/2007* și *H.G. nr. 1292/2010*;
- ⌘ *H.G. nr. 856/2002* - privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, modificată și completată de *H.G. nr. 210/2007*;
- ⌘ *H.G. nr. 621/2005* - privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, modificată și completată de *H.G. nr. 1872/2006* și *H.G. nr. 247/2011*;
- ⌘ *H.G. nr. 235/2007* - pentru gestionarea uleiurilor uzate;
- ⌘ *H.G. nr. 1132/2008* - privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, modificată și completată de *H.G. nr. 1079/2011*;
- ⌘ *H.G. nr. 170/2004* - privind gestionarea anvelopelor uzate;
- ⌘ *H.G. nr. 124/2003* - privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, modificată prin *H.G. nr. 734/2006* și *H.G. nr. 210/2007*;
- ⌘ *Ordinul nr. 95/2005* - privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri, modificat prin *Ordinul nr. 3838/2012*;
- ⌘ *H.G. nr. 1061/2008* - privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

➤ **Zgomot**

- ⌘ *H.G. nr. 493/2006* - privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, modificată și completată de *H.G. nr. 601/2007*;
- ⌘ *STAS 10009/1988* - privind acustica urbană; limite admisibile ale nivelului de zgomot.

➤ **Biodiversitate**

- ⌘ *Legea nr. 5/2000* - privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate;
- ⌘ *Ordin nr. 203/2009* - privind Procedura de stabilire a derogărilor de la măsurile de protecție a speciilor de floră și de faună sălbatică;
- ⌘ *H.G. nr. 2151/2004* - privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone;
- ⌘ *H.G. nr. 1581/2005* - privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone;
- ⌘ *O.U.G. nr. 154/2008* - pentru modificarea și completarea *O.U.G. nr. 57/2007* privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și a *Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006*;
- ⌘ *O.U.G. nr. 57/2007* - privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, modificată și completată de *O.U.G. nr. 154/2008*, *Legea nr. 329/2009* și *Legea nr. 49/2011*;
- ⌘ *Ordin nr. 1964/2007* - privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat prin *Ordinul nr. 2387/2011*;
- ⌘ *H.G. nr. 1284/2007* - privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată și completată de *H.G. nr. 971/2011*;
- ⌘ *H.G. nr. 1143/2007* - privind instituirea de noi arii naturale protejate.

➤ **Substanțe toxice și periculoase**

- ⌘ *Legea nr. 59/20015* - privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase ;
- ⌘ *H.G. nr. 1408/2008* - privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase;
- ⌘ *Ordinul nr. 1084/2003* - privind aprobarea procedurilor de notificare a activităților care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase si respectiv, a accidentelor majore produse;

- ❧ *Legea nr. 360/2003* - privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, modificată și completată cu *Legea nr. 263/2005* și *Legea nr. 254/2011*;
- ❧ *H.G. nr. 2427/2004* - privind evaluarea riscului substanțelor existente;
- ❧ *H.G. nr. 1022/2002* - privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului;
- **Sănătate și securitate ocupațională**
- ❧ *Legea nr. 319/2006* - legea securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- ❧ *H.G. nr. 1425/2006* - pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor *Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006*, cu modificările și completările ulterioare;
- ❧ *H.G. nr. 971/2006* - privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- ❧ *H.G. nr. 1048/2006* - privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- ❧ *H.G. nr. 1058/2006* - privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive;
- ❧ *H.G. nr. 1091/2006* - privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- ❧ *H.G. nr. 1093/2006* - privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă;
- ❧ *H.G. nr. 1146/2006* - privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- ❧ *H.G. nr. 1218/2006* - privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici, modificată prin *H.G. nr. 1/2012*;
- ❧ *H.G. nr. 1876/2005* - privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații;
- ❧ *Legea nr. 307/2006* - privind apărarea împotriva incendiilor.

Documentațiile principale care au furnizat datele pe baza cărora s-a realizat prezentul Raport de amplasament sunt:

- Raport de amplasament, elaborat de ECO SIMPLEX NOVA ediția 2012;
- Formular privind solicitarea revizuirii autorizației integrate de mediu, întocmit de S.C. UNILEVER ROMANIA S.A. Ploiesti;
- Politica de prevenire a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase intocmita de UNILEVER ROMANIA SA, Ploiesti;

2. DESCRIEREA TERENULUI

2.1. Localizarea terenului

Societatea comerciala UNILEVER ROMANIA SA Ploiești, este amplasata intravilan, în zona de nord a municipiului Ploiești – zonă cu funcțiune mixtă, de locuire și industrială.

Vecinătăți:

- ✓ **Pe direcție Nord** – la limita cu bulevardul Republicii o cladire în care a functionat Institutului de invatamint superior George Baritiu – momentan neutilizata;
 - între strada Poligonului și clădirea Institutului de invatamint superior George Baritiu, Institutul de cercetare apartind Petrom;
- ✓ **Pe direcție Est** – bulevardul Republicii, parcul din zona de nord a municipiului , în interiorul parcului se afla Fast Food –ul Mc Dolallds și apoi zona de locuinte și complexul comercial Nord, la minim 80 metri de limita amplasamentului Unilever –Romania;
- ✓ **Pe direcție Vest** – strada Poligonului și S.C. Xenia S.A., domeniu de activitate constructii;
- ✓ **Pe direcție Sud –Vest** –dincolo de intersectia Poligonului –Soseaua Vestului, blocuri de locuinte, la minim 60 m de limita Unilever –Romania;
- ✓ **Pe direcție Sud** - aproape de limita amplasamentului un complex comercial, Soseaua Vestului , apoi S.C.Bianca S.A. și în continuare blocuri de locuite , la minim 80 m de limita amplasamentului Unilever -Romania;
- ✓ **Pe direcție Sud –Est** –dincolo de intersectia bulevardului Republicii- Soseaua vestului/ Nordului, blocuri de locuinte, la minim 60 m de amplasamentul Unilever Romania;

Plan de încadrare în zonă scara 1:25000 – Anexa Nr.1

Plan de amplasament și delimitare a imobilului, scara 1:500 – Anexa Nr.2

2.2 Proprietatea actuală

Conform Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor seria MO3 nr.1170, emis de Ministerul Industriilor la data de 24.06.1994, societatea deține o suprafață de teren, în proprietate exclusivă, de 83862 m² – nr. cadastral al bunului imobil 132914/2012, din Ploiești bulevardul Republicii nr.291, Carte funciară UAT Ploiești.

UNILEVER ROMANIA Ploiești - a luat ființă în mai 1995, prin preluarea și modernizarea societății DERO – Ploiești de către grupul UNILEVER.

Detalii ale delimitării terenului din proprietatea actuală sunt prezentate în **Planul de amplasament și delimitare a imobilului/2016 (Sc.1:500)** și în Planul de încadrare în zonă (Sc 1: 25000) - cu limitele ansamblului de instalații pentru care se depune solicitarea.

Date referitoare la construcții – clădiri utilizate în prezent:

Tabel nr. 3

Nr.corp clădire/ construcție	Denumire	Mențiuni (an construire /regim de înălțime)	Suprafața construită la sol (m.p)	Cod grupă destinație
C1	Poartă acces personal	1958/Parter	175	CA
C2	Poartă acces auto	2000/Parter	40	CA
C3	Stație reglare gaze	1958/Parter	16	CIE
C4	Clădire hală ambalare 1	1959/Parter	9326	CIE
	Postdozare – Ambalare 2	1964/ P+1		
	Produs finit	1980/Parter		
	Magazie materia prime și cantină	1975/ Parter		
	Clădire	1982/ P+4		
	Clădire silozuri	1964/ P+3		
C5	Laborator aplicatii tehnice, birouri, arhiva	1962/ Parter	403,00	CIE
C6	Pavilion central/ culoare de legătură	1960/ Parter 1998 S _{desfășurată} = 950 m ²	475	CAS
C7	Post TRAFU/ Stație transformator mare 6MW	1969/ 1975	210	CIE
C8	Dispensar medical	1998	114	CIE
C9	Hală preparare	1959/ P+2	1602	CIE
	Grup social producție	1964/ P+3		
	Clădire cicloane (S _{desf.} = 4198 m ²)	1998/ P+6		
C11	Clădire AMC – Tablouri electrice	1995/ Parter	52	CIE
C12	Centrala termică nouă	1999/ Parter	246	CIE
	Clădire punct termic	1998/ Parter		
C13	Atelier mecanic	1955/ P+1	462	CIE
C14	Clădire depozit AMC -piese schimb	1970/ Parter	183	CIE
C15	Centrala veche – dezafectata	1960/ P+2	525	CIE
C16	Stație pompe – dezafectata	1958/ P+S	267	CIE
C17	Remiza P.C.I – dezafectata	1962/ Parter	123	CA
C18	Atelier electric - dezafectat	1960/ P+1	445	CA
	Remiză electrocare	1972/ Parter		
C22	Stație pompe (fostă cercetare)	1967/ Parter	79	CIE
C23	Statie pompe ape reziduale	1967/ Parter	24	CA
C25	Cladire statie tratare ape	1967/ Parter	383	CIE
	Atelier și vestiar			
C26	Depozit materii prime	1966/ Parter	2013	CIE
C33	Parc rezervoare	1997/Fundație, pereți beton	809	CIE
C34	Cos dispersie gaze de ardere CT	1999/ Fundație beton	22,45	CIE
C35	Cuvă retenție rezervor CLU	2000/ Fundație, pereți beton	72,02	CIE
C36	Puț foraj nr.2-316H2	1999/ Fundație, pereți beton	17	CA
C37	Puț foraj nr.1-316H1	1999/ Fundație, pereți beton	88	CA
C44	Decantor platformă uscare nămol	1967	748	CA
C45	Decantor	1967	61	CA
C46	Decantor	1967	58	CA
C47	Decantor	1967	149	CA
C48	Decantor	1967	12	CA
C49	Decantor	1967	20	CA
C50	Decantor	1967	46	CA
C51	Decantor	1967	8	CA
C53	Decantor cu trei compartimente	1967/ construcție beton	148	CA
C54	Basculă poartă 2		62	CIE

C55	Instalație cuvă retenție		66	CIE
C56	Instalație retenție		7	CIE
C57	Instalație canalizare	1960	7	CIE
C59	Magazie ambalaje	2001/ parter	707	
C60	Depozit materia prime - Solide 2	2004/ Parter	740	
C61	Depozit materia prime - Solide 3	2009/ Parter	876	
Clădiri utilizate de Fabrica de detergenți - suprafață utilizată construită la sol:			22001,47	
C58	Clădire industrială preparare produse alimentare	2006/ P, P+1, P+3	6655	Autorizație de mediu proprie
Suprafață totală amplasament UNILEVER , bdul.Republicii 291, Ploiești			28656,47	

2.3. Utilizarea actuală a terenului

Suprafața totală a unității (conform ultimei cărți funciare): 83 862 mp, din care:

- suprafața construită: 22 001,47 mp

Compania produce detergenți granulați conditionați, care funcție de rețeta de fabricație au următoarele denumiri comerciale:

- ❖ DERO SURF;
- ❖ OMO;
- ❖ SUNIL;
- ❖ CORAL;
- ❖ PERSIL;
- ❖ SKIP;

Productia anului 2016 a fost de 93 593 tone.

În cadrul procesului de producție a detergenților granulați conditionați se utilizează următoarele instalații corespunzător fiecărei faze a procesului tehnologic:

- instalații de dozare ingrediente ;
- amestecare pasta detergent;
- turn de uscare – atomizare;
- instalații automate de dozare/ conditionare și ambalare produs finit.

Instalațiile funcționează 5 sau 7 zile / săptămână, 3 schimburi /zi, funcție de plan –planificarea producției.

Din proces nu rezultă produse secundare (subproduse)

Descrierea procesului tehnologic:

➤ Fazele procesului tehnologic

1. Prelucrarea și depozitarea materiilor prime și auxiliare.
2. Dozarea materiilor prime solide și a componentelor lichide.
3. Prepararea și finisarea pastei de detergent.
4. Uscarea și granularea pastei cu obținerea detergentului de bază.
5. Post-dozarea detergentului de bază cu obținerea produsului finit (Post-dozare 1 și Post-dozare 2).
6. Ambalarea produsului finit.

Detalii ale procesului pot fi găsite în Formularul de solicitarea pentru emiterea autorizației integrate de mediu și în Anexele 1 & 6.

Locațiile din fiecare proces menționat mai sus sunt prezentate în planul de amplasament al fabricii.

Pe amplasament sunt amenajate un număr de 6 zone de depozitare și facilități pentru epurarea efluentului (stație finală de epurare).

Acestea sunt puse în evidență mai jos și tratate mai larg în cadrul Cap.4 - Recunoaștere a terenului.

➤ ***Deșeurile din activitatea de producție*** sunt:

- Deșeuri tehnologice;
- Deșeuri menajere;

Deșeuri tehnologice – recuperabile:

- produs neconform rezultat din proces (detergent de granulație neconformă nepreluat de aerlift, detergent provenit de la refuzul de sita, detergent aglomerat provenit de la curatarea interioara a echipamentelor, detergent colectat in sorturile de sub benzile transportoare) – se recirculă în proces, în anul 2016 au fost reprocesate 145 tone.
- rebuturi si deseuri de la ambalajele primare/secundare/tertiare ale materiilor prime:
 - ambalaje carton 325,29 t/an;
 - ambalaje folie de plastic reciclabilă 192,11 t /2016;
 - deseuri lemn 164,2t/2016;
 - ocazional deseuri metalice din activitati de reparatii si intretinere - preluate de EKONATIONAL DISTRIBUTION SRL - Contract de prestări servicii nr. 243/14.03.2016 – copie anexată;

Deșeuri tehnologice – nerecuperabile:

- ocazional apar deseuri din activitati de constructii/demolari - sunt ridicate de S.C. ROSAL GRUP S.A București – pe bază de contract (Contract pentru prestare a serviciului de salubritate nr.A47A /2011 – copie anexată).

Deșeuri menajere

- acestea fac parte din grupa materialelor compostabile și combustibile (resturi organice și deșeuri nerecuperabile – hârtie, textile, etc.) – cantitate cca. 2 t/lună. Deșeurile menajere sunt preluate de EKONATIONAL DISTRIBUTION SRL - Contract de prestări servicii nr. 243/14.03.2016 – copie anexată.

Precolectarea deseurilor menajere se face la locul de muncă în recipiente adecvați, colectarea în europubele, acestea fiind amplasate pe platforme betonate, special amenajate.

➤ **Parc rezervoare – materii prime lichide**

Rezervoarele pentru materii prime lichide sunt grupate în parcul de rezervoare (13 rezervoare) – **Tank-farm** – o platformă betonată ($S= 656.31 \text{ m}^2$), împrejmuită cu pereți de beton ($h=1,5 \text{ m}$) și prevăzută cu baze pentru reținerea eventualelor scurgeri accidentale. La proiectarea/construirea parcului s-a luat în considerare coeficientul de siguranță, astfel încât să fie protejat împotriva cutremurelor.

➤ **Magazii de materii prime :**

- **Depozit Solide 2 (C61; $S=740 \text{ m}^2$)** destinat depozitării sodei granulate;
- **Depozit Solide 3 (C61; $S=878 \text{ m}^2$)** destinat depozitării diverselor materii prime solide, utilizate ca ingrediente în procesul de fabricație al detergenților, ingrediente ce nu necesită condiții speciale de depozitare (antispumant, CMC, TAED, LAUNDROSIL, Dequest, Tinopal White/Blue/Green, Blue/Green speakles și inalbitori optici). Parfumurile sunt depozitate într-un țărc special amenajat, cu pereți pe doua părți și plasă pe celelalte doua, astfel că zona este ventilată și la adăpost de surse de aprindere, 3
- **Depozit materii prime speciale (C 26; $S= 2013 \text{ m}^2$)** destinat depozitării în spații special dedicate pentru percarbonat de sodiu, parfumuri și enzime. Parfumurile sunt depozitate într-un țărc special amenajat, cu pereți pe doua părți și plasă pe celelalte doua, astfel că zona este ventilată și la adăpost de surse de aprindere, cu dotări speciale de supraveghere și acces controlat;
- **Magazia de produse finite –(amenajată în C4** cu o suprafață de 2157 m^2), destinată depozitării pe paleți a lăzilor cu detergent până la preluarea comenzii și transportul cu autocamioane la depozitele de desfacere din afara unității.
- **Magazia de ambalaje (C 59; $S= 707 \text{ m}^2$)**– ambalaje de carton, hârtie, plastic.
- **Depozit combustibil lichid ușor** (motorină) – constituit din 1 rezervor suprateran din OL de 70 m^3 . Rezervorul este prevăzut cu cuvă de retenție din beton este gol, nu se mai utilizează.
- **Nu există zone** înclinate unde sunt depozitate materiale.

Consumuri de utilități, materii prime și auxiliare

- **apă brută** : 56 077 din 2 surse:
 1. Rețeaua publică de distribuție apă potabilă administrată de Apa Nova Ploiesti – Contract nr. 19545/12. 21.2005 - utilizata in amplasament.
 2. Surse proprii - apă subterană – utilizată ca apă tehnologică/**apă brută** : 2 foraje (nr.stocare evidență cadastrală 4134) amplasate în incintă ca sursă alternativă) – Autorizație de Gospodărirea Apelor nr. 188 din 30.10.2015, valabilă până la 31.10.2018:
 - Puț – foraj 316 H1 cu $H= 151 \text{ m}$ și $Q_{\max}=8,6 \text{ l/s}$
 - Puț – foraj 316 H2 cu $H=153 \text{ m}$ și $Q_{\max}=2,6 \text{ l/s}$

Volume de apă autorizate :

pentru apa tehnologică/ apă subterană: $Q_{zi\ max.} = 253,21\ mc;$
 $Q_{zi\ med.} = 220,18\ mc$

- **Materii prime și ingrediente** - sunt prezentate în Anexa 3.

Alte informații sunt conținute în Formular de solicitare & Raport anual de mediu 2016.

Consum de combustibili

Gaze naturale – **consum 2 499 750 Nmc/an-2016**– din rețeaua administrată de S.C GDF SUEZ Energy Romania S.A (Contract de vânzare – cumpărare gaze naturale nr. 3005747414/1/10.10.2012, Act adițional nr. 1/2013 (Anexa Nr.3)– din care:

- utilizat în Centrala termică – producerea energiei termice : **343 305 Nmc**
- utilizat în procesul de uscare detergent - producere aer cald : **2 156 445 Nmc.**

- **Consum de materii auxiliare**

Aer comprimat – 6 426 378,50 mc /2016 din care:

- Aer transport 2 691 654,3 mc;
- Aer instrumental 3 734 724,2 mc;

➤ **Energie**

- **Energie electrică** – alimentare din rețeaua S.C MET ROMANIA ENERGY MARKETING SRL – conf. Act Adițional nr.4/2013 la Contractul de vânzare – cumpărare Energie Electrică nr.773/2012

Consum 6397 MWh/an - 2016

Echipamente electrice :

- Post de transformare PT 43 – cu 2 celule de 20 kV;
- Tablou de distribuție 0,4 kW;
- Transformatoare uscate 20/0,4 kV;

Energie termică

Consumul de gaz metan în 2016 a fost de **2 499 750 Nm³** de gaz, utilizat pentru:

- producerea energiei termice în CT (abur tehnologic, apă caldă) - **343 305 Nm³**
- producere aer cald utilizat în procesul de uscare a detergentului - **2 156 445 Nm³.**

Energia termică este asigurată de Centrala termică construită în 1999 – corp clădire C12 (S=42,98 m² – amplasată în zona centrală a amplasamentului). Centrala are în dotare două generatoare de abur tip SEOG 204 CLAYTON (2 x 3,1 t abur 6 bar/h (2 x 1,9 MWh)) – funcționare controlată automat și un cazan tip LOSS de 2,25 MWh tot cu funcționare automata. Cazanele CLAYTON pot funcționa pe

combustibil gazos sau lichid (consum orar /cazan: 236 Nm³/h sau 211 litri CLU/h) iar cazanul LOSS numai pe combustibil gazos (consum orar /cazan: 191,5 Nm³/h).

Notă: Reducerea consumului de gaz metan cu cca. 440018 Nm³ s-a realizat prin măsuri de economie și prin instalarea unor panouri pentru captarea energiei solare utilizate pentru încălzirea apei utilizată la vestiare și prin recuperarea căldurii de la compresoarele de amoniac și aer comprimat.

Indicatorul sintetic al consumului total de energie în 2016 a scăzut la **1,202 GJ / t** detergent, față de **1,356 GJ/t** cât a fost apreciat în 2012.

Emisia gazelor de ardere (oxizi de azot, oxizi de carbon, particule materiale) se face printr-un coș metalic prevăzut cu izolație termică, cu H = 25 m și Ø = 0,7 m.

Centrala asigură necesarul de:

- abur tehnologic;
- apa caldă tehnologică și pentru încălzirea parcului de rezervoare – rezervoare materii prime lichide (serpentine interioare) pe timp de iarnă;
- agent termic (2 schimbătoare de căldură) – încălzire birouri și hală de ambalare;
- agent termic preparare apă caldă menajeră (1 schimbător de căldură).

Centrala termică are în dotare o stație automată de producere apă dedurizată cu un rezervor de saramură de 240 litri ce asigură necesarul de agent de regenerare, pentru un interval de 5 zile. Apele uzate rezultate din procesul de regenerare, filtre mase ionice, sunt evacuate în canalizarea de ape menajere.

Centrale de climatizare - condiționare a aerului

Pentru climatizarea halelor de producție și ambalare sunt utilizate 3 centrale de climatizare amplasate pe acoperișul corpului de clădire C4.

Instalațiile de aer condiționat sunt de tip „roof-top” cu rezistențe electrice pentru încălzire și pentru răcire utilizând freon de tip:

- freon R 410 c – fără clor – considerat cu influență “zero ODP (reducere strat ozon), dar cu influențe în efectul de seră;
- freon R 407 c- fără clor – considerat cu influență “zero ODP (reducere strat ozon), dar cu influențe în efectul de seră.

Pentru climatizarea birourilor există 140 instalații de aer condiționat care au ca agent frigorific:

- freon R 410 c – fără clor – considerat cu influență “zero ODP (reducere strat ozon), dar cu influențe în efectul de seră;
- freon R 407 c- fără clor – considerat cu influență “zero ODP (reducere strat ozon), dar cu influențe în efectul de seră.
- freon R 22 – clorodifluormetan –(CHF₂Cl) compus ce intră sub incidența protocolului de la Montreal – privind gestionarea substanțelor ce produc reducerea stratului de ozon (ODS) clasa 1, cu ODP 0,055;

Aparatele de aer condiționat cu R22 se înlocuiesc cu aparate “OZON FRIENDLY” la defectare.

Instalațiile sunt etanșe neexistând posibilități de scăpări de agent de răcire în atmosferă.

Freon R 407 c & R 410 a – Fișe tehnică – Elso Vegyi Industria Rt. - compoziție : amestec de compuși organici fluorocarbonici (fără clor) constituind alternativa de înlocuire a agenților de răcire R 22 – compuși ce intră sub incidența Protocolului de la Montreal (ODS).

Tabel nr. 4

- difluor metan (R 32)	22 – 24%
- penta fluor etan (R 125)	24 – 26%
- 1,1,1,2 – tetrafluor etan (R 134a)	51 – 54%

Agenții frigorifici menționați sunt recuperați în întregime în cadrul operațiilor de service ce întâ în obligațiile firmelor furnizoare a instalațiilor.

2.4. Folosirea terenului din vecinătăți

Societatea comercială UNILEVER ROMANIA SA PLOIEȘTI este situată în partea de nord , in intravilanul municipiului Ploiesti, având drept vecinătăți atât obiective industriale, cât și terenuri ce au destinație de locuit.

Cele mai apropiate zone locuite sunt situate la o distanță de cca 100 m de amplasament.

Terenul din vecinătate:

- ✓ **Pe direcție Nord**– la limita cu bulevardul Republicii o cladire în care a functionat Institutului de invatamint superior George Baritiu – momentan neutilizata;
 - intre strada Poligonului si cladirea Institutului de invatamint superior George Baritiu, Institutul de cercetare apartind Petrom;
- ✓ **Pe direcție Est** – bulevardul Republicii, parcul din zona de nord a municipiului , in interiorul parcului se afla Fast Food –ul Mc Donald’s si apoi zona de locuinte si complexul comercial Nord, la minim 80 metri de limita amplasamentului Unilever –Romania;
- ✓ **Pe direcție Vest** – strada Poligonului si S.C. Xenia S.A., domeniu de activitate constructii;
- ✓ **Pe direcție Sud –Vest** –dincolo de intersectia Poligonului –Soseaua Vestului, blocuri de locuinte, la minim 60 m de limita Unilever –Romania;
- ✓ **Pe direcție Sud** - aproape de limita amplasamentului un complex comercial, Soseaua Vestului , apoi S.C.Bianca S.A. si in continuare blocuri de locuite , la minim 80 m de limita amplasamentului Unilever -Romania;
- ✓ **Pe direcție Sud –Est** –dincolo de intersectia bulevardului Republicii- Soseaua vestului/ Nordului, blocuri de locuinte, la minim 60 m de amplasamentul Unilever Romania;

Accesul în zonă se face din bulevardul Republicii.

Căile de acces în zona societății sunt:

- bulevardul Republicii cu orientare NV – SE;

- str.Poligonului cu orientare E-V.

Instalațiile de pe platforma de producere a detergentilor granulați din Ploiești au fost puse în funcțiune începând cu anul 1962, pe un teren pe care anterior a existat rafinaria Xenia.

Activitatea fostei fabrici DERO a constituit o sursă de poluare a solului, apei și aerului datorită producției de compuși chimici (acizi naftenici, naftenati metalici, alchil-aril sulfonati, alchilbenzen) și detergenți

Teren inchiriat

Societatea UNILEVER ROMANIA PLOIEȘTI, nu a inchiriat teren, dar a dat în comodat societății S.C EKINTERNATIONAL - profil de activitate colectarea, depozitarea, sortarea, comercializarea, tratarea, valorificarea, decontaminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase - Contract de comodat Nr. 272 / 28.04.2016

Informații referitoare la schimbarea destinației altor terenuri din împrejurimea platformei nu sunt cunoscute.

◆ Surse de poluare zonală

➤ Atmosferice:

● Fixe:

- stație preparare betoane (pe direcție sud, în imediata vecinătate);
- parcaje;
- centrale termice;
- autobază (pe direcția S-V la aproximativ 1000 m).

● Mobile:

- circulația rutieră de pe arterele principale și secundare.

▶ **Obiective de interes public și agrement**

Obiectivele de interes public în zonă sunt reprezentate prin:

- unități de învățământ;
- stație de salvare;
- unități de alimentație publică (restaurante).

▶ **Zona protejată**

Față de platforma obiectivului – UNILEVER ROMANIA PLOIEȘTI, zona cu funcțiune de locuire – zona protejată, se află la o distanță de aproximativ:

- 70 m pe direcție E – blocuri P+10, P+4 ;
- 100 m pe direcție N-NE – clădiri tip.P+10, între clădiri și artera principală bulevardul.Republicii se interpune o zonă de spații verzi;
- 500 m pe direcție S – Cartier 1 Mai.

2.5 Utilizarea chimica

Toate materiile prime sunt achiziționate de la furnizori autorizați și există o evidență strictă a intrărilor și a stocurilor existente pe platformă.

Evidența lor este responsabilitatea Departamentului de Logistică internă. Datele privind caracteristicile chimice, potențial de risc și siguranță sunt obținute de la furnizori și ținute într-un dosar de evidență cu fisele de securitate.

Lista cu produsele chimice utilizate (materii prime & ingrediente de condiționare) identificate ca având un potențial de poluare precum și evidența cantităților vehiculate la nivelul anului 2016 este prezentată în Anexa 3.

Produsele chimice folosite sunt păstrate în rezervoare/recipienți și ambalaje specifice în zone special destinate, împrejmuite, cu acces controlat.

Nu se depozitează sau utilizează produse chimice în afara amplasamentului ocupat de obiectiv.

2.6 Topografie

În zona amplasamentului terenul prezintă o pantă de cca. 1%, cu înclinare spre NV – SE. Altitudinea medie este de cca. 171 m. Planul topografic al amplasamentului este anexat prezentei documentații.

2.7 Geologie

În cadrul Câmpiei Ploieștilor terenul pe care este amplasată societatea UNILEVER ROMANIA prezintă o morfologie plană și stabilă.

Situat pe depozitele aluvial-proluviale ale Câmpiei Ploieștilor, orașul Ploiești prezintă împrejurimi cu o tectonică rupturală, cu falii verticale sau puternic înclinate.

În câmpia Ploieștilor aceste falii au în general direcție N-V, S-E. cea mai importantă este falia Fierbinți (de la S și SE de Ploiești până la confluența Prahovei cu Ialomița și până aproape de Dunăre).

Structura geologică a amplasamentului orașului Ploiești, din analiza coloanei stratigrafice este următoarea:

- În baza coloanei se află formațiunile paleozoice superioare formate din conglomerate, gresii și șisturi argiloase.
- Peste acestea sunt dispuse formațiuni mezozoice formate din:
 - microconglomerate, calcare, dolomite, gresii, argile cu grosimi de 500 – 950m, de vârstă triasică;
 - calcare, dolomite, marne cu grosimi de 750 – 1000 m de vârstă jurasică;
 - calcare detritice, calacare recifale cu grosimi de 300 – 400 m de vârstă cretacic inferior;
 - calcare și marnocalcare cu grosimi de 200 m de vârstă cretacic superior.
- Urmează formațiuni neogene:
 - nisipuri, marne și marne nisipoase de vârstă miocenă cu grosimi de 100 – 300m;
 - argile, argile nisipoase, nisipuri de vârstă pliocenă cu grosimi de 150 – 900 m.
- Peste formațiunile neogene sunt dispuse formațiunile cuaternarului reprezentate de:
 - stratele de Cândești formate din pietrișuri, argile, nisipuri;

- depozitele loessoide care intră în alcătuirea teraselor vechi;
- nisipurile de Mostiștea cu grosimi de 10 – 20 m;
- depozitele loessoide cu grosimi de 10 – 30 m de vârstă pleistocen superioară;
- pietrișuri, nisipuri și argile nisipoase cu grosimi de 10 – 20 m de vârstă holocen superioară (aparținând șesului aluvial).

Structura geologică a subsolului societății se încadrează în caracteristicile generale ale subsolului oarșului Ploiești.

Societatea UNILEVER ROMANIA PLOIEȘTI este amplasată pe depozite aparținând cuaternarului, de la suprafață se întâlnesc:

- depozitele holocene constituite din nisipuri grosiere, pietrișuri, argilă, formate de râurile Prahova și Teleajen, a căror grosime scade de la NV spre SV și SE;
- depozitele pleistocen superioare, nu tocmai diferențiate de formațiunile holocene, constituite din nisipuri grosiere și pietrișurile argile; grosimea formațiunilor holocene și pleistocen superioare în vecinătatea societății este de 23 – 28 m;
- depozitele Pleistocenului Mijlociu constituit din argile și argile lutoase, cu grosimi de 10 m;
- depozitele Pleistocenului Inferior constituite din straturi suprapuse de argile, argile lutoase și nisipuri cu o grosime de 80 m;
- depozitele Levantine (aparținând Pliocenului) constituite din straturi suprapuse de argile, argile lutoase și nisipuri cu o grosime cuprinsă între 500 – 950 m, acestea include și straturi suprapuse de depozite de cărbune și rezerve de petrol.

2.8 Hidrologie

➤ *Apa subterană*

Societatea UNILEVER ROMANIA PLOIEȘTI este amplasată pe un teren în subteranul căruia sunt prezente 3 acvifere distincte:

- **Acviferul freatic** (necaptiv) – cantonat în conul de dejecție Prahova – Teleajen, este alcătuit din depozite de nisipuri grosiere și pietriș și straturi subțiri discontinue de argile aparținând Holocenului și Pleistocenului Superior:
 - atinge adâncimi cuprinse între 23 – 28 m față de suprafața solului;
 - se situează desupra argilei din Pleistocenul Mediu;
 - are un nivel hidrostatic de aprox. 20 m față de suprafața solului;
 - gradientul hidraulic al acviferului este de 0,0033;
 - prezintă valori mari de permeabilitate 40-100 m/zi, datorită compoziției substratului;
 - alimentarea se face din precipitații și prin infiltrarea apei din râurile Prahova și Teleajen și afluenții acestora;
 - direcția de drenare este NNV – SSE;

- adâncimea pânzei de apă freatică este cuprinsă între 3 și 8 m față de stratul de argilă care constituie baza acviferului freatic.
- **Acviferul captiv superior** – cantonat în Nisipurile de Mostiștea, este alcătuit din depozite de nisip și pietriș grosier aparținând Pleistocenului Inferior:
 - este situat la o adâncime de aprox. 35 m de la suprafața solului și are cca. 15 m grosime;
 - este captiv între formațiunile Pleistocenului Superior – argilele Pleistocenului Mijlociu și formațiunile superioare continue de argile din Pleistocenul Inferior.
- **Acviferul captiv inferior** – cantonat în Stratele de Cândești, este alcătuit din depozite de nisip cu pietriș mărunț aparținând Pleistocenului Inferior și Levantinului:
 - în vecinătatea societății există 6 – 8 nisipuri acvifere (cu grosimi cuprinse între 3 – 8 m), situate la o adâncime de 250 m de la suprafața solului, separate prin straturi alcătuite din argile și argile aluvionare.

Alimentarea orasului Ploiesti se face din pânza de apă din pietrișurile conului de dejecție al Prahovei, una din principalele stații de pompare situându-se la vest de oraș, la Crângul lui Bot.

➤ **Apa de suprafață**

Prahova și Teleajenul sunt principalele axe de drenaj ale apelor, ambele străbătând în lung județul Prahova de la înălțimile muntoase până la șes. La acestea se adaugă Cricovul Sărat care adună apele din zona de SE a județului.

În partea sudică a județului Ploiești densitatea rețelei hidrografice este cuprinsă între 0,1 – 0,5 km/km². Imediat la S și SE de Ploiești, acolo unde depozitele aluvionare se subțiază și apar izvoare, densitatea rețelei hidrografice crește la 0,3 – 0,5 km/km².

2.9 Autorizații curente

- Autorizația Integrată de Mediu nr.47 revizuită în data 21.10.2015;
- Autorizației de Gospodărire a Apelor nr.188 din 30.10.2015.

Alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate de la UNILEVER ROMANIA PLOIEȘTI punctul de lucru din bulevardul Republicii nr.291 incluzând și fabrica de produce alimentare, se face conform prevederilor **Autorizației de Gospodărire a Apelor nr.188 din 30.10.2015:**

Alimentarea cu apă potabilă a obiectivului se realizează din:

- Surse :
 1. Apa Nova Ploiești – conform Contract nr.19545/12.12.2005 ;
 2. Surse proprii - apă subterană : 2 foraje (316H1 cu H= 151 m și Q=30,9 mc/h și foraj 316H2 cu H=153 m și Q= 9,4 mc/h – apă tehnologică – fabricare detergenți). Forajele sunt prevăzute cu cabine

betonate subterane cu următoarele dimensiuni: 1,5x1,5x1,0 m, împrejmuite cu gard din plasă de sârmă - conform Abonament de utilizare/ exploatare a resurselor de apă nr.PH91/2016

1. Alimentarea cu apă în vederea potabilizării

- Volume și debite de apă autorizate :

Volume/ Debite	în [m ³]	în [l/s]	Volum anual în [mii m ³]
- zilnic maxim	42,34	0,49	15,454
- zilnic mediu	36,82	0,42	13,439
- zilnic minim	32,02	0,37	11,687

Funcționare – permanentă (365 zile/an și 24 ore/zi).

- **Instalații de captare:**

- racord Ø 12 “; L=300 m la rețea S.C APA NOVA S.R.L Ploiești;
- surse proprii:

Foraj	H(m)	NHs (m)	NHd (m)	Q _{max} (l/s)	Echipat
316H1	151	9,16	18,2	8,6	Pompă submersibilă ROVATTI 6E1/6-610
316H2	153	10,43	43,8	2,6	Pompă submersibilă ROVATTI 6E2/6-620E

Electropompele sunt acționate cu turație reglabilă în funcție de presiunea din rețea (convertor de frecvență ABB KVA ACS 60100113).

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei:

- conductă metalică de aducțiune cu Ø4” și o lungime de 295 m;

2. Alimentarea cu apă tehnologică (industrială)

Apa tehnologică este asigurată din :

- subteran pentru fabricarea detergenților
- din rețeaua orășenească pentru fabricarea produselor alimentare

Volume și debite autorizate:

Sursa	Q _{zi max.}		Q _{zi med.}		Q _{zi min.}		V _{an max.} mii m ³	V _{an med.} mii m ³
	m ³ /zi	l/s	m ³ /zi	l/s	m ³ /zi	l/s		
Rețea orășenească	214,62	2,48	186,63	2,16	162,28	1,88	78,336	68,119
Subteran	253,21	2,93	220,18	2,54	191,46	2,26	92,421	80,365
Total	467,83	5,41	406,81	4,70	353,74	4,14	170,757	148,484

Instalații de tratare : dedurizare/degazare la centrala termică - Q= 8 m³/h

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei:

- două rezervoare metalice supraterane cu V= 200 m³ (pentru apa refolosită în procesul tehnologic la fabricarea detergenților)

Rețeaua de distribuție a apei industriale: D= 50÷100mm și L=310 m.

Apă pentru stingerea incendiilor

- Volum intangibil : 150 m³ în rezervorul de 150 m³.
- Debitul suplimentar acceptat pentru refacerea rezervei de incendiu din surse : 2,53 l/s din surse proprii.

Volume de apă asigurate în surse – pentru alimentarea cu apă a folosinței:

în regim nominal	V _{mediu} = 295,55 m ³ /zi	V _{anual} = 107,875 mii m ³	
în regim minim	V _{min} = 275,00 m ³ /zi	V _{anual} = 93,805 mii m ³	

Modul de folosire a apei

Necesarul de apă :

- maxim 441,40 m³/zi
- mediu 383,83 m³/zi
- minim 333,76 m³/zi

Cerința de apă:

- maxim 510,17 m³/zi
- mediu 443,63 m³/zi
- minim 385,76 m³/zi

Gradul de recirculare internă a apei : **60%** - apa se recirculă numai la fabrica de detergenți

Norme de apă pentru detergent:

- 1,8 m³ apă / tonă detergent

Evacuarea pelor uzate:

Categoria apei	Receptori autorizați	Volum total evacuat (mc)				Obs.
		Zilnic maxim	Zilnic mediu	Zilnic minim	Anual (mii mc)	
Menajere și tehnologice	Rețeaua S.C APA	101,05	87,87	76,408	32,072	1 racord: -str. Poligonului Convenție specială de deversare a apelor uzate industriale în rețeaua publică de canalizare, încheiată cu SC APA NOVA Ploiești , Nr. 2216110.04.2007 ;
Ape pluviale	NOVA S.R.L Ploiești	Q= 237,3 l/s				

Lungimea totală simplă a conductelor și colectoarelor de canalizare cca.3 km.

1. Stații de epurare

- **Stație de epurare la fabricarea margarinei** cu capacitatea de $Q_{zi\ max}= 12\ mc/zi$ – formată din: bazin de colectare, instalație automată de dozare acid sulfuric 40%, stație pompare apă uzată, reactor de floclulare cu aer dizolvat, instalație automată de preparare și dozare soluție polielectrolit anionic, instalație automată de dozare reactiv de neutralizare, separator de grăsimi cu racleti, bazin de stocare nămol și grăsimi, pompă pentru evacuarea grăsimilor;
- **Stație de epurare biologică pentru apele uzate de la secția de muștar** cu capacitatea de $Q_{zi\ max}= 14\ mc/zi$ compusă din : bazin de omogenizare-neutralizare, reactor biologic, bazin de stocare nămol, pompe pentru evacuare nămol și ape epurate;
- **Apele menajere** – din incintă sunt preepurate în decantorul Imhoff ;
- **2 separatoare de grăsimi $V= 500\ litri\ tip\ ACO$** pentru apele menajere de la cantia fabricii de detergenți și apele tehnologice uzate de la fabricarea muștarului și a supelor concentrate;
- **Stație de epurare mecano-chimică finală** – pentru toate apele rezultate de pe amplasament formată din: bazin cu funcție de separator de grăsimi tricompartimentat cu $V= 3 \times 74\ m^3$, bazine de amestecare cu $V= 105\ m^3$, 2 bazine de coagulare cu var și sulfat de aluminiu, 2 bazine de decantare.

Apele uzate epurate local, împreună cu apele pluviale sunt evacuate prin pompare în rețeaua publică de canalizare S.C APA NOVA S.R.L Ploiești prin racordul **R1** din str.Poligonului.

Racordul din soseaua Vestului este blindat, rețeaua de canalizare din zona este colmatata.

Apele uzate de la fabricarea detergenților sunt colectate integral în cele 2 rezervoare de $200\ m^3$ fiecare, după care sunt reintroduse în fabricație – recirculate.

Indicatorii de calitate a apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare urbană trebuie să respecte valorile maxim admise prin "**Convenției speciale de deversare a apelor uzate industriale în rețeaua publică de canalizare**" (anexată documentației) încheiată de S.C UNILEVER ROMANIA S.A cu S.C APA NOVA PLOIEȘTI S.R.L, nr.2216/10.04.2007 (Anexa Nr. 4)

Nr.crt	Categoria apei	Indicatori chimici de calitate conf.HG.188/2002 cu modificările și completările ulterioare (NTPA 002/2005)	Valori admise conf. Convenției de deversare (mg/dm ³)	Încărcare poluantă (kg/zi)
1.	Menajere și tehnologice	pH (unit. pH)	6,5 – 8,5	
		Materii totale în suspensie	350	122,5
		Substanțe extractibile cu solvenți	30	10,5
		CBO ₅	300	105
		CCOCr	500	175
		Reziduu fix la 105 ⁰ C	2000	700
		Detergenți	25	87,5
		Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	30	10,5
		Fosfor total	5	1,75
		Cloruri	500	175
		Sulfati	600	210

- Societatea UNILEVER ROMANIA – **Sistem de management** - a fost auditată și certificată ca îndeplinind cerințele OHSAS 18001, ISO 9001/2000 și ISO 14001 pentru activitatea : Procesarea materiilor prime pentru producerea detergenților granulați – Certificat GB10/80251.22 – valabil până la 02.04.2018

2.10 Detalii de planificare

- Nu sunt planificate modificari majore in urmatoorii 10 ani.

2.11 Incidente legate de poluare

- Nu au fost semnalate incidente de poluare
- Sesizări – *miros cu producere disconfort* - aceste sesizari apar in perioade in care conditiile meteorologice ingreuneaza dispersia naturala a gazelor evacuate pe cosurile instalatiei de preparare-uscare detergenti granulati.

Condițiile meteorologice îngreunează dispersia naturală a gazelor evacuate la coșurile de preparare – uscarea detergenți granulați sunt:

- presiune atmosferica in scadere combinata cu plafon jos de nori si temperaturi scazute;
- fenomene de inversiune termica;

Sesizarile, in special in perioada anotimpului rece, *se refera la aspectul penei de dispersie.*

Fenomenul de condensare a vaporilor de apa, din gazele de uscarea, este mult accentuat in perioadele cu temperaturi scazute si umiditate crescuta astfel incat, pana de dispersie este mult extinsa si impresia publicului este ca societatea polueaza excesiv in aceste perioade.

Sesizari referitoare la miros, au fost adresate, altor institutii, nu societății Unilever Romania - Ploiești, ca urmare societatea nu a avut posibilitatea de a verifica / constata în timp real veridicitatea acestora.

În plus unele dintre aceste sesizari asociau cu activitatea Unilever Romania – Ploiești, manifestari medicale inexplicabile prin compozitia emisiilor (de exemplu senzatie de lipsa de aer / sufocare) ceea ce este în total dezacord cu rezultatele monitorizării pe factorul de mediu aer în perioada în care au fost înregistrate aceste sesizări.

Pe parcursul anului 2016, în concordanță cu legislația de mediu în vigoare titularul activității și-a respectat obligația să puna la dispoziția celor interesați rezultatele monitorizărilor pe toți factorii de mediu. Acestea sunt afisate în diverse puncte pe amplasamentul societatii, inclusiv la intrarea în societate.

2.12 Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere

Zona studiată nu este populată de specii protejate (faună, floră). Obiectivul este amplasat în cadrul platformei industriale Ploiești Nord, în mijlocul zonei urbane – intens antropizată, fără existența unor habitate sensibile sau protejate aflate în zona de influență directă.

Utilizarea produselor chimice în condiții controlate și în cantități variabile nu au efecte semnificative asupra sistemului acvatic, neexistând posibilitatea de a ajunge directă în receptori naturali de suprafață.

În partea de SE a județului Prahova, vegetația de silvostepă este formată din ierburi de stepă și din arbori izolați sau păcuri de pădure. Este o zonă de tranziție între stepele Bărăganului și regiunea forestieră din zona dealurilor și din regiunea de vest a câmpiei. Arborii din cuprinsul silvostepii sunt adaptați la condițiile termice și la perioadele de uscăciune din timpul verilor. Ei sunt reprezentanți de stejarul brumăriu și stejarul pedunculat.

În regiunea sudică a județului Prahova, în regiunile de stepă apar animale caracteristice, exemplu popândăul, care viețuiește mai ales pe teritoriile destinate agriculturii, alături de alte rozătoare de stepă.

2.13 Condițiile clădirilor

Toate construcțiile actuale de pe platforma S.C. UNILEVER ROMANIA S.A. conform referatului prezentat de IPROCHIM BUCUREȘTI din 07.07.2000 se încadrează, din punct de vedere al urmării comportării în timp, la **URMĂRIRE CURENTĂ**.

Ca urmare a cercetării vizuale exterioare și interioare a construcțiilor, s-a constatat că acestea s-au comportat bine în exploatare.

Având în vedere ca elementele de rezistență s-au comportat bine până în prezent și ca zidurile exterioare își mențin forma inițială, se poate trage concluzia că funcționarea în continuare a construcțiilor este posibilă în condiții de siguranță din punct de vedere al rezistenței și stabilității construcțiilor.

Pentru menținerea cerințelor de rezistență, stabilitate și durabilitate ale construcțiilor cât și celelalte cerințe esențiale (siguranța la foc, igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului, izolația termică și hidrofuga, protecție împotriva zgomotului), este necesar să se execute lucrări de întreținere și reparații (interventii determinate de exploatarea normală a construcțiilor) care constau în reconditionarea unor detalii de suprafață, cu durată scurtă de existență (finisaje, protecție, strat de uzură), constatate în urma verificărilor periodice.

În urma verificărilor periodice efectuate asupra părților componente ale construcțiilor s-au constatat următoarele (Raport privind comportarea în exploatarea a construcțiilor trimestrul 1/2017 - copie anexată) :

- **Clădire hala preparare, nr.inv. 1110001** - pereții la interior, stâlpii, grinzile și plansele din beton de la cotele 0 ;+6 ;+10,5 din zona clădirii aflate în conservare prezintă degradări locale la tencuiala și zugrăveala; - construcția metalică de susținere din zona clădirii aflate în conservare are protecția anticorozivă degradată local;
- **La clădire grup social P+3, nr. inventar 1110005**, conform expertizei tehnice în tocmită de IPROCHIM București în iunie 2001, clădirea actuală nu prezintă risc de prăbușire în cazul incidenței cutremurului de proiectare (deși structura clădirii nu corespunde decât parțial reglementărilor tehnice, totuși s-a comportat bine la acțiunile seismice anterioare), dar este posibil să se producă degradări mari ale pereților structurali ai etajului 3, fiind necesar să se adopte măsurile de consolidare propuse în expertiza întocmită de IPROCHIM București în anul 1996. În urma procesului verbal încheiat în data de 30.01.2014 ca urmare a controlului efectuat de un inspector de Ia Inspectoratul Județean în Construcții s-a dispus reactualizarea expertizei tehnice pentru obiectivul Grup Social P+3 și în funcție de indicatorul R3 se vor propune măsuri de consolidare.

Principalele măsuri care au fost luate în exploatarea construcțiilor sunt următoarele :

1. Măsuri pentru asigurarea scurgerii apelor de pe pardoseala sau din jurul construcțiilor, pentru a nu patrunde la fundații.
2. Menținerea pardoselilor în perfectă stare, fără fisuri, crapături sau denivelări.
3. Impiedicarea stagnerii apelor în jurul construcțiilor.
4. S-a interzis suspendarea de sarcini suplimentare pe planșee sau acoperiș, compartimentări ale încăperilor fără aprobare.
5. S-a interzis practicarea de goluri în construcții fără aprobare.

Principalele măsuri care au fost luate pentru reparațiile și întreținerea construcțiilor sunt următoarele :

1. Repararea trotuarelor, care au prezentat tasări și denivelări, asigurându-se pantele de scurgere a apelor.

2. Repararea pardoselile degradate.
3. Repararea tuturor defectiunilor instalatiilor care provoaca scurgeri de apa.
4. Refacerea tencuielilor si zugravelilor degradate.
5. Curatarea portiunilor de plansee sau peretilor cu mucegai, prin stropire cu lapte de var si solutii fungicide speciale.
6. Repararea jgheburilor si burlanelor degradate si s-a refacut hidroizolatia in zonele unde era degradata.
7. Refacerea protectia anticoroziva degradata la elementele metalice.

Observatie :

Aceste masuri au caracter permanent.

Managerul tehnic si managerul de utilitati si servicii sunt responsabili pentru luarea măsurilor de exploatare corespunzătoare și executarea lucrărilor de întreținere și reparații necesare menținerii cerințelor de rezistență, stabilitate și durabilitate ale construcțiilor.

2.14 Răspuns de urgență

Procedurile sunt elaborate în conformitate cu prevederile legislative în vigoare și sunt atașate prezentului document.

Scopul procedurii (Cod : UE-PSG-09 Ed 02 Situatii de urgenta) este de a descrie acțiunile care se desfășoară pentru conducerea efectivă a situațiilor de urgență previzibile care se produc sau afectează UNILEVER ROMANIA S.A. PLOIESTI.

Un plan de intervenție în situații de urgență, acoperă dezastre cu un potențial major variat. Acesta este disponibil la cerere.

3. ISTORICUL TERENULUI

- 1920 – 1930 – În 1920, pe actualul amplasament al societății UNILEVER ROMANIA PLOIESTI , s-a construit de către o companie germană Rafinăria XENIA. Rafinăria XENIA a fost distrusă de bombardamente în 1943.

Probleme de mediu: se presupune o poluare a solului și subsolului rezultată din activitatea rafinării, precum și din distrugerea instalațiilor aferente acesteia.

- 1950 – s-au construit instalațiile chimice de sulfonare și acizi naftenici – Fabrică de detergenți DERO Ploiești
- 1962 – s-a construit instalația de detergenți granulați.
- 1974 – pentru mărirea capacității de producție s-au construit 2 turnuri de uscare.
- 1980 – pentru mărirea capacității de producție s-a construit instalația de detergenți lichizi.

Probleme de mediu: activitatea fostei fabrici DERO a constituit o sursă de poluare a solului, apei și aerului datorită producției de compuși chimici (acizi naftenici, naftenati metalici, alchil-aril sulfonati, alchilbenzen) și detergenți.

- Studiul efectuat de INCERP – Ploiești în 1992, pune în evidență o poluare a solului, datorată emisiilor de pulberi, prin:
 - concentrații de detergenți de 5 – 6,5 ppm, pe adâncimea de 0 –10 cm;
 - tendința de alcalinizare (pH 7,7 – 7,9), pe o rază de 200 m în jurul fabricii;
 - creșterea conținutului de fosfor mobil, datorită conținutului ridicat de fosfor din detergent;
 - creșterea conținutului de săruri solubile reprezentate în special de anionul SO_4^{2-} și cationul Na^+ .

- Studiul efectuat de Dames & Moore, în 1997, a pus în evidență următoarele:
 - nu există o contaminare semnificativă a solului și a apei subterane;
 - există o impurificare a acviferelor superioare (situate la mai puțin de 30 m adâncime) cu hidrocarburi în fază liberă, motiv pentru care s-a realizat dezafectarea a trei puțuri, aflate pe amplasamentul DERO PLOIEȘTI cu respectarea normativelor specifice;
 - în diverse zone ale amplasamentului, există o contaminare chimică punctuală;
 - pentru acviferele situate la adâncimi mai mari se apreciază că nu există contaminare.

- 1995 – până în prezent S.C DERO PLOIEȘTI – a fost preluat de Grupul UNILEVER
- Incepand din anul 2006 functioneaza pe amplasament Fabrica de produse alimentare, care detine autorizatie de mediu separat.

4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI

4.1 Probleme identificate

De la preluarea obiectivului de către grupul UNILEVER ROMANIA au fost luate o serie de măsuri pentru creșterea calității și cantității produsului finit, reducerea pierderilor tehnologice și minimizarea impactului asupra factorilor de mediu:

- Procesul de fabricație a detergenților granulați s-a re tehnologizat, apele tehnologice recirculându-se în totalitate în procesul tehnologic.
- Camerele de parfumare din instalațiile Post-dozare 1 și 2 au fost prevăzute cu instalație de ventilație de protecție. Înainte de evacuarea în atmosferă a aerului viciat acesta este preepurat fiind trecut prin cartușe cu cărbune activ absorbant tip ECOPUR CA 2000 - filtre reținere COV/parfumuri.

Surse de emisie **S18, S19 și S20.**

Notă: Emisii discontinue COV provin din ventilația de protecție din camerele de parfumare dotate pe tronsoanele de evacuare cu filtre absorbante de cărbune activ ce asigură preepurarea aerului viciat evacuat din zonele de depozitare parfumuri.

Fișele tehnice de securitate furnizate de producătorii de parfumuri utilizate în tehnologia aplicată la UNILEVER ROMANIA Ploiești menționează un conținut de COV de 7÷15%, și presiuni de vapori la 20°C variind între 0,015; 0,021; 0,026 kPa. Încercări de măsurare – test – sunt prezentate în Anexa 5.

BAT Reference Document in the Large Volume organic Chemical Industry – feb.2003, cap.4.1.2.1, pag.71 – definește COV ca fiind substanțe cu o presiune de vapori mai mare decât **0,3kPa la 20°C.**

În conformitate cu prevederile Legii 278/2013- Art.3: un compus organic volatil este caracterizat de o presiune de vapori de cel puțin 0,01kPa la 20°C; conform Anexei nr. 7 activitatea tehnologică desfășurată pe platforma UNILEVER ROMANIA Ploiești -nu se încadrează în categoria instalațiilor și activităților care utilizează solvenți organici. Rezultatele încercărilor de măsurare emisii COV sunt prezentate în Anexa 5 , pag.66.

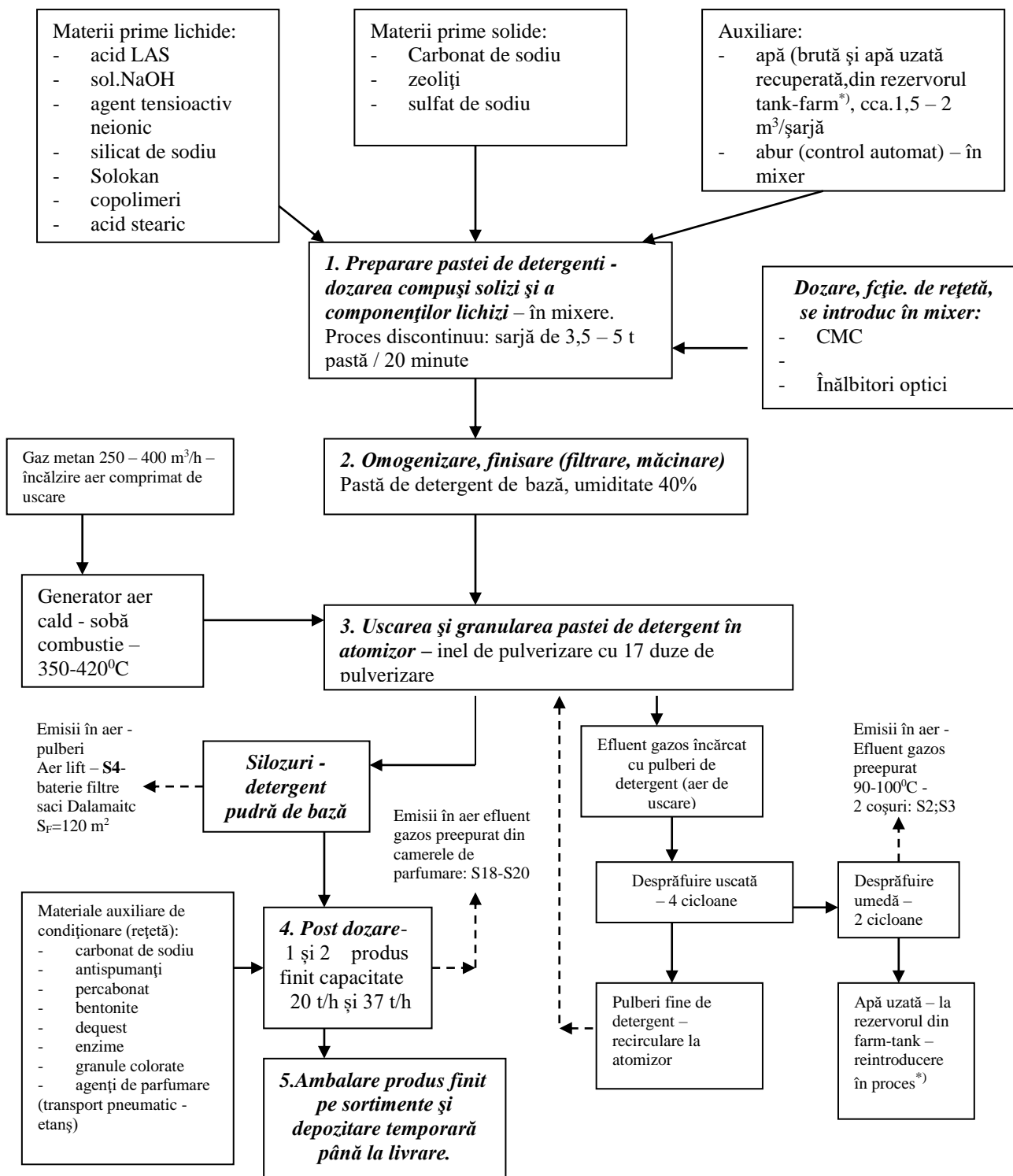
Cantitățile de parfumuri dispersate în pulberea de detergent sunt de ordinul 0,37 ÷ 0,53%. Parfumul aderă la pulberea de detergent și se degajă lent în timp; în nici un caz un pot fi detectate emisii de COV la S2&S3 cu tehnicile de analiză accesibile.

- S-au prevazut sisteme de filtrare a aerului folosit la transportul pneumatic al materiilor prime/produse intermediare. S-au adoptat solutii de ambalare care sa minimizeze consumul de ambalaje.
- Se utilizeaza un sistem de preincalzire a aerului de combustie de la generatorul de aer cald (soba) pe baza recuperarii partiale a caldurii gazelor de ardere ce parasesc turnul dse uscare.
- Sunt utilizate sisteme de recuperare caldura de la compresoare (aer comprimat si amoniac); sunt montate sisteme de incalzire pe baza energiei solare;

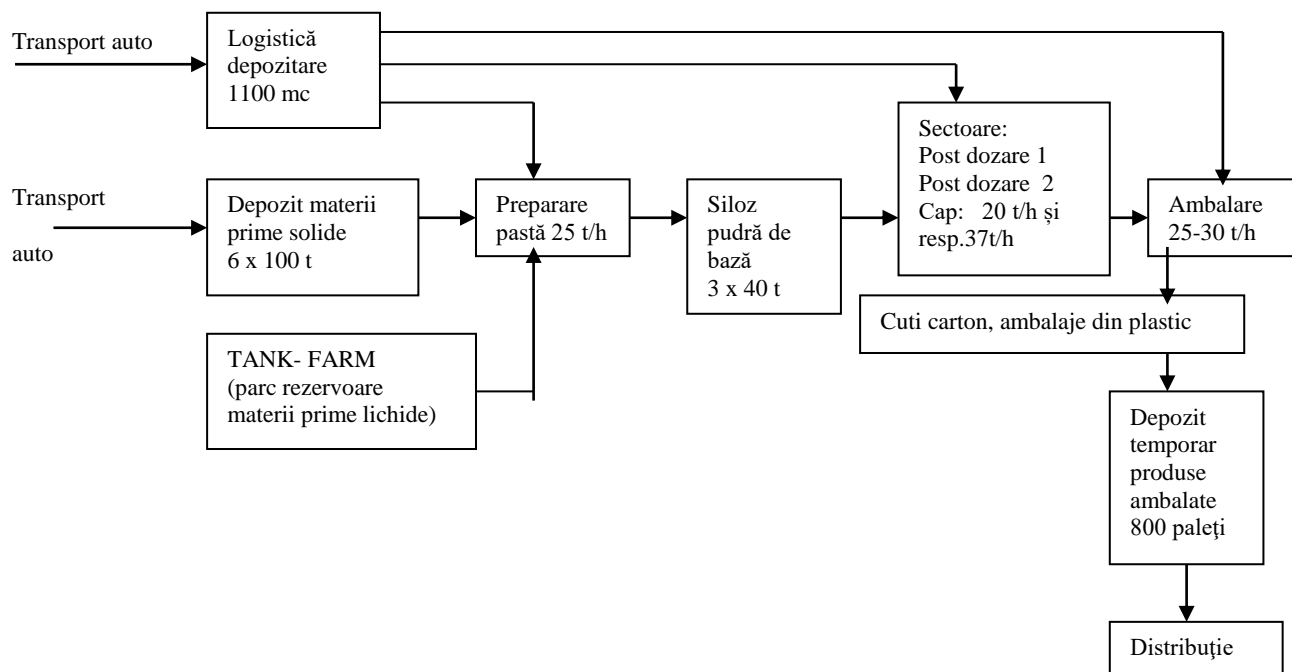
Pentru depozitarea materiilor prime au fost realizate:

- dotarea cu sistem de filtrare performant a silozurilor de materii prime solide;
- construirea unei gospodării de reactivi - “tank - farm” pentru rezervoarele de materii prime lichide.

Schema de principiu a procesului tehnologic – UNILEVER ROMANIA.



Schema de principiu a fluxului tehnologic



Probleme de mediu:

Prin re tehnologizarea procesului de producție a detergenților granulați, s-au eliminat o serie de surse de poluare a factorilor de mediu și s-au redus la minim cele existente.

În incinta UNILEVER ROMANIA PLOIEȘTI, sursele potențiale de poluare a mediului sunt:

- materii prime lichide – pierderi accidentale pe suprafața solului în cadrul manevrelor de desărcare, vehiculare, utilizare defectuoasă;
- emisii de gaze de ardere prin coșul de evacuare de la generatoarele de abur ale centralei termice (CT) - (H= 25 m , Ø= 700 mm) ;
- emisii tehnologice – gaze de ardere și particule materiale – pudră detergent de la turnurile de uscare – 2 coșuri (H= 32 m , Ø=1000 mm);
- emisii tehnologice – aer de la transportul pneumatic al materiilor prime/semifabricatelor sau de la ventilatia de protecție.

În cazul unor funcționări anormale, incidente/accidente tehnologice, pe termen scurt creeînd situații de disconfort în zonele limitrofe.

4.2 Deșeuri

Deșeurile rezultate în urma activității societății sunt, în majoritate, deșeuri provenite din procesele tehnologice și din exploatarea și întreținerea utilajelor și deseuri menajer deseuri municipale amestecate).

În tabelul nr.5 sunt prezentate centralizat tipul deșeurii/cantitate generată în anul 2016, sursa de producere și modul de recuperare/ valorificare/ eliminare a deșeuri generate (conform raportarii transmise la Agentia de Protectia Mediului - Ploiesti).

Tabel nr. 5

<i>Nr. crt.</i>	<i>Tipul deșeurii</i>	<i>Sursa de producere</i>	<i>Cantitate generată în t/an 2016</i>	<i>Modul de stocare/ eliminare</i>
Deșeuri nepericuloase				
1.	Metale feroase Cod 20 01 40	Casări de utilaje/reparatii, intretinere	0	platformă betonată prevăzută cu baze de retenție/ valorificare – REMAT Prahova
2.	Ambalaje de hârtie-carton Cod 15 01 01	Aprovizionare, preparare/uscare, ambalare	325,29	platformă betonată prevăzută cu baze de retenție / Valorificare – operatori autorizați
3.	Ambalaje din plastic- Cod 15 01 02	Aprovizionare, preparare/uscare, ambalare	192,11	
4.	Ambalaje din lemn Cod 15 01 03	Aprovizionare, ambalare	164,2	
5.	Anvelope uzate Cod 16 01 03	Aprovizionare	0	
6.	Deșeuri amestecate/ menajere Cod 20 03 01	Activități sociale	21,603	europubele/ preluare operatori autorizați, depozitare definitivă la rampa ecologică
7.	Nămol uscat Cod 19 02 06	Epurare efluenți	0,8	Platforma de uscare Depozitare definitivă la rampa ecologică
8.	Pământ, pietre din excavații fără conținut de substanțe periculoase Cod 17 05 04	lucrări de modernizare/ investiții	0	Vrac, până la expedierea/preluare a de către operatori autorizați
Deșeuri periculoase				
1.	Absorbanti, material	Preparare/uscare,	1,06	Depozitare în zona

	filtrant Cod 15 02 02*	ambalare		de segregare, platformă betonată prevăzută cu baze de retenție/ preluare&eliminare agenți autorizați
2.	Acumulatori uzați Cod 16 06 01*	Aprovizionare, de la electrostivuitoare	0,00	
3.	Ulei uzat Cod. 13 02 05*	Preparare/uscare, ambalare; mentenanță utilaje	0,28	Recipienți de depozitare marcați și etichetați – depozitați în magazia piese de schimb Preluare de firme autorizate pentru colectare& eliminare
4.	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase Cod 15 01 10*	Activitatea de producție, întreținere, reparații și control calitate	2,18	În containere/saci – închise și etichetate. Preluare de firme autorizate pentru colectare& eliminare
5.	Echipe electrice casate Cod 16 02 13*	Activități de birou	0	Recipienți, cutii de depozitare. Preluare de firme autorizate pentru colectare& eliminare RECOLAMP
6.	Solvenți și amestecuri de solvenți uzați Cod 14 06 03*	Activități de mentenanță aparatură birou	0,11	În ambalajele originale sau containere adecvate sigilate. Preluare de firme autorizate pentru colectare& eliminare
7.	Pământ, pietre din excavații contaminate/e cu substanțe periculoase Cod 17 05 03*	lucrări de modernizare/ investiții	0	Vrac pe platformă betonată prevăzută cu baze de retenție/ preluare&eliminare agenți autorizați

Uleiuri uzate:

Rezultă de la reparațiile și reviziile utilajelor și mijloace de transport intern. Uleiurile uzate colectate pe sortimente în recipiente metalici, etichetați sunt depozitate în magazia conforma și predate agenților economici autorizați.

4.3 Depozitul chimic

➤ *Parc rezervoare – materii prime lichide*

Rezervoarele pentru materii prime lichide sunt grupate în parcul de rezervoare – *Tank-farm* – o platformă betonată ($S = 656.31 \text{ m}^2$), împrejmuită cu pereți de beton ($h = 1,5 \text{ m}$) și prevăzută cu baze pentru reținerea eventualelor scurgeri accidentale.

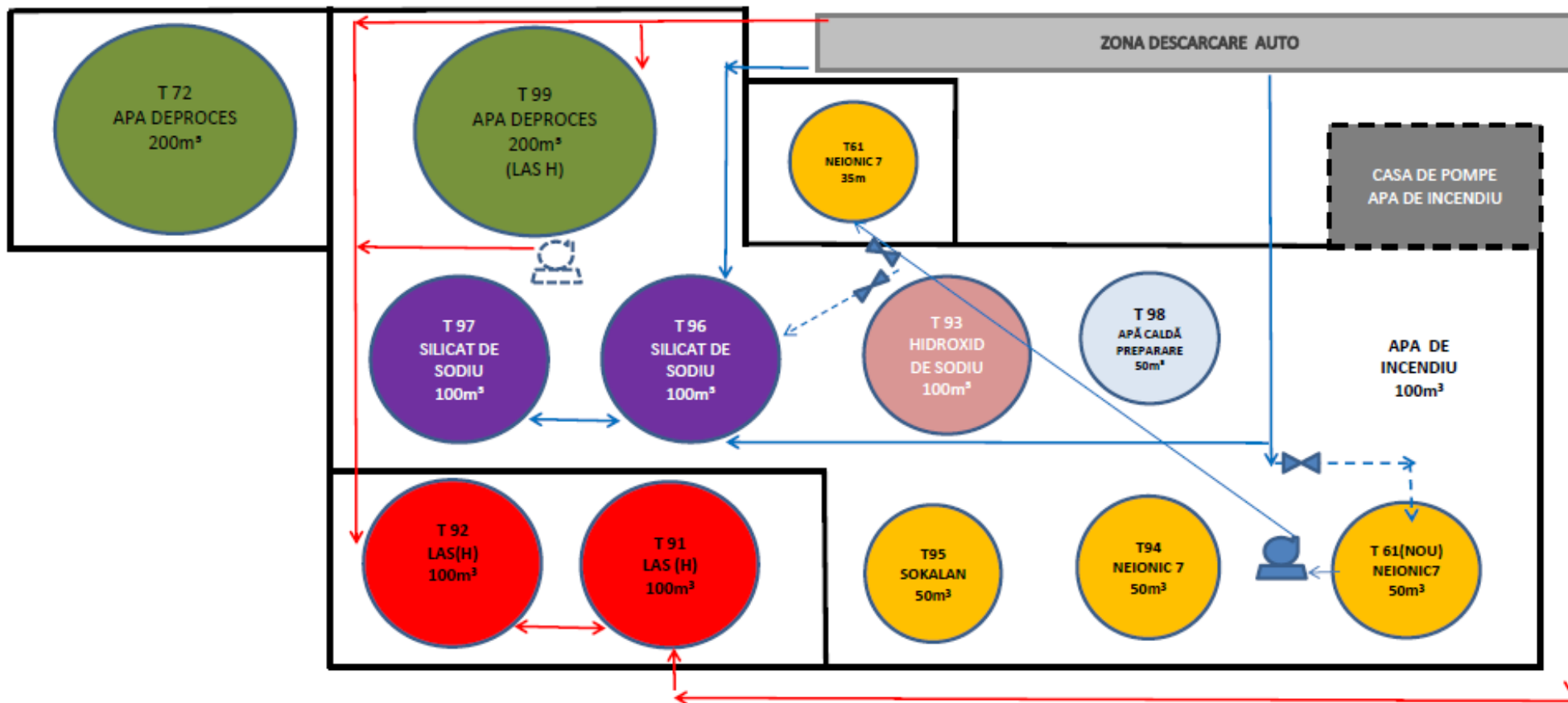
La proiectarea/construirea parcului s-a luat în considerare coeficientul de siguranță, astfel încât să fie protejat împotriva cutremurelor.

Toate rezervoarele sunt construite din inox, amplasate suprateran, vertical într-o cuvă de protecție din beton armat.

Tabel nr. 6

<i>Produs depozitat</i>	<i>Nr.rezervoare</i>	<i>Capacitate (m³)</i>
Acid alchil benzen sulfonic – LAS	2 (T91, T92)	2x 100
Hidroxid de sodiu –NaOH 40%	1 (T93)	1X100
Nonionic 7EO	1 (T94)	50
Sokalan	1 (T95)	50
Nonionic 7EO	3 (T61)	35
Silicat de sodiu	2 (T96, T97)	2x100
Apă caldă	1 (T98)	50
Apă de proces	1 (T99)	200
Apă de proces – zeolit	1(T72)	200
Apă de incendiu – rezervă intangibilă	1	150

POZITIA REZERVOARELOR PENTRU DEPOZITAREA MATERIELOR PRIME LICHIDE



➤ **Depozitarea materiilor prime solide – front de lucru**

Tabel nr. 7

Material primă depozitată	Nr.silozuri	Capacitate (m³)
Sulfat de sodiu (Na ₂ SO ₄)	6	115
Carbonat de sodiu (Na ₂ CO ₃)	2	115
Percarbonat de sodiu		195

Silozurile fac parte din corpul de clădire **C4**.

Toate silozurile sunt prevăzute cu sisteme de filtrare și reținere a pulberilor, cu recircularea acestora în proces.

Pentru depozitarea pe scurtă durată a Na₂CO₃ și sulfatului de sodiu, înainte de introducerea în mixerul de preparare a pastei de detergent, mai există 2 silozuri de zi, de 30 t fiecare. Și aceste silozuri sunt prevăzute cu sisteme de filtrare și reținere a pulberilor, cu recircularea acestora în proces.

Nota: *In practica curenta se evita depozitarea sulfatului de sodiu in cele 6 silozuri, incarcarea instalatiei de preparare facandu-se direct in vasele de zi pentru a evita transportul pneumatic suplimentar.*

➤ **Magazii de materii prime (C61)** - cu o suprafață construită de 873 m² – depozit Solide 3, destinat depozitării diverselor materii prime, utilizate în cantități variabile, ca ingrediente în procesul de fabricație al detergentilor, ingrediente ce nu necesită condiții speciale de depozitare (antispumanti, CMC, stearina, emolienți);

➤ **Magazii de materii prime (C60)** - cu o suprafață construită de 707 m² – depozit Solide 2, destinat depozitării sodei granulate;

➤ **Magazii de materii prime (C26)** - cu o suprafață construită de 2013 m², compartimentata pentru a depozita de materii prime speciale: percarbonat de sodiu (într-un spațiu special amenajat, respectând PPAM), parfumuri (depozitate într-un țarc special amenajat, cu pereți pe două părți și plasă pe celelalte, astfel că zona este ventilată și la adăpost de surse de aprindere), enzime (într-un spațiu special amenajat, ambalate în containere speciale) și alte materii prime (dequest, inalbitori optici, spekles, laundrosili, etc) într-un compartiment separat.

➤ **Magazia de produse finite (C4)** – cu o suprafață de 2157 m², destinată depozitării pe paleți a lăzilor cu detergent până la preluarea comenzii cu autocamioane și transportul la depozitele de desfacere din afara unității.

➤ **Depozitul de combustibil – motorină - in conservare**

Este organizat în zona centralei termice suprafața ocupată 72.02 m². Depozitul este constituit din 1 rezervor suprateran din OL de 1 x 70 m³. Rezervorul este amplasat pe o platformă betonată în interiorul unei cuve de retenție (perete de beton H=1,5 m, cu bazin auxiliar de captare scurgeri și ape pluviale). Rezervorul este gol, nu mai este utilizat și se afla în conservare..

➤ **Depozitarea uleiurilor**

Recipientele metalice în care sunt stocate uleiurile sunt depozitate într-un spațiu închis, amenajat în CT veche (clădirea C15), cu acces controlat – pe platformă betonată. Sunt utilizate uleiuri hidraulice, de lubrefiere și uleiuri de transmisie de tip mineral fără conținut de substanțe clorurate sau PCB.

4.4 Instalații de tratare a deșeurilor

Societatea are în dotare utilaje pentru compactarea deșeurilor hârtie și plastic – tip presă hidraulică, amplasate în zona halei de ambalare 2 – corp clădire C4, respectiv stația de săruri – corp clădire C4, hala postdozare 2 – corp clădire C4 și zona segregare deșeuri.

4.5 Aria internă de depozitare

Suprafețele destinate depozitării temporare a materiilor prime, produse finite – în interiorul fabricii de detergenți – sunt reprezentate în planul cu amplasarea zonelor de depozitare internă vezi “Plan amplasament cladiri”.

4.6 Sistemul de canalizare

➤ **Alimentarea cu apă - Rețelele de distribuție**

1. Alimentarea cu apă potabilă a obiectivului se realizează din:

- Surse :
- Apa Nova Ploiești – conform Contract nr.19545/12.12.05 ;
- Surse proprii - apă subterană : 2 foraje (316 H1 cu H= 151 m și Q =30,96 mc/h și foraj 316 H2 cu H =153 m și Q = 9,36 mc/h – apă tehnologică – fabricare detergenți). Forajele sunt prevăzute cu cabine betonate subterane cu următoarele dimensiuni: 1,5x1,5x1,0 m, împrejmuite cu gard din plasă de sârmă. Abonament de utilizare/ exploatare a resurselor de apă nr.PH91/2016.

Instalații de măsurare a debitelor și volumelor de apă

Pentru captări aducțiuni:

- apometru Meinecke – pentru sursa S.C APA NOVA S.R.L Ploiești;
- 2 contoare WT Dn 80mm, Qn= 40 m³/h – pentru foraje

Instalații de captare:

- racord Ø 12 “; L=300 m la rețea S.C APA NOVA S.R.L Ploiești;
- surse proprii:

Foraj	H(m)	NHs (m)	NHd (m)	Q _{max} (l/s)	Echiptat	Coordonate Stereo 70 (m)
316H1	151	9,16	18,2	8,6	Pompă submersibilă ROVATTI 6E1/6-610	X:384025 Y:578750
316H2	153	10,43	43,8	2,6	Pompă submersibilă ROVATTI 6E2/6-620E	X:384150 Y:578800

Electropompele sunt acționate cu turație reglabilă în funcție de presiunea din rețea (convertor de frecvență ABB KVA ACS 60100113).

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei: conductă metalică de aducțiune din rețeaua orășenească cu Ø4” și o lungime de 295 m.

2. Alimentarea cu apă tehnologică (industrială)

Apa tehnologică este asigurată din subteran pentru fabricarea detergenților și din rețeaua orășenească pentru fabricarea produselor alimentare.

Volume și debite autorizate:

Sursa	Q _{zi max.}		Q _{zi med.}		Q _{zi min.}		V _{an max.}	V _{an med.}
	m ³ /zi	l/s	m ³ /zi	l/s	m ³ /zi	l/s	mii m ³	mii m ³
Rețea orășenească	214,62	2,48	186,63	2,16	162,28	1,88	78,336	68,119
Subteran	253,21	2,93	220,18	2,54	191,46	2,26	92,421	80,365
Total	467,83	5,41	406,81	4,70	353,74	4,14	170,757	148,484

Instalații de tratare : dedurizare/degazare la centrala termică Q= 8 m³/h

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei: două rezervoare metalice supraterane cu V= 200 m³ (pentru apa refolosită în procesul tehnologic la fabricarea detergenților)

Rețeaua de distribuție a apei industriale: D = 50÷100 mm și L=310 m.

3. Apă pentru stingerea incendiilor

Volum intangibil : 150 m³ în rezervorul de apă incendiu din parcul de rezervoare.

Debitul suplimentar acceptat pentru refacerea rezervei de incendiu din surse : 2,53 l/s din surse propii.

Apele uzate

Lungimea totală simplă a conductelor și colectoarelor de canalizare cca.3 km.

Apele uzate preepurate sunt evacuate în canalizarea urbană prin racordul din str.Poligonului, în conformitate cu **Convenție specială de deversare a apelor uzate industriale în rețeaua publică de canalizare, încheiată cu SC APA NOVA Ploiești, nr. 22161/10.04.2007.**

Instalații de măsurare a debitelor și volumelor de apă

Pentru evacuare: debitmetru electromagnetic PROMAG33F DN 100 (evacuare str. Poligonului) .

Stații de epurare

- **Stație de epurare la fabricarea margarinei** cu capacitatea de $Q_{zi\ max}= 12\ mc/zi$ – formată din: bazin de colectare, instalație automată de dozare acid sulfuric 40%, stație pompare apă uzată, reactor de floclulare, instalație automată de preparare și dozare soluție polielectrolit anionic, instalație automată de dozare reactiv de neutralizare, separator lamelar de grăsimi, bazin de stocare nămol și grăsimi, pompă pentru evacuarea grăsimilor;
- **Stație de epurare biologică pentru apele uzate de la secția de muștar** cu capacitatea de $Q_{zi\ max}= 14\ mc/zi$ compusă din : bazin de omogenizare-neutralizare, reactor biologic, bazin de stocare nămol, pompe pentru evacuare nămol și ape epurate;
- **Apele menajere – din incintă** sunt preepurate în decantorul Imhoff ;
- **2 separatoare de grăsimi $V= 500$ litri tip ACO** pentru apele menajere de la cantia fabricii de detergenți și apele tehnologice uzate de la fabricarea muștarului și a supelor concentrate;
- **Stație de epurare mecano-chimică finală** – pentru toate apele rezultate de pe amplasament formată din: bazin cu funcție de separator de produse petroliere&grăsimi tricompartimentat cu $V= 3 \times 74\ m^3$, bazine de amestecare cu $V= 105\ m^3$, 2 bazine de coagulare cu var și sulfat de aluminiu, 2 bazine de decantare.

Apele uzate epurate local, împreună cu apele pluviale sunt evacuate prin pompare în rețeaua publică de canalizare S.C APA NOVA S.R.L Ploiești prin racordul din str.Poligonului.

Apele uzate de la fabricarea detergenților sunt colectate integral în cele 2 rezervoare de 200 m³ fiecare, după care sunt reintroduse în fabricație – recirculare 100%.

Indicatorii de calitate a apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare urbană trebuie să respecte valorile maxim admise prin “**Convenției speciale de deversare a apelor uzate industriale în rețeaua publică de canalizare**” încheiată de S.C UNILEVER ROMANIA S.A cu S.C APA NOVA PLOIEȘTI S.R.L, nr.2216 din 10.04.2007 (vezi Anexa 4)

Apele meteorice

Apele pluviale - colectate prin rigole de pe suprafețele betonate – căi de acces aferente platformei cu debușare la teren.

Apele pluviale colectate de pe terasele cladirilor sunt captate și introduse în circuitul apelor tehnologice.

Planul cuprinzând rețelele de apă canal este anexat documentației.

5. DISCUȚII DESPRE MODUL DE PREZENTARE A REZULTATELOR

Posibile surse de poluare, căi și receptori sunt prezentate mai jos :

Tabel nr. 8

<i>Sursa</i>	<i>Calea</i>	<i>Receptorul</i>
Emisii poluante în atmosferă		
- gaze de ardere, rezultate din combustia gazului metan;	Surse de emisie dirijate	- Contaminarea aerului ambiental din zona de maximă influență; - Personal angajat și în tranzit în zona de influență; - Floră și faună
Alte emisii – din procesele tehnologice – efluent gaze reziduale de la turnurile de uscare (gaze de ardere + pulberi fine de detergent de bază), aer de la transportul pneumatic al materiilor prime / semifabricatelor, aer evacuat de sisteme de ventilație.	Surse de emisie dirijate continue și discontinue	
Nămol și scurgeri de ape uzate		
- ape uzate (apa conventional curata de la compresoare + apa menajera si pluviala) și depuneri provenite din decantarea acestora (prin pompare din bazinele de decantare ale stației de epurare .	- scurgeri accidentale de pe platformele de uscare nămol (extras periodic din bazinele stației), sunt captate de sistemul de drenare cu reintoarcere in bazinele stației.	- miros neplăcut – poluare locală a atmosferei; - sol – scurgeri accidentale - de ape uzate cu conținut organic biodegradabil.
Evacuări ape uzate :		
<ul style="list-style-type: none"> Ape uzate menajere 	Sisteme de epurare ape uzate: <ul style="list-style-type: none"> Apele menajere – din incintă sunt preepurate în decantorul Imhoff ; 	Rețea urbană de canalizare ape uzate - Stația orașenească de epurare ape uzate. În situația în care Stația finală de epurare ape uzate nu face față solicitărilor poluanții pot ajunge în receptorii naturali de apă.
<ul style="list-style-type: none"> Ape uzate tehnologice de la fabricarea detergentilor 	Recirculare în procesul tehnologic de fabricare detergenti	Apele uzate de la fabricarea detergentilor sunt colectate integral în cele 2 rezervoare de 200 m ³ fiecare, după care sunt reintroduse în fabricație – recirculare – gradul de recirculare 60% din total ape uzate produse pe amplasament

<ul style="list-style-type: none"> • Ape uzate cu caracter menajer – secția produse alimentare 	<ul style="list-style-type: none"> • Stație de epurare ape uzate de la fabricarea margarinei cu capacitatea de $Q_{zi\ max}= 12\ mc/zi$ – formată din: bazin de colectare, instalație automată de dozare acid sulfuric 40%, stație pompare apă uzată, reactor de floclare, instalație automată de preparare și dozare soluție polielectrolit anionic, instalație automată de dozare reactiv de neutralizare, separator lamelar de grăsimi, bazin de stocare nămol și grăsimi, pompă pentru evacuarea grăsimilor; • Stație de epurare biologică pentru apele uzate de la secția de muștar cu capacitatea de $Q_{zi\ max}= 14\ mc/zi$ compusă din : bazin de omogenizare-neutralizare, reactor biologic, bazin de stocare nămol, pompe pentru evacuare nămol și ape epurate; • 2 separatoare de grăsimi $V= 500$ litri tip ACO: <ul style="list-style-type: none"> - pentru apele menajere de la cantina fabricii de detergenți; - apele tehnologice uzate de la fabricarea muștarului și a supelor concentrate; • Stație de epurare mecano-chimică finală – pentru toate apele rezultate de pe amplasament formată din: bazin cu funcție de separator de produse petroliere /grăsimi tricompartmentat cu $V= 3 \times 74\ m^3$, bazine de amestecare cu $V= 105\ m^3$, 2 bazine de coagulare cu var și sulfat de aluminiu, 2 bazine de decantare. 	<p>Apele uzate – cu caracter menajer - generate în secția de produse alimentare sunt preepurate – indicatori de calitate conf. NTPA 002/2005 - și preluate în canalizarea publică urbană conf. Convenției specială de deversare a apelor uzate industriale în rețeaua publică de canalizare.</p>
---	--	--

6.COMPARAȚIE ÎNTRE CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) ȘI ACTIVITATEA DIN INSTALAȚIA ANALIZATĂ

Tabel nr. 9

Cerinta caracteristica BAT- conf.BREF PLVOC – 2003 (cap.6/pag.132)	Tehnici aplicate in cadrul unității – Instalații chimice pentru producerea de substanțe chimice organice de bază, cum ar fi agenți active de suprafață și agenți tensioactivi	Comentarii privind conformarea cu BAT
<i>Implementarea unui sistem eficient de management</i>	Formularea de strategii de protecție a mediului și a unui management eficient utilizarea de proceduri scrise și/sau practice pentru toate aspectele de mediu începând de la proiectare operare, întreținere, pornire/oprire instalații Utilizarea de sisteme de control/ monitorizare date pentru parametrii de mediu pentru detectarea condițiilor anormale de funcționare și remediere rapidă a deficiențelor	Conform recomandări BAT
<i>Prevenirea și controlul poluării aerului prin:</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Eliminarea apariției de surse de deșuri (gazoase, lichide și solide) din timpul desfășurării procesului de producție; ✓ Reciclarea deșeurilor adecvate prin reutilizare în proces; ✓ Realizarea procesului tehnologic în echipamente închise; ✓ Reducerea consumului de energie și utilizarea la maxim a energiei recuperate; ✓ Prevenirea și controlul emisiilor fugitive prin repararea conductelor, utilizarea de echipamente performante, etanșe, executarea rapidă a intervențiilor pentru asigurarea etanșezărilor; ✓ Utilizarea de izolații duble în punctele cu riscuri mari de scăpări 	Societatea utilizează tehnici BAT pentru prevenirea și controlul poluării: <ul style="list-style-type: none"> ✓ reutilizarea deșeurilor adecvate în procesul tehnologic; ✓ eficientizarea consumului energetic; ✓ plan de mentenanță și control eficient al funcționării utilajelor. ✓ sunt utilizate tehnici performante de depozitare, manipulare și exploatare materii prime și utilaje. 	Conform recomandări BAT

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizarea de tehnici performante de stocare, manipulare și transfer de material prin: <ul style="list-style-type: none"> - utilizarea de instrumente și proceduri pentru evitarea supraîncărcării rezervoarelor, - supravegherea continuă a nivelului lichidului și schimbărilor de nivel din rezervoare - umplerea rezervoarelor prin partea inferioară pentru evitarea stropirilor 		
<p>Reducerea emisiilor în apele uzate</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificarea tuturor surselor de generare de ape uzate tehnologice; ✓ Minimizarea consumului de apă prin: <ul style="list-style-type: none"> - sisteme de spălare în contracurent; - utilizarea apei sub presiune – spray-ere; - circuite de răcire închise; - utilizare de apometre pe traseul tehnologic pentru identificarea zonelor cu consum ridicat. ✓ Reducerea contaminării apei cu materii prime; ✓ Creșterea gradului de reutilizare a apei – recirculare. 	Apele uzate tehnologice rezultate din procesul de fabricare detergenți sunt reintroduse în proces în totalitate.	Conform recomandări BAT
<p>EU Regulament 259/2012 - privind limitarea utilizării fosfaților și a compușilor fosforului în compoziția detergenților de rufe și a detergenților utilizați de mașinile automate de spălat vase la mai puțin de 0,4% din greutatea detergentului a fost stipulate (Reglementarea nr.9/2010, începând de la 01.01.2015).</p>	Societatea nu mai utilizează fosfor și compuși cu fosfor în formularea detergenților solizi pe care îi produce.	Conform recomandări BAT

➤ **Considerații BAT privind nivelul emisiilor în aer** – Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) – Reference Document on Best Available Techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry - February 2003.

Controlul poluării aerului: Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) ce au ca țintă reducerea emisiilor poluante – poluant de interes particule materiale (pulberi, pag.138), cu performanțele caracteristice, sunt prezentate succint în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 10

<i>Poluant</i>	<i>Inst.tehnică</i>	<i>Valori asociate BAT⁽¹⁾</i>	<i>Observații</i>
Particule materiale (pulberi)	Cicloane	95% reducerea a emisiilor	Eficiența cicloanelor depinde în principal de dimensiunea particulelor. BAT prevăd utilizarea cicloanelor în combinație cu alte tehnici de epurare efluenți (precipitatoare electrostatice/electrofiltre, baterii de filtre textile) <i>Tehnică utilizată în instalațiile de desprăfuire a efluenților – Preparare pudră detergent de bază – UNILEVER ROMANIA S.A.</i>
	Precipitatoare electrostatice/ electrofiltre	5 –15 mg/Nm ³	Tehnică utilizată în diferite sectoare industriale, nu numai în industria organică. Performanțele sunt dependente de proprietățile particulelor materiale.
	Filtre textile	< 5 mg/Nm ³	<i>Tehnică utilizată în UNILEVER ROMANIA S.A. la instalațiile de desprăfuire a efluenților – pe toate tronsoanele de transport pneumatic, ventilație de protecție – baterii de filtrare – filtre textile tip. Dalamatronic cu sistem de scuturare automată – jet invers de aer cu frecvență controlată.</i>
	Sistem de filtrare în 2 trepte	~ 1 mg/Nm ³	
	Filtre ceramice	< 1 mg/Nm ³	
	Filtre absolute	< 0,1 mg/Nm ³	
	Filtre HEPA (filtre cu eficiență ridicată de reținere)	Reducere de până la 99% a emisiilor de picături și aerosoli	<i>Tehnică utilizată în UNILEVER ROMANIA S.A. pentru instalațiile de ventilație de protecție Hala post dozare și ambalare. Filtrarea aerului cu reintroducerea lui în incintă.</i>

	Filtre de ceață	Reducere de până la 99% a emisiilor de praf și aerosoli	
Miros	Biofiltre absorbante	95 – 99% reducere a mirosului și emisiilor unor COV	Domeniul de utilizare recomandat: 10000 – 200000 ou/Nm ³ .
⁽¹⁾ BAT Production of LVOC/2003 - cap.6.4 – Tabel nr.6.2 (pag.138)			

- **Tehnici preventive de reducere a emisiilor de pulberi** (pag.114, cap.5.3.3)
 - ✓ Materialele generatoare de praf utilizate în unitățile industriale mari – industrie chimică organică/anorganică - trebuie depozitate în silozuri, tancuri de depozitare sau suprafețe închise deservite de echipamente care să împiedice emisiile de praf (ex.stropire cu apă);
 - ✓ Etanșarea gurilor de încărcare cu garnituri flexibile;
 - ✓ Includerea facilităților de manipulare în clădire;
 - ✓ Dotarea zonelor de manipulare cu ventilație absorbantă de protecție conectată la sisteme de reducere a emisiilor.
- Măsurile menționate mai sus sunt toate utilizate pe amplasamentul S.C UNILEVER ROMANIA S.A Ploiești.

- **Limite de emisie în aer**, pentru procesele de ventilație, asociate BAT în industria chimică organică - Olanda (pag.ix)

Tabel nr. 11 Extras BAT din tabel C

<i>Categorii</i>	<i>BAT - Soluții tehnice posibile</i>	<i>Nivel emisii asociate BAT(mg/Nm³)</i>	<i>Debit masic Kg/h</i>
Pulberi			
Particule materiale	Dacă filtrarea nu este posibilă, până la 25 surse	10 - 25	≥ 0,5
	Dacă filtrarea nu este posibilă, până la 50 surse	10 - 50	< 0,5
Substanțe anorganice - pulberi			

Emisiile de pulberi măsurate la sursele fixe aparținând S.C UNILEVER ROMANIA Ploiești se încadrează în nivelul de emisii asociat cu BAT.

7. INTERPRETAREA DATELOR ȘI RECOMANDĂRI

7.1 Metoda de evaluare a impactului asupra mediului produs de activitatea societății

Pentru evaluarea impactului asupra mediului produs de activitățile desfășurate pe platforma obiectivului analizat s-au utilizat valorile parametrilor care caracterizează diverși poluanți sau factori perturbatori, stabilite prin analizele de laborator, măsurători efectuate pe teren (surse de emisie) și valorile maxime admisibile ale acestor parametrii stabilite prin autorizații, acte normative sau recomandate în literatura de specialitate (CMA), relația utilizată fiind:

$$I_P = C_E / CMA$$

I_P – indice de poluare – indice de impact – coeficient de mediu;

C_E – concentrația efectivă determinată prin analize, măsurători;

CMA – concentrația maxim admisă/prag alertă.

Valorile subunitare ale indicelui de impact evidențiază un impact relativ redus asupra factorilor de mediu, în timp ce valorile supraunitare evidențiază valorile de neconformitate.

Scara de bonitate

Luând în considerare starea neafectată de activitatea umană și situația ireversibilă de deteriorare a unui factor de mediu se constituie o scară de bonitate exprimată prin note de la 1 la 10, care pune în evidență efectul poluanților asupra mediului înconjurător.

Tabel nr. 12

<i>Nota de bonitate</i>	<i>Valoarea coeficientului de mediu $I_P = C_E / CMA$</i>	<i>Efecte asupra omului și mediului înconjurător</i>
10	0	- calitatea factorilor de mediu naturală, de echilibru - starea de sănătate pentru om - naturală
9	0,0 – 0,25	- fără efecte
8	0,25 – 0,50	- fără efecte decelabile cazuistic, - mediul este afectat în limite admise – <i>nivel 1</i>
7	0,5 – 1,00	- mediul este afectat în limite admise – <i>nivel 2</i> - efectele nu sunt nocive
6	1,0 – 2,0	- mediul este afectat peste limita admisă – <i>nivel 1</i> - efectele sunt accentuate
5	2,0 – 4,0	- mediul este afectat peste limitele admise – <i>nivel 1</i> - efectele sunt nocive
4	4,0 – 8,0	- mediul este afectat peste limitele admise – <i>nivel 3</i> - efectele nocive sunt accentuate
3	8,0 – 12,0	- mediul degradat – <i>nivel 1</i> - efectele sunt letale la durate medii de expunere
2	12,0 – 20,0	- mediul degradat – <i>nivel 2</i> - efectele sunt letale la durate scurte de expunere
1	> 20	- mediu impropriu formelor de viață

Sursa :Metoda V. Rojanschi

7.2 Evaluare impact – monitorizări 2016

Evaluarea impactului asupra factorilor de mediu aer, apă sol și zgomot pe baza *rezultateelor obținute în programul de monitorizare realizat în anul 2016, în conformitate cu prevederile Autorizației Integrate de Mediu nr.47 - revizuită la data de 21.10.2015* următorii indici de impact maxim:

Tabel nr. 13

<i>Factor de mediu</i>	<i>Indice de impact- val.maximă</i>	<i>Nota de bonitate</i>	<i>Observații</i>	<i>Efecte asupra omului & mediu înconjurător</i>
- Factorul de mediu aer:				
- emisii CT (NO _x , CO)	$I_{PNO_x} = 122,3/350 = 0,35;$ $I_{PCO} = 1,25/100 = 0,01$	9	Combustibil gazos- utilizat la CT.	Impact nivel 2 : - efectele nu sunt nocive ; -mediu afectat în limitele admise
- emisii tehnologice – pulberi detergent de bază	$I_{Ppulberi} = 14,17/25 = 0,56$	7		
- emisii tehnologice – gaze reziduale	$I_{PNO_x} = 121,92/500 = 0,24;$ $I_{PSO_2} = 11,44/500 = 0,02$	9	Regim de funcționare caracteristic pentru anul 2016.	
- impactul cumulativ total - emisii	$I_P = 1,18$	7		
- imisii	$I_{PNO_x} = 0,083/0,3 = 0,28;$ $I_{PCO} = 1,25/6 = 0,20$ $I_{P_{PST}} = 0,14/0,5 = 0,28$	8		
- impactul cumulativ total - imisii	$I_P = 0,76$	7	Poluare cumulată – cu circulația rutieră	
- Factorul de mediu apă				
- R1 – evacuare în canalizarea urbană – str. Poligonului – ape tehnologice epurate local și pluviale;	$I_P = 0,28$ – valoare medie	8	Contribuția procesului pe termen lung (cca.7000 ore/an)	Impact nivel 1 : - fără efecte decelabile cazualistic -mediu afectat în limitele admise
- R1 – evacuare în canalizarea urbană – ape tehnologice epurate local și pluviale – <i>substanțe extractibile cu solvenți organici; CBO₅ și CCOCr</i>	$I_P = 29/30 = 0,96$ <i>extractibile</i> $I_P = 287,8/300 = 0,95$ CBO ₅ $I_P = 182,88/500 = 0,89$ – CCOCr	7	Contribuția procesului pe termen scurt - valori maxime	
- Factorul de mediu sol	$I_P = 0,0182 \dots 0,2000$	9	Pentru solul din incinta UNILEVER ROMANIA Ploiești	- fără efecte

- Zgomot				
– la limita funcțională, șos Vestului	$I_P = 56,4/65 = 0,87$	7	Platformă/zonă industrială, laturile sud, est, vest, nord	Impact nivel 2 : - efectele nu sunt nocive ; - mediu afectat în limitele admise
– de fond – b-dul Republicii, diurn	$I_P = 53,6/65 = 0,82$	7	stradă de categoria I magistrala	

Pe baza informațiilor oferite, activitățile desfășurate pe amplasamentul analizat nu prezintă un potențial de contaminare semnificativ. Impactul asupra mediului în condiții de operare normală a instalațiilor fiind în limitele admise de legislația de protecție a mediului în vigoare.

În caz de pierderi accidentale în cadrul manevrelor de încărcare descărcare materii prime și auxiliare în special în zona de amplasare a rampelor de aprovizionare (de regulă suprafețe betonate), determina prezenta unui potențial de contaminare a solului neprotejat.

În incinta UNILEVER ROMANIA PLOIEȘTI, sursele potențiale de poluare a solului sunt:

- în cadrul manevrelor de descărcare materii prime și ingrediente, vehiculare, utilizare defectuoasă;
- materii prime lichide – pierderi accidentale pe suprafața solului în cadrul manevrelor de descărcare, vehiculare, utilizare defectuoasă;
- emisii de gaze de ardere prin coșul de evacuare de la generatoarele de abur CT (H= 25 m , Ø= 700 mm);
- emisii tehnologice – gaze de ardere și particule materiale – pudră detergent de la turnurile de uscare – 2 coșuri (H= 32 m , Ø=1000 mm).

Se recomandă:

- verificarea etanșeității sistemelor de cuplare la descărcarea materiilor prime și auxiliare lichide;
- respectarea normelor de exploatare și întreținere a liniilor de vehiculare produse lichide;
- verificarea integrității ambalajelor de transport produse solide (pulberi);
- respectarea programului de control, supraveghere și întreținere a sistemelor de filtrare și preepurare efluenți gazoși în aer.

Întocmit,
Georgeta Tabara

Listă - Puncte de control / MONITORIZARE calitatea factorilor de mediu
S.C UNILEVER ROMANIA S.A PLOIEȘTI – Fabrica de detergenți – (vezi Plan amplasament puncte control calitatea mediului)
Surse emisie poluanți în aer

<i>Sursa</i>	<i>Localizare/corp clădire</i>
S1	Coș CT – C12
S2	Cos N – uscure – C9
S3	Cos S – uscure - C9
S9	Ventilator mixer - C9
S4	Aerlift - C9
S5	Uscure - Vas zi sulfat - C9
S6	Uscure - Vas zi carbonat de sodiu - C9
S7	Uscure - Vas zi zeolit - C9
S8	Uscure - Vas zi Carbonat - C9
S10	Siloz S1,S2 – sulfat de sodiu - C4
S11	Siloz S3,S4 – sulfat de sodiu - C4
S12	Siloz S5,S6 – carbonat de sodiu - C4
S13	Postdozare PD1 - Vas zi sulfat - C4
S14	Postdozare PD1 - Vas zi Carbonat- C4
S16	Postdozare PD2 - Vas zi Carbonat - C4
S17	Postdozare PD2 – vas de zi sulfat - C4
S18	Postdozare PD1- camera parfum – C4
S19	Postdozare PD2 - camera parfum et. 1 – C4
S20	Postdozare PD2 - camera parfum et. 2 – C4

- Calitatea aerului - imisii

 Punct de control - **II** – zona poartă acces – bdul. Republicii

- Calitatea solului

<i>Punct de prelevare</i>	<i>Localizare</i>
P1	Fosta rampă CF – spre șos.Vestului
P2	Lângă stația de gaze – spre bdul.Republicii
P3	Zona rezervorului de combustibil lichid – lângă C35

- Apă subterană – foraj de captare apă de alimentare

Foraj /locație	Coordonate STEREO 70
Foraj nr. 1 – 316H1 / C37	X: 384025 Y: 578750
Foraj nr. 2 – 316H2 /C36	X: 384150 Y: 578800

- Apă uzată – punct de prelevare
R1 - punct de prelevare - racord final cu evacuare în trononul de canalizare publică din str.Poligonului

- Nivel de zgomot – limita funcțional

 Punct de control - **Z1**– Limita funcționala pe direcție NE, poarta de acces pe platforma din bulevardul.Republicii.

ANEXE

Anexa 1 – Detalii în legătură cu producția

Anexa 2 – Capacități de producție – 2016

Anexa 3 – Produse utilizate în procesul tehnologic

Anexa 4 – Detalii despre supravegherea calității apelor

Anexa 5 – Detalii monitorizare calitatea solului și nivel de zgomot

Anexa 6 – Detalii monitorizare calitatea aerului emisii si imisii

Piese scrise:

- Certificat de înregistrare – S.A UNILEVER ROMANIA Ploiești, Seria B nr.1546726 emis la 10.06.2008 & Certificat constatator eliberat la 10.06.2008 ;
- Certificat de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor Seria MO3 nr.1170 – emis la 24.06.1994;
- Incheiere nr.497 /2004 – Intabularea dreptului de proprietate;
- Autorizare igienico – sanitară pentru funcționare nr.CCI 175/2003;
- Organigrama UNILEVER ROMANIA PLOIEȘTI ;
- Certificat SGS Sistem de Management de Mediu - GB10/80251.22 ISO 14001:2004;
- Autorizația de Gospodărirea Apelor nr- 188/30.10.2015;
- Abonament de utilizare/ exploatare a resurselor de apă nr.PH91/2016;
- Referat hidrologic de expertiza ”Studiu hidrogeologic privind dimensionarea zonelor de protecție sanitară si a perimetrului ide protecție hidrologica pentru forajele de alimentare cu apă – S.C UNILEVER ROMANIA SA Ploiești, întocmit de SC HIDROGEO TEHNIC PROIECT SRL Ploiești, 26.02.2013;
- Notificare Ed.2 Rev.0 SEVESO Nr.960/ 15.07.2016;
- Raport privind comportarea în exploatare a construcțiilor trimestrul I /2014;
- Declarația locațiilor pentru operațiuni cu substanțe clasificate din categoria 3, înregistrată la ANA cu nr.2973/III/152672/2009;
- Contract nr.019545/12.12.2005 de utilizare a serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare din Municipiul Ploiești – încheiat cu S.C APA NOVA PLOIEȘTI S.R.L;
- Convenție specială de deversare a apelor uzate industriale în rețeaua publică de canalizare din 18 aprilie 2007;
- Contract de vânzare – cumpărare energie electrică nr.773/2012 , Act Adițional nr.1/2016, încheiat cu S.C REPOWER FURNIZARE ROMANIA S.R.L
- Contract de vânzare cumpărare gaze naturale nr.3005747414/2012, Act Adițional nr. 1/27.06.2016 – încheiat cu SC GDF SUEZ Energy Romania S.A;

-
- Contract de prestare a serviciului de salubritate pentru instituții publice/personae juridice încheiat cu SC Rosal® Grup SA București – preluare deșeurii menajere;
 - Contract de prestări servicii nr. 243/14.03.2016 încheiat cu EKONATIONAL DISTRIBUTION SRL - preluare deșeurii reciclabile periculoase și nepericuloase;
 - Act adițional nr.2012/2013 la Contractul de servicii analitice nr.12/2000 încheiat cu SC LABORATOARELE TONNIE ANALIZE DE APA AER SOL - Ploiești – monitorizare calitatea factorilor de mediu;
 - Rapoarte de încercare măsurări calitate factori de mediu/2016;
 - Documentație cartuș filtrant ECOPUR CA 2000, absorbție COV;
 - Raportul de inspecție Nr.263/ 01.11. 2016– Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Prahova;
 - Fișe de securitate materii prime și ingrediente;

Piese desenate:

- Plan de încadrare în zonă , Scara 1:25000;
- Plan de amplasare și delimitare a imobilului /2016, Scara 1:500
- Plan rețele de apă și canalizare 2016 – UNILEVER ROMANIA S.A;
- Plan de amplasare puncte de control calitatea mediului (locuri de măsurare/prelevare probe) / 2016;

ANEXA 1 - DETALII ÎN LEGĂTURĂ CU PRODUCȚIA

Materii prime și auxiliare:

Tabel nr. 14

Nr. Crt.	Materii prime/auxiliare	Tip
1	Agenți de suprafață (substanță activă):	anionic – LAS-acid (acid benzen sulfonic C ₁₀ – C ₁₄ monoalchil derivate)
		neionic – amestec de alcooli grași etoxilați C ₁₂ – C ₁₅
2	Neutralizator	hidroxid de sodiu
3	Adaosurile de condiționare: Electroliți neutri	clorură de sodiu
	Electroliți alcalini	carbonat de sodiu, sulfat de sodiu silicat de sodiu
4	Adaosuri coloidale	carboximetilceluloza (CMC)
5	Agenți de complexare	Sokalan CP7, Maredis
6	Aditivi de îmbunătățire a performanțelor Înălbitori optici	TINOPAL ICB-x TINOPAL DMS-x
	Enzime	CAREZYME 900T, T BLEND, SAVINASE 24 GT, TERMAMYL
7	Compoziții de parfumare lichide:	GULFSTREAM 187948 B, GIN TONIC EDEN VI, Belladonna Eden V3, IKI MELEK 197049 B, ETERNITY FRESH TECH, AQUATONIC UN 147960 GNF IBC, etc

Produs finit:

Detergenții granulați condiționați care, funcție de rețeta de fabricație, au următoarele denumiri comerciale generice: DERO SURF, OMO, SUNIL, CORAL, PERSIL, SKIP. **Vezi Anexa 2 – Capacități de producție 2016.**

Fazele procesului tehnologic:

1. Preluarea și depozitarea materiilor prime și auxiliare.
2. Dozarea sărurilor de condiționare și a componentilor lichizi.
3. Prepararea și finisarea pastei de detergent (amestecare).
4. Uscarea și granulara pastei cu obținerea detergentului de bază.
5. Post-dozarea.
6. Ambalarea produsului finit.

Consumuri materiale – vezi lista Anexa 3.

1. Preluarea și depozitarea materiilor prime și auxiliare

- Materiile prime lichide sunt aduse în societate cu cisterne auto și sunt descărcate prin pompare în rezervoarele grupate pe o platformă betonată – tank-farm.
- Materiile prime solide de bază (săruri de condiționare) ajung în unitate cu mijloace AUTO, de unde sunt descărcate pneumatic astfel:
 - se descarcă pneumatic direct în siloz (sunt în total 6 silozuri, 4 pentru sulfat de sodiu și 2 pentru carbonat de sodiu;
 - dacă produsul este ambalat în big-baguri (saci mari, de 1 t) cu ajutorul unui motostivuitor se transportă sacul în stația de săruri, se golește într-un vas de propulsie, de unde este preluat tot pneumatic și descărcat în siloz.
 - celelalte materii prime sau auxiliare, folosite în cantități mai mici, sosesc în unitate ambalate, funcție de starea de agregare, fie în recipiente adecvate, fie big-baguri sau saci mai mici și se depozitează în magaziile de materii prime.
- Parfumurile, percarbonatul de sodiu și enzimele sunt depozitate în spații special amenajate.

2. Dozarea sărurilor de condiționare și a componentelor lichizi

Materiile prime lichide sunt pompate din rezervoarele aferente la mixerele de preparare pastă detergent (funcție de rețeta de fabricație: LAS-acid, NaOH, agent tensioactiv neionic, silicat de sodiu, solokan).

Pe platforma tank-farm se află și rezervoare de apă caldă și apa de proces recuperată. De aici se pompează în mixere apa necesară procesului. Dozarea produsilor este automată. În prima fază se dozează LAS-acid și NaOH pentru realizarea operației de neutralizare.

Sulfatul de sodiu și carbonatul de sodiu este transportat pneumatic (din silozurile mari, sau de regula din vasele de propulsie pentru a evita dublarea cantitatilor transportate) la cele 4 silozuri de zi din instalație și, după cântărire, cantitatea necesară se trimite la mixere.

Funcție de produsul preparat, se dozează și se introduc în mixere și alte materii prime lichide sau solide (CMC, , copolimeri, înălbitori optici, stearina). Pentru obținerea temperaturii optime de amestec, se introduce în mixere o cantitate controlată de abur.

3. Prepararea și finisarea pastei de detergent

După introducerea tuturor componentelor, la o temperatură de 80°C se formează, sub agitare continuă, pasta de detergent, conform rețetei preconizate. După filtrare, macinare și omogenizarea amestecului, cu ajutorul unei pompe de înaltă presiune, aceasta ajunge în inelul de pulverizare a turnului de uscare (atomizor).

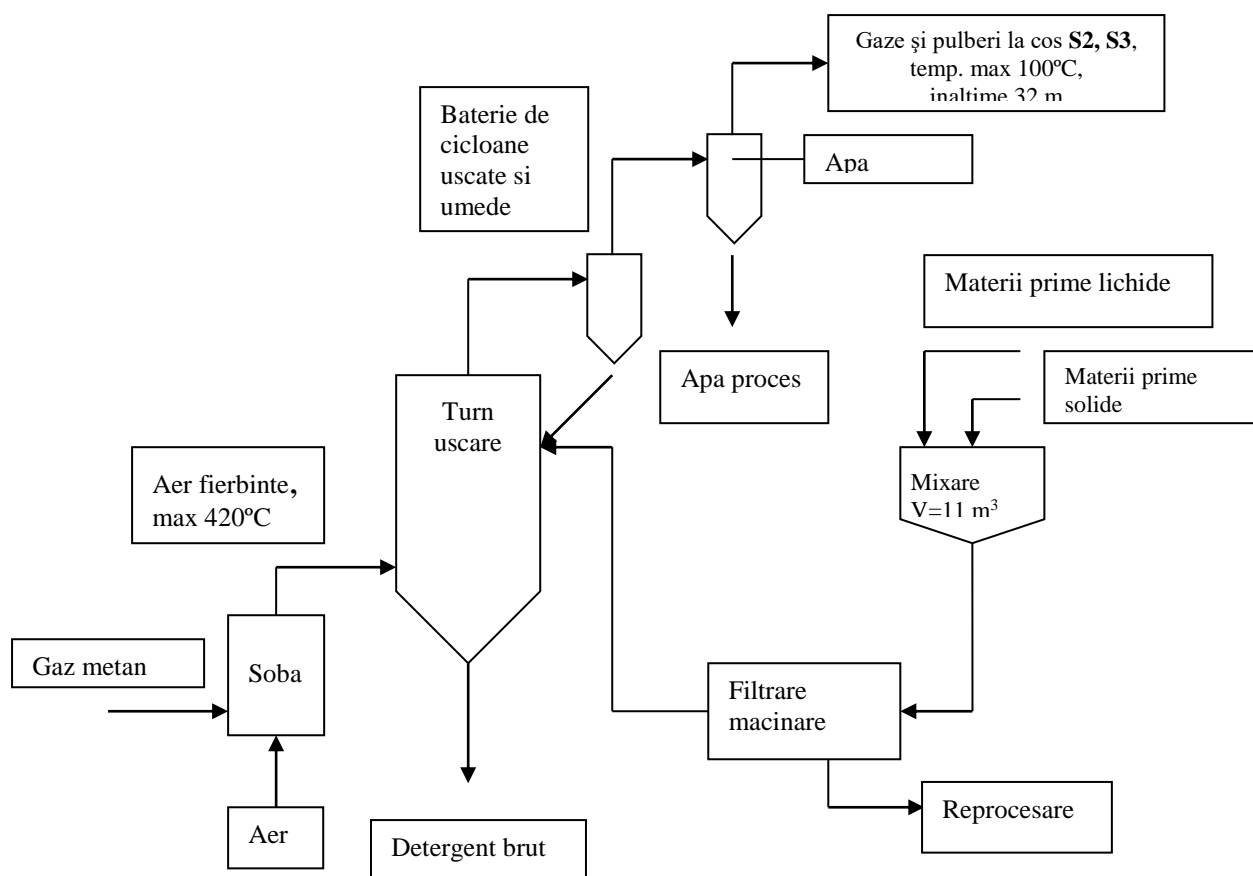
4. Uscarea și granulara pastei cu obținerea detergentului de bază

În contracurent cu pasta pulverizată pe la partea superioară a atomizorului, circulă aerul de uscare, cu o temperatură de intrare de 350-410°C. Evaporarea apei din pasta pulverizată generează particule de detergent, care, prin ciocniri, se

aglomerează și, sub influența gravitației, cad la baza turnului de uscare pe o bandă transportoare, de pe care, cu un aer-lift, ajung răcite în unul dintre silozurile (3 buc.) pentru “detergent de bază”. Aerul folosit la uscare, încărcat cu umiditate și urme de pulberi, iese pe la vârful turnului de uscare și trece printr-o baterie de cicloane uscate (4 buc.) unde se reține cea mai mare parte a particulelor de detergent antrenat, apoi, într-un schimbător de căldură, preîncalzește aerul de combustie și în final este purificat în cicloanele umede (2 buc.) unde se reține aproape în totalitate urmele de detergent antrenate din procesul de uscare și ulterior este evacuat în atmosferă, prin cosurile de dispersie.

Pulberile de detergent, reținute în cicloanele uscate, se recirculă în atomizor, cu ajutorul unei benzi transportoare.

Apa, rezultată în urma spălării gazelor în cicloanele umede, este preluată în rezervorul de stocare din tank-farm, din care se recirculă în proces.



5. Post dozarea

Detergentul de bază stocat în silozuri, este amestecat în secțiile Post-Dozare 1 și 2 cu diferite alte materii prime, în funcție de rețeta de fabricație: carbonat de sodiu, antispumant, percarbonat, dequest, enzime, blue-speakles, green speakles, emolienți, etc.

Toate acestea sunt preluate de o bandă transportoare închisă etanș, alimentarea ingredientilor făcându-se prin sistem cu depresiune (aspirație cu ajutorul PIAB-urilor) în PD1, sub efect gravitațional în PD2. Enzimele se manipulează în camere speciale prevăzute cu flux descendent laminar.

Amestecul de pudră de bază și ingredientii, obținut în secțiile de post-dozare, este direcționat într-o toabă pentru parfumare, apoi în silozurile mașinilor de ambalat. Transportul se realizează prin intermediul benzilor transportoare.

Compozițiile de parfumare sunt depozitate într-o încăpere specială, de unde sunt dozate în proces, cu ajutorul unor pompe dozatoare.

6. Ambalarea produsului finit

În funcție de comandă ambalarea produsului finit, se face în cutii de carton sau în pungi de plastic. Paletii cu lăzile de detergent sunt depozitați provizoriu în magazia de produse finite. De aici se încarcă în autocamioane și sunt expediți și stocați în depozitele de detergent care se află în afara amplasamentului societății.

ANEXA 2 CAPACITĂȚI DE PRODUCȚIE - 2016

1. Capacități de producție – 2016

Ca urmare a monitorizării procesului de uscare, efectuată în urma instituirii politicii de sustenabilitate a companiei Unilever, a rezultat faptul că măsură instalarea unor duze de suplimentare, care au avut ca rezultat creșterea eficienței turnului de uscare, prin utilizarea unei suprafețe mai mari a turnului și s-a maximizat cantitatea de detergent produsă pe unitatea de consum de gaze. S-a limitat de asemenea la minim pierderile de căldură în gazele evacuate.

Din calcule a rezultat suplimentarea de la 13 la 17 a numărului de duze.

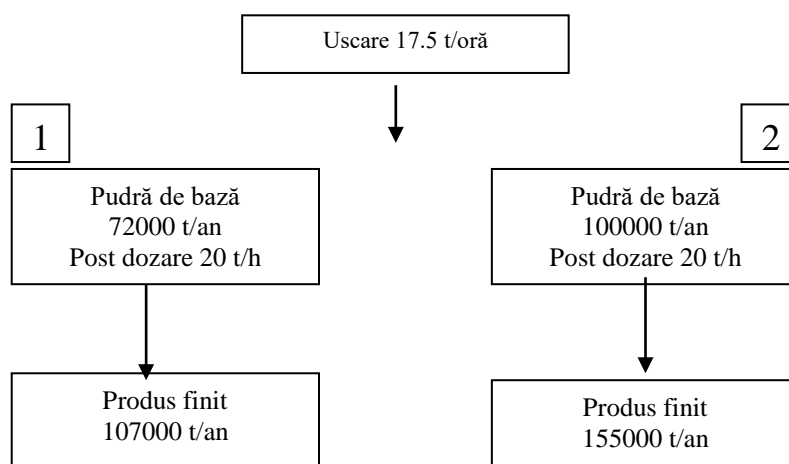
O altă măsură implementată a fost utilizarea simultană a celor două secții de postdozare

Cele două măsuri au avut ca efect o creștere potențială a capacității de producție.

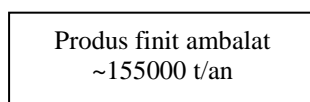
Capacitate teoretică – estimare:

Pentru 1 pudră de bază:

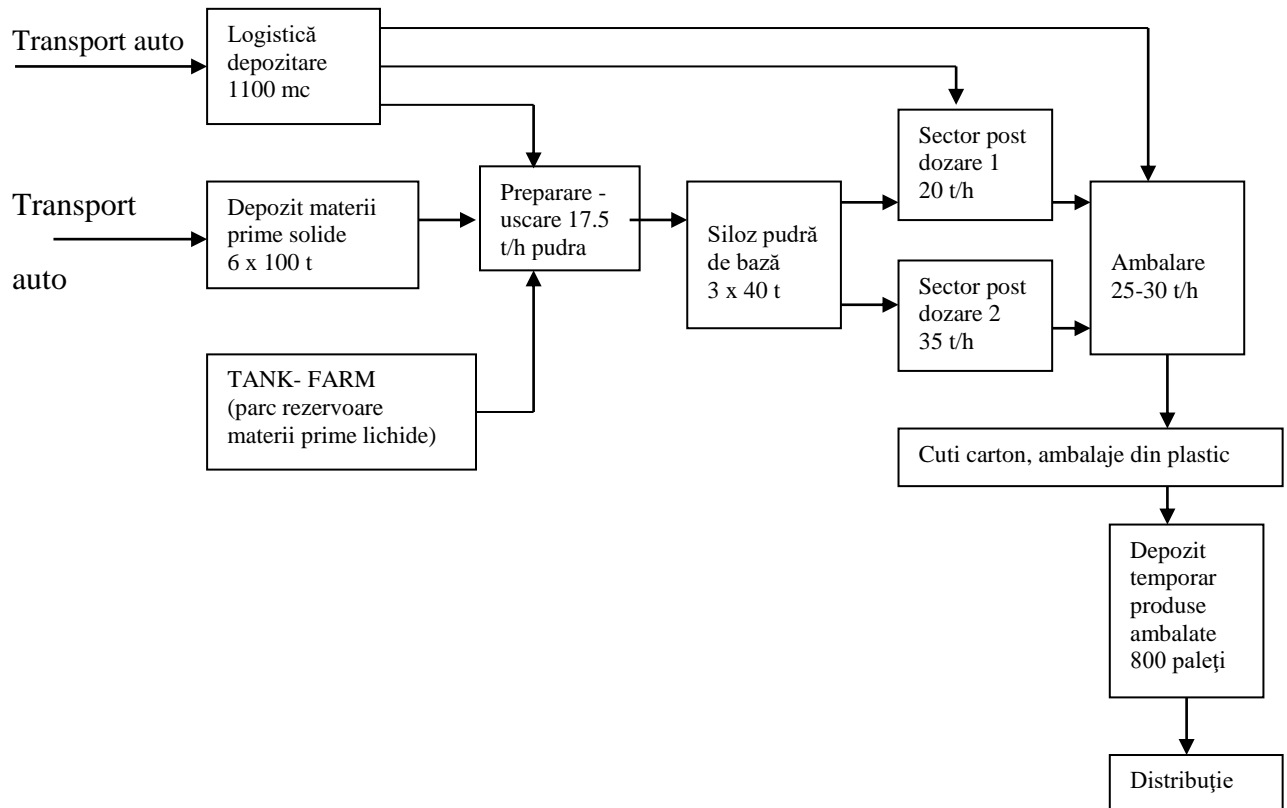
- 1 produs: 60% pudră de bază
40 % ingrediente – post dozare
- timp de lucru: 3 schimburi x 5 zile x 50 săptămâni (1)
- timp de lucru: 3 schimburi x 7 zile x 50 săptămâni (2)
- fără restricții pentru zona de ambalare



Capacitatea curentă:



2. Flux tehnologic



ANEXA 3 – PRODUSE UTILIZATE ÎN PROCESUL TEHNOLOGIC

Tabel nr. 15 Substanțe chimice/ Amestecuri – Caracteristici

Nr. crt.	Substanța Produsa/importata/Detinuta				Caracteristici
	Denumire comercială; CAS / EINECS	Cantitate în (tone/an)	Capacitate maximă de stocare (tone)	Mod de stocare	
1.	Sulfat de sodiu 99,77% CAS 7757-62-6	26 413,682	1700	Siloz materii prime/în big bags	Nepericulos
2.	Sulfat de sodiu granule CAS 7727-73-3	11 769,358	800		
3.	Carbonat de sodiu 98 - 99,2% CAS 6132-02-1	1 806,381	300	Siloz materii prime/în big bags	Xi – iritant Iritant pentru ochii R36;S22-26
4.	Carbonat de Sodiu granule CAS 6132-02-1	15535	350		
5.	Silicat de sodiu SiO ₂ : min.30%, Na ₂ O min 14,8%	14 955,418	340	Rezervoare etanșe în parcul de rezervoare	
6.	Zeolit A24/ aluminosilicat	2272,235	80	Depozit materii prime/în big bags	
7.	Slovasol 257 (Alcoolii C12-C15 polietoxilați)	1197	61	Rezervoare etanșe în parcul de rezervoare	R22, R41, R50
8.	Laundrosil (white, blue, green, pink)- bentonite naturale cu diverși pigmenți	243,6	30	Depozit materii prime/în big bags	Praf solid nepericulos
9.	Pristerene 4916 (acid stearic)	512,013	30	Depozit materii prime /stocare în saci de 25 kg	Compus nepericulos, nevolatil
10.	Fluorescer ADJ.18% – carboximetil-celuloză sare de sodium (inalbitor optic)	453,47	38	Depozit materii prime/în big bags	Xi, R 36
11.	Sokalan CP 5 (copolimer) MAREDIS	1164,303	60	Rezervoare etanșe în parcul de rezervoare	Compus nepericulos, nevolatil
12.	Compoziții de parfumare – amestecuri complexe de substanțe odorizante	609	63	Zonă specială de depozitare amenajată cu o bașă pentru colectarea scurgerilor accidentale Stocare în containere de 1 m ³	N, R43, R52/53 nevolatili – presiune de vapori < 0,02kPa COV – definite în BAT Production on Large Vol Organic Chemical – 2003 – produși cu presiunea de vapori mai mare decât 0,3kPa la 20°C – limită stabilită de USEPA

13.	Savon de Marseille	0,432	2	Zonă specială de depozitare amenajată cu o bașă pentru colectarea scurgerilor accidentale Stocare în containere de 1 m ³	Produs nepericulos
14.	SCMC	169,887	20	Depozit materii prime/în saci 25 kg	Produs nepericulos
15.	PVP granular	13,780	2	Depozit materii prime/în big bags	Produs nepericulos
16.	TAED – tetra-acetil etilen diamină (white, blue, green)	450,517	40	Depozit materii prime/în big bags	Compus solid nepericulos
17.	Antispumant DOW CORNING (compus xiloxanic)	136	20	Depozit materii prime/în big bags	Compus solid nepericulos
18.	Enzime	53	16	Depozit dedicat de materii prime/în big bags	Xi, R42 , R36/38
19.	Percarbonat de sodiu; CAS 15630-89-4 / EINEC 239-707-6	991,402	195	Depozit materii prime – zonă speciala de depozitare/în big bags	O – Oxidant Xn – Nociv R8, R22, R36/38
20.	Acid citric monohidrat; 5949-29-1 / 201-069-1	337,013	25	Depozit materii prime/în big bags	X i – iritant R36 – Iritant pentru ochii
21.	Green Clay with Aloe Vera	16,934	2	Depozit materii prime/în big bags	R 48/20
22.	Bentonite multicolour SM1 speakle; CI 74260, pink, dark blue, pink light, light blue	363,193	40	Depozit materii prime/în big bags	Produs nepericulos
23.	Petale verzi	9,45	3	Depozit materii prime/în cutii carton paletizate	Produs nepericulos
24.	Petale liliac	17	7	Depozit materii prime/în cutii carton paletizate	Produs nepericulos
25.	FWP-PINK petal/rebel yell	6,13	2	Depozit materii prime/în cutii carton paletizate	Produs nepericulos
26.	Superbrightenr 33% slury	6,914	2	Depozit materii prime/în big bags	Xi, R36
27.	BLEND 106; BLEND 2910	242,08	15	Depozit materii prime/în big bags	Xi, R36/38
28.	Hidroxid de sodiu solutie; 1310-73-2 / 215-185-5	7,873	140	Rezervoare etanșe în parcul de rezervoare	C - coroziv R35
29.	TINOPAL CBS – X; 27344-41-8 / NA	4.348	2	Depozit materii prime/în big bags	Xi – Iritant R41

Tabel nr. 16 Consumul de materii prime și ingrediente – anul 2016

<i>Nr.crt.</i>	<i>Denumire component</i>	<i>TOTAL (t)</i>
1.	Na-Sulphat powder	26 413,682
2.	Na-Sulphate, granules	11 769,358
3.	Carezyme 900 T	4,947
4.	Stearina	343,604
5.	Na-Bicarbonatemedium granular BBG	321,260
6.	Superbrightener -33% Slurry	6,914
7.	TAED 90%, White	450,517
8.	SAVON DE MARSEILLE	0,432
9.	SCMC	169,887
10.	PVP granular	13,780
11.	Citric Acid Anhydrous	337,013
12.	Green Clay with Aloe Vera	16,934
13.	Na Per - carbonate	3 791,627
14.	SAVINASE 24.0 GTT NEW	13,906
15.	Na OH	1 777,555
16.	SAVINASE EVITY 24 TF Big-Bag	7,873
17.	Laundrosil green 2.2KV	93,296
18.	TAED 90%, Blue	171,681
19.	T- BLEND SAVINASE EVITY/ST/LI/MA Big-Bag	163,118
20.	Sokalan CP 5 (Copolymer) MAREDIS	1 164,303
21.	Zeolite 4 A 1/1 BLEND	2,362
22.	BLUE COSMIC POWDER	5,388
23.	Zeolite 4 A NEW	2 272,235
24.	Sulphonic Acid	17,550
25.	NI 7EO(Slovasol 257)-Neodol	877,254
26.	PLUTO POWDER	1,197
27.	BENTONITE MULTICOLOUR SM1 SPECKLE	260,043
28.	GREAT HEART 287491-IBC	2,778
29.	VEGETABLE BASED SOAP NEEDLE WHITE Big-Bag	16,604
30.	PAS NEEDLE -BLUE VISUAL CUE	5,545
31.	Parfum TORROS DESTINY	2,323
32.	Perfume ANGORA 7	5,763
33.	Perfume COOLWEARHIPOP 187300 EFMHA 3406	44,833
34.	Parfum HAPPY DAYS	6,476
35.	Perfume Belladonna Eden V3	62,407
36.	PARFUM BRIGHT SUN 142	8,504
37.	Parfum GULFSTREAM 187948 B	82,853
38.	PARFUM AQUATONIC UN 147960 GNF IBC	22,550
39.	Perfume GIN TONIC EDEN V1BC	77,811
40.	Parfum PILGRIM FRESH V3	18,998
41.	Parfum FREEWEARHIPOP 187250 EMHA3406	9,683
42.	Parfum IKI MELEK 197049 B	23,507
43.	ASTEROID CAP DEL A82	35,317
44.	Parfum CENTAURI 346 V3	1,422
45.	Parfum DIAMOND HEAD BAR	56,170
46.	Parfum TOCCA 488	1,860
47.	Parfum FRESH TOUCH SPLAT UN 187790	6,971

48.	Parfum DANCE SPLAT 187395 H	1,281
49.	GULFSTERAM 187948 B	68,048
50.	Perfume ETERNITY FRESH TECH	37,114
51.	Parfum SKYWALKER UN	6,468
52.	T-BLEND SA/ST/LI/MA 6.6/1.9/16/0.5	9,009
53.	T-BLEND SA/ST/ LI/MA 9.12/2.64/22/0.72BBG	193,514
54.	T-BLEND SA/LI/ST/MA/CA 5/9/1.1/0.3/300	13,006
55.	BLOOMTECH JUICY NF15 Postdozare	27,468
56.	BENTONITE CI 74260	221,068
57.	BENTONITE SPECKLE PINK/DARK BLUE 50/50	112,388
58.	BENTONITE FOR SOFTENING,SWELLING 18	16,958
59.	BENTONITE SPECKLE PINK/LIGHT BLUE 50/50	4,120
60.	BENTONITE SPECKLE LIGHT BLUE	8,659
61.	FRESH FRAISE MOD	30,089
62.	GLOBAL ANTIFOAM GRANULE (GAG) 17%	248,425
63.	SUPERBRIGHTENER - 33% SLURRY	8,489
64.	BLEND 106 BIG-BAGS	145,296
65.	BLEND 126: REPELOTEX SF2/EDTMP/EHDP	44,040
66.	Pelben GRANULAR BENTONITE/ SILICATE 95/ 5	87,717
67.	COATED SODIM PERCARBONAT CCS Q30	991,402
68.	ALCALINE SODIUM SILICATE 42% LOW	14 955,418
69.	SODIUM CARBONATE SPRAY DRYING	10 739,193
70.	CARBONATE SPECKLE MIX (BLUE/ ORANGE/PINK)	14,095
71.	SODIUM CARBONATE POST DOSE	1 806,381
72.	SODIUM CHLORIDE SPECKLE RED/BLUE/GREEN	71,977
73.	BLEND 2910 REPELOTEX SF2/EDTMP/EHDP	96,784
74.	EDTMM CA/NA SALT (BBG)	13,780
75.	EHDP,TETRESODIUM(86% GRANULE(BBG)	5,560
76.	SHADING DYE BLEND	1,225

Tabel nr. 17 Materii prime – compozitii de parfumuri 01.11.2017

<u>DENUMIRE</u>	Stoc (Kg)
COATED SODIUM PERCARBONATE CCS-SCM-BBG	111205
PERCARB. CCS Q30/ (A 50)	67432
P.GIN TONIC EDEN V1 IBC	4763
GULFSTREAM 187948 B	4633
GULFSTREAM HALOSCENT 187948K	1247
AQUATONIC UN 147960 T	1685
COOLWEARHIPOP 187300 EFMHA 3406	2707
SAVON DE MARSEILLE	398
VERANDA	3349
PILGRIM FRESH V3	1631
ANGORA 7	350
BLUE COSMIC POWDER	82
PLUTO POWDER	465
DANCE SPLAT 187395 H	519
DIAMOND HEAD BAR	3910
ASTEROID CAP DET A82	3985
FRESH FRAISE MOD	899

- Fișele tehnice de securitate furnizate de producătorii de parfumuri utilizate în tehnologia aplicată la UNILEVER ROMANIA Ploiești menționează un conținut de COV de 7÷15%, și presiuni de vapori la 20°C variind între **0,015; 0,021; 0,026 kPa**. BAT Reference Document in the Large Volume organic Chemical Industry – feb.2003, cap.4.1.2.1, pag.71 – definește COV ca fiind substanțe cu o presiune de **vapori mai mare decât 0,3kPa la 20°C**.

- În conformitate cu prevederile Legii 278/2013- Art.3: un compus organic volatil este caracterizat de o presiune de vapori de cel puțin 0,01kPa la 20°C; conform Anexei nr. 7 **activitatea tehnologică** desfășurată pe platforma UNILEVER ROMANIA Ploiești **nu** se încadrează în categoria instalațiilor și activităților care utilizează solvenți organici.

- **Cantitățile de parfumuri dispersate în pulberea de detergent sunt de ordinul 0,37 ÷ 0,53%. Parfumul aderă la pulberea de detergent și se degajă lent în timp;**

Exista o procedura pentru toate instalatiile de producere a detergentilor granulari si conditionati, din toate tarile europene si non- UE , ce consta in colaborarea cu International Frangrance Association (IFRA), pentru a se asigura ca produsele sunt formulate si se conformeaza Codului de buna Practica (IFRA).

Acesta reprezinta un sistem de management al riscului, pentru selectia ingredientelor de parfum care este supervizat si coordonat de Research Institute for Frangrace Materials (RIFIM); Unilever utilizeaza pe langa procedura prezentata mai sus si alte standarde de siguranta interne care sunt mai riguroase decat standardul IFRA.

Daca parfumurile utilizate contin si ingrediente care pot provoca alergii sau alte probleme de sanatate, acest fapt se mentioneaza pe ambalajul produsului.

Grupul de lucru analitic IFRA a elaborat o metodă analitică care permite determinarea prezenței potențialilor alergeni în compușii de parfumare. Aceasta face referire la ingredientele de parfum, definite de Comitetul științific pentru produse nealimentare al Comisiei Europene (SCCNFP numit în prezent SCCS, Comitetul științific pentru siguranța consumatorilor) drept potențiali alergeni și care sunt incluse în cel de-al șaptelea amendament la Directiva europeană privind produsele cosmetice scopul etichetării în produsele cosmetice finite.

IFRA a publicat o listă alfabetică a ingredientelor de parfum utilizate de membrii afiliați IFRA din întreaga lume. Această listă reprezintă paleta de materiale a industriei din care sunt formulate parfumuri.

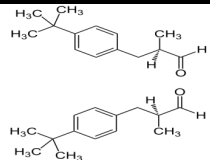

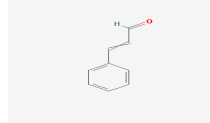
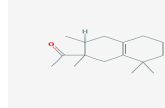
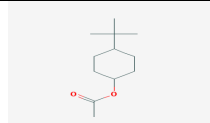
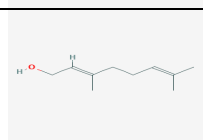
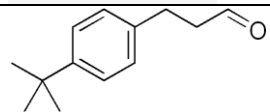
Codul de practici IFRA și standardele IFRA se bazează pe evaluările riscurilor și pot interzice sau restricționa utilizarea materialelor de parfumare în bunurile de consum, dacă există îngrijorare pentru sănătatea umană sau pentru mediu. Codul de bune practici și standardele trebuie să fie respectate de toate companiile membre IFRA afiliate. Standardele IFRA se aplică în prezent la 191 de materiale din această listă. Responsabilitatea pentru siguranța oricărui material de parfum pus pe piață revine companiei care furnizează materialul.

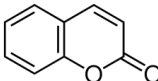
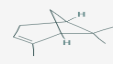
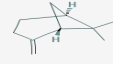



Lista ingredientelor de parfum a fost generată de Analiza volumului utilizării IFRA în anul calendaristic 2015. Componentele din listă, atât naturale, cât și sintetice, sunt enumerate în ordine alfabetică după denumirea lor chimică și numărul lor Chemical Abstracts Service (CAS).

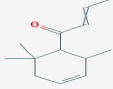


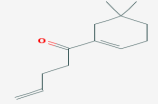
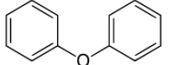
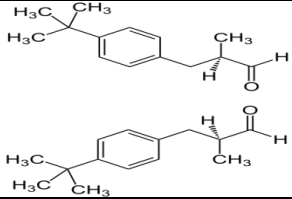
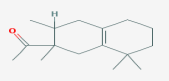
Pentru determinarea componentilor din parfumuri, UNILEVER a transmis o lista cu denumirea parfumurilor utilizate in procesul de fabricatie, nr. CAS al componentilor si clasificarea conform 1272/2008.

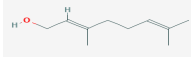
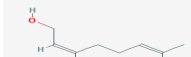
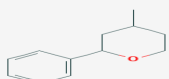

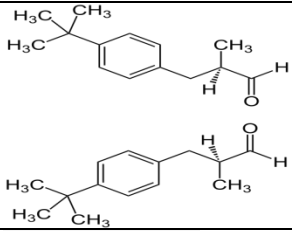
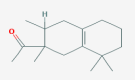
Pe baza acestei liste s-au identificat pentru fiecare tip de parfum componentii, continutul % si clasificarea chimica.

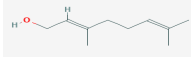
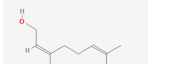
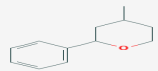

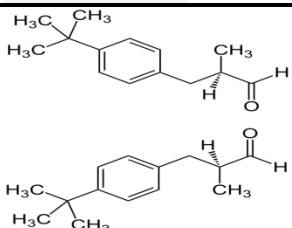
Tabel nr. 18 Tabel centralizator – compusii organici prezenti in compozitia parfumurilor

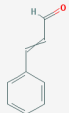
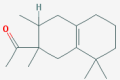
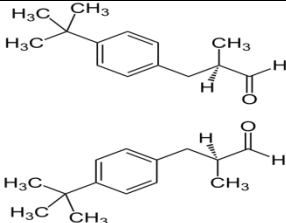
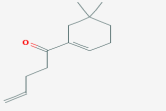

DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
P.GIN TONIC EDEN V1 IBC	2-(4-tert-butylbenzyl)propionaldehyde	80-54-6	>=5-<10	C ₁₄ H ₂₀ O LILIAL ALDEHIDA		H302, H315, H317, H361f, H411	
	(R)-p-mentha-1,8-diene	5989-27-5	>=2.5-<5	C ₁₀ H ₁₆ , TERPENE monociclica		H226, H315, H317, H304, H400, H410	
	2-hexyl-3-phenyl-2-propenal (trans&cis)	101-86-0	>=2.5-<5	C ₉ H ₈ O adlehida		H317, H411	
	1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one	54464-57-2	>=1-<2.5	C ₁₆ H ₂₆ O aldehyda		H315, H317, H400, H410	
	4-tert-butylcyclohexyl acetate	32210-23-4	>=0.25-<1	C ₁₂ H ₂₂ O ₂ acetat		H317, H411	
	geraniol	106-24-1	>=0.1-<1	C ₁₀ H ₁₈ O alcool		H315, H318, H317	alcool component din uleiul de trandafir geraniol este un alergen chimic standardizat.
	3-(4-tert-butylphenyl)propionaldehyde	18127-01-0	>=0.3-<1	C ₁₃ H ₁₈ O Aldehyda aromatica		H315, H317, H361, H373	

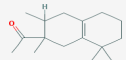
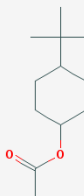

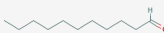
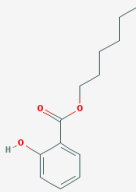
DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
	coumarin	91-64-5	>=0.1-<1	C ₉ H ₆ O ₂ clasa chimică a benzopironei		H302, H317	Cumarina (2-cromen-2-ona) este un compus chimic organic parfumat din clasa chimică a benzopironei. Este o substanță naturală găsită în multe plante.
	alpha-pinene	7785-70-8	>=0.25-<1	C ₁₀ H ₁₆ clasa terpene		H226, H315, H317, H304, H400, H410	Pinenul este un compus organic din clasa terpene, unul dintre cei doi izomeri ai pinenului. Este o alchenă.
	Pin-2(10)-ene	127-91-3	>=0.1-<1	C ₁₀ H ₁₆		H226, H315, H317, H304	
	eucalyptol	470-82-6	>=0.1-<1	C ₁₀ H ₁₈ O Este un eter ciclic și o monoterpină.		H226, H317	Uleiul de eucalipt ,extras din frunzele diferitelor specii de eucalipt, este folosit pentru proprietățile sale aromatice și ca ingredient în aplicațiile farmaceutice și industriale. Eucaliptolul este un eter ciclic și o monoterpină.
	Geranyl acetate	105-87-3	>=0.1-<0.25	C ₁₂ H ₂₀ O ₂ acetat		H315, H317, H412	
	nerol	106-25-2	>=0.1-<1	C ₁₀ H ₁₈ O alcool		H315, H319, H317	

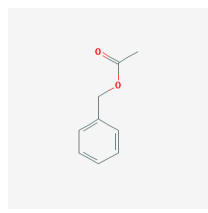
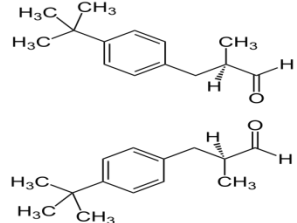
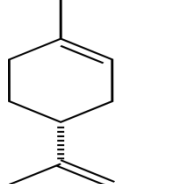
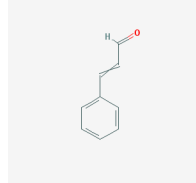
DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
	1-(2,6,6-trimethyl-3-cyclohexen-1-yl)-2-buten-1-one	57378-68-4	>=0.1-<0.25	C ₁₃ H ₂₀ O cetona		H302, H315, H317, H400, H410	
	p-mentha-1,4(8)-diene	586-62-9	>=0.1-<0.25	C ₁₀ H ₁₆ diena		H317, H304, H400, H410	
	citronellol	106-22-9	>=0.1-<1	C ₁₀ H ₂₀ O alcool		H315, H319, H317	
	1-(5,5-dimethyl-1-cyclohexen-1-yl)pent-4-en-1-one	56973-85-4	>=0.1-<1	C ₁₃ H ₂₀ O cetona		H317	
	Diphenylether	101-84-8	>=0.1-<0.25	C ₁₂ H ₁₀ O eter		H319, H411	
GULFSTREAM HALOSCENT 187948 K	2-(4-tert-butylbenzyl)propionaldehyde	80-54-6	>=1-<2.5	C ₁₄ H ₂₀ O LILIAL ALDEHIDA		H302, H315, H317, H361f, H411	
	1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one	54464-57-2	>=7.5-<10	C ₁₆ H ₂₆ O aldehida		H315, H317, H400, H410	

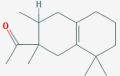



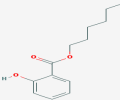
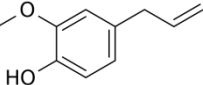
DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
	geraniol	106-24-1	>=2.5-<5	$C_{10}H_{18}O$ alcool component din uleiul de trandafir		H315, H318, H317	geraniol este un alergen chimic standardizat.
	nerol	106-25-2	>=1-<2.5	$C_{10}H_{18}O$ alcool		H315, H319, H317	
	Tetrahydro-4-methyl-2-phenyl-2H-pyran	94201-73-7	>=0.1-<0.5	$C_{12}H_{16}O$ eter		H315, H317	
	undecanal	110-41-8	>=2-<5	$C_{11}H_{22}O$ aldehida		H319, H315, H412	Undecanalul se găsește în citrice., este un ingredient aromatizant
GULFSTREAM 187948 B	2-(4-tert-butylbenzyl)propionaldehyde	80-54-6	>=1-<2.5	$C_{14}H_{20}O$ LILIAL ALDEHIDA		H302, H315, H317, H361f, H411	
	1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one	54464-57-2	>=7.5-<10	$C_{16}H_{26}O$ aldehida		H315, H317, H400, H410	

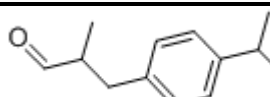
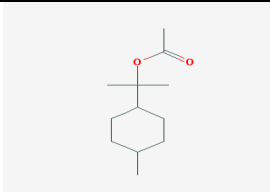
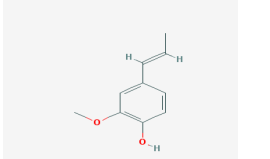
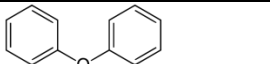
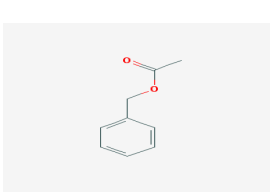
DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
	geraniol	106-24-1	>=2.5-<5	$C_{10}H_{18}O$ alcool component din uleiul de trandafir		H315, H318, H317	geraniol este un alergen chimic standardizat.
	nerol	106-25-2	>=1-<2.5	$C_{10}H_{18}O$ alcool		H315, H319, H317	
	Tetrahydro-4-methyl-2-phenyl-2H-pyran	94201-73-7	>=0.1-<0.5	$C_{12}H_{16}O$		H315, H317	
	undecanal	110-41-8	>=2-<5	$C_{11}H_{22}O$ aldehida		H319, H315, H412	Undecanalul se găsește în citrice, este un ingredient aromatizant
AQUATONIC UN 147960	2-(4-tert-butylbenzyl)propionaldehyde	80-54-6	>=1-<2.5	$C_{14}H_{20}O$ LILIAL ALDEHIDA		H302, H315, H317, H361f, H411	

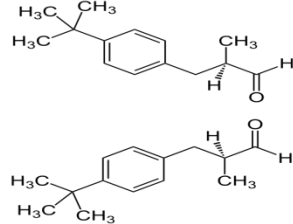

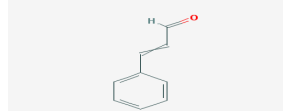
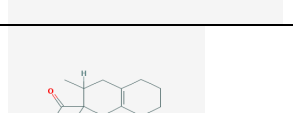
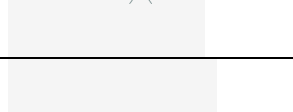
DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
	2-hexyl-3-phenyl-2-propenal (trans&cis)	101-86-0	>=1-<2.5	$C_9H_{10}O$ aldehida		H317, H411	
	1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one	54464-57-2	>=10-<15	$C_{16}H_{26}O$ aldehida		H315, H317, H400, H410	
COOLWEARHIPOP 187300 EFMHA 3406	2-(4-tert-butylbenzyl)propionaldehyde	80-54-6	>=2.5-<5	C ₁₄ H ₂₀ O LILIAL ALDEHIDA		H302, H315, H317, H361f, H411	
	1-(5,5-dimethyl-1-cyclohexen-1-yl)pent-4-en-1-one	56973-85-4	>=0.1-<0.5	$C_{13}H_{20}O$ cetona		H317	
	2,4-dimethylcyclohex-3-ene-1-carbaldehyde	68039-49-6	>=0.1-<0.5	$C_9H_{14}O$ aldehida		H319, H315, H317, H412	

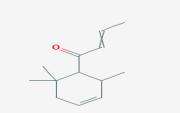

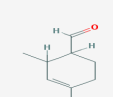
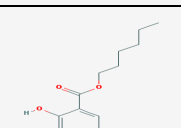
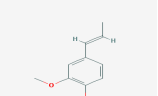
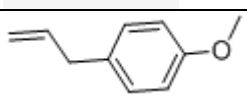

DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
VERANDA	1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one	54464-57-2	>=2.5-<5	$C_{16}H_{26}O$ aldehida		H315, H317, H400, H410	
	4-tert-butylcyclohexyl acetate	32210-23-4	>=2.5-<5	$C_{12}H_{22}O_2$ acetat		H317, H411	
	citronellol	106-22-9	>=1-<2.5	$C_{10}H_{20}O$ alcool		H315, H319, H317	
	undecanal	110-41-8	>=2.5-<5	$C_{11}H_{22}O$ aldehida		H319, H315, H412	Undecanalul se găsește în citrice, este un ingredient aromatizant
	hexyl salicylate	6259-76-3	>=3-<5	$C_{13}H_{18}O_3$ esteri ai acidului benzoic		H315, H319, H317, H400, H410	Acidul hexil salicilic aparține clasei de compuși organici cunoscuți ca esterii ai acidului benzoic.

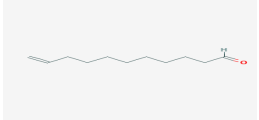
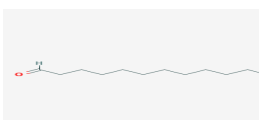
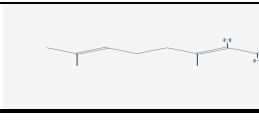
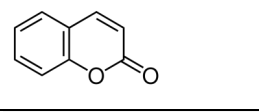
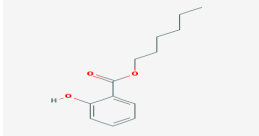
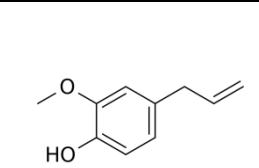
DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
	Benzyl acetate	140-11-4	>=1-<5	$C_9H_{10}O_2$ or $CH_3COOCH_2C_6H_5$ acetat		H412	Acetat de benzil se găsește în băuturile alcoolice, și în iasomie, mere, cireșe, fructe de guava și coajă, struguri de vin, vin alb, ceai, prune, orez fiert, vanilie Bourbon, fruct naranjila (Solanum quitoense), varză chinezească și gutui. Acetat de benzil este un agent de aromatizare
PILGRIM FRESH V3	2-(4-tert-butylbenzyl)propionaldehyde	80-54-6	>=3-<5	$C_{14}H_{20}O$ LILIAL ALDEHIDA		H302, H315, H317, H361f, H411	
	(R)-p-mentha-1,8-diene	5989-27-5	>=5-<10	$C_{10}H_{16}$, TERPENE monociclica		H226, H315, H317, H304, H400, H410	
	2-hexyl-3-phenyl-2-propenal (trans&cis)	101-86-0	>=0.25-<1	$C_9H_{10}O$ aldehida		H317, H411	

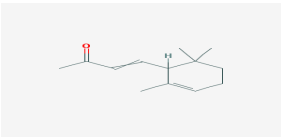
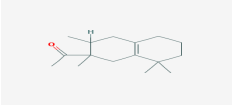
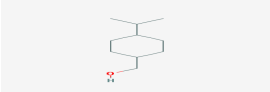
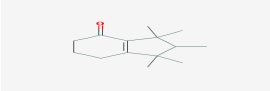
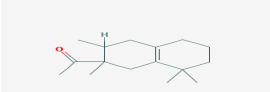

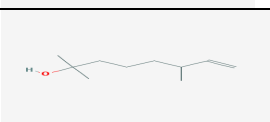
DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
	1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one	54464-57-2	>=5-<10	$C_{16}H_{26}O$ aldehida		H315, H317, H400, H410	
	eucalyptol	470-82-6	>=0.1-<1	$C_{10}H_{18}O$ eter ciclic și o monoterpină		H226, H317	Uleiul de eucalipt, extras din frunzele diferitelor specii de eucalipt, este folosit pentru proprietățile sale aromatice și ca ingredient în aplicațiile farmaceutice și industriale. Este un eter ciclic și o monoterpină.
	citronellol	106-22-9	>=3-<5	$C_{10}H_{20}O$ alcool		H315, H319, H317	
	2,4-dimethylcyclohex-3-ene-1-carbaldehyde	68039-49-6	>=0.25-<1	$C_9H_{14}O$ aldehida		H319, H315, H317, H412	
	hexyl salicylate	6259-76-3	>=5-<10	$C_{13}H_{18}O_2$ esteri ai acidului benzoic		H315, H319, H317, H400, H410	Acidul hexil salicilic aparține clasei de compuși organici cunoscuți ca esterii ai acidului benzoic.
	eugenol	97-53-0	>=1-<3	$C_{10}H_{12}O_2$ fenilpropanoidelor		H319, H317	Eugenolul este un membru al clasei de compuși chimici ai fenilpropanoidelor. Eugenolul este supus unor restricții privind utilizarea acestuia în parfumerie

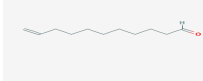
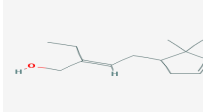
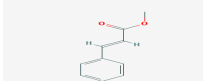
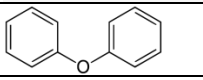
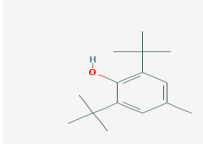
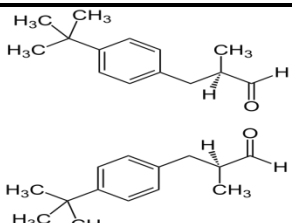
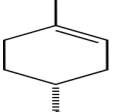
DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
	3-p-cumenyl-2-methylpropionaldehyde	103-95-7	>=0.1-<1	C ₁₃ H ₁₈ O aldehida		H315, H317	
	p-menthan-8-yl acetate	58985-18-5	>=0.1-<0.25	<u>C₁₂H₂₂O₂</u> acetat		H226, H319, H317, H304, H411	
	isoeugenol	97-54-1	>=0.1-<1	C ₁₀ H ₁₂ O ₂		H302, H312, H315, H319, H317	
	Diphenylether	101-84-8	>=0.25-<1	C ₁₂ H ₁₀ O eter		H319, H411	
	Benzyl acetate	140-11-4	>=5-<10	<u>C₉H₁₀O₂</u> or CH ₃ COOCH ₂ C ₆ H ₅ ester		H412	Acetat de benzii se găsește în băuturile alcoolice., în iasomie, mere, cireșe, fructe de guava și coajă, struguri de vin, vin alb, ceai, prune, orez fiert, vanilie Bourbon, fruct naranjila (Solanum quitoense), varză chinezească și gutui. Acetat de benzii este un agent de aromatizare


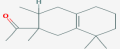

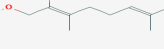
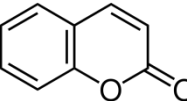


DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
ANGORA 7	2-(4-tert-butylbenzyl)propionaldehyde	80-54-6	>=5-<10	C ₁₄ H ₂₀ O LILIAL ALDEHIDA		H302, H315, H317, H361f, H411	
	(R)-p-mentha-1,8-diene	5989-27-5	>=1-<2.5	C ₁₀ H ₁₆ , TERPENE monociclica		H226, H315, H317, H304, H400, H410	
	2-hexyl-3-phenyl-2-propenal (trans&cis)	101-86-0	>=5-<10	<u>C₉H₈O</u> adlehida		H317, H411	
	1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one	54464-57-2	>=0.25-<1	<u>C₁₆H₂₆O</u> aldehyda		H315, H317, H400, H410	
	geraniol	106-24-1	>=0.1-<1	<u>C₁₀H₁₈O</u> alcool component din uleiul de trandafir		H315, H318, H317	geraniol este un alergen chimic standardizat. Efectul fiziologic al geraniolului este prin intermediul eliberării crescute a histaminei și a imunității mediate de celulă. Clasificarea chimică a geraniolului este reprezentată de alergeni.

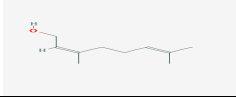
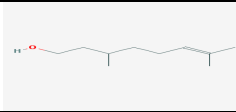
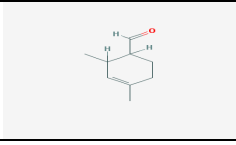
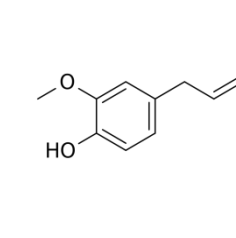
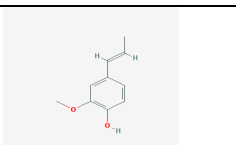
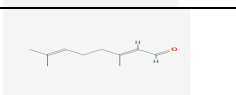
DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
	1-(2,6,6-trimethyl-3-cyclohexen-1-yl)-2-buten-1-one	57378-68-4	>=0.1-<0.25	C ₁₃ H ₂₀ O cetona		H302, H315, H317, H400, H410	
	citronellol	106-22-9	>=2.5-<3	<u>C₁₀H₂₀O</u> Alcool		H315, H319, H317	
	2,4-dimethylcyclohex-3-ene-1-carbaldehyde	68039-49-6	>=0.25-<1	<u>C₉H₁₄O</u> aldehida		H319, H315, H317, H412	
	hexyl salicylate	6259-76-3	>=5-<10	<u>C₁₃H₁₈O₃</u> ester		H315, H319, H317, H400, H410	Acidul hexil salicilic aparține clasei de compuși organici cunoscuți ca esterii ai acidului benzoic. Acestea sunt derivați esterici ai acidului benzoic
	isoeugenol	97-54-1	>=0.1-<1	C ₁₀ H ₁₂ O ₂		H302, H312, H315, H319, H317	
	4-allylanisole	140-67-0	>=0.1-<1	C ₁₀ H ₁₂ O eter		H302, H317, H341, H351	
	7-hydroxycitronellal	107-75-5	>=0.1-<1	<u>C₁₀H₂₀O₂</u>		H319, H317	

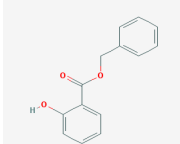
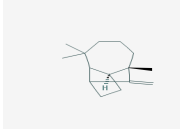
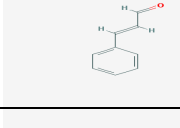
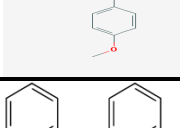
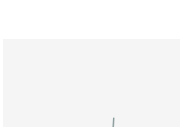

DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
	10-undecenal	112-45-8	>=0.1-<1	$C_{11}H_{20}O$ aldehida		H315, H319, H317	Undelenice aldehidă se găsește în ierburi și condimente. , în frunza de coriandru (Coriandrum sativum). Se folosește în parfumerie și ca ingredient aromatizant
	dodecanal	112-54-9	>=0.1-<1	$C_{12}H_{24}O$ aldehida		H315, H319, H317	Aldehida laurică apare în ulei de coajă din specia Citrus și kumquat. De asemenea, prezent în ghimbir, coriandru, chervil și scoici. Laudă aldehidă este un agent de aromatizare.
	citral	5392-40-5	>=0.1-<1	$C_{10}H_{16}O$ aldehida		H315, H319, H317	
BLUE COSMIC POWDER	coumarin	91-64-5	>=1-<10	$C_9H_6O_2$ clasa chimică a benzopironei		H302, H317	Cumarina (2-cromen-2-ona) este un compus chimic organic parfumat din clasa chimică a benzopironei. Este o substanță naturală găsită în multe plante .
	hexyl salicylate	6259-76-3	>=3-<5	$C_{13}H_{18}O_3$ ester		H315, H319, H317, H400, H410	Acidul hexil salicilic aparține clasei de compuși organici cunoscuți ca esterii ai acidului benzoic.
	eugenol	97-53-0	>=1-<3	$C_{10}H_{12}O_2$ fenilpropanoidelor		H319, H317	Eugenolul este un membru al clasei de compuși chimici ai fenilpropanoidelor. Eugenolul este supus unor restricții privind utilizarea acestuia în parfumerie , deoarece unii oameni pot deveni sensibili la aceasta, totuși gradul în care eugenolul poate provoca o reacție alergică la om este contestat

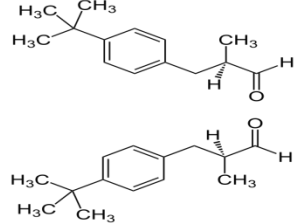
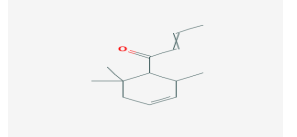
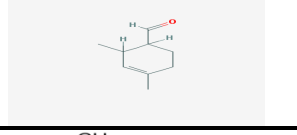
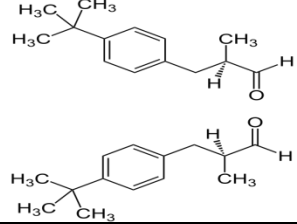

DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
	3-methyl-4-(2,6,6-trimethyl-2-cyclohexen-1-yl)-3-buten-2-one	127-51-5	>=5-<10	C₁₃H₂₀O Cetona		H317, H411, H315	Alfa-iononul (AI) este un ingredient de parfumarie în parfumerie, produse cosmetice și produse de îngrijire personală, produse de curățat și detergenți pentru uz casnic. Agent de aromatizare în băuturi, produse de cofetărie și bomboane.
	1-(1,2,3,5,6,7,8,8a-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one	68155-66-8	>=5-<10	C₁₆H₂₆O cetona		H315, H317, H410, H400	
	cis-4-(isopropyl)cyclohexanemethanol	13828-37-0	>=2.5-<10	C₁₀H₂₀O alcool		H317	
	1,2,3,5,6,7-hexahydro-1,1,2,3,3-pentamethyl-4H-inden-4-one	33704-61-9	>=1-<2.5	C₁₄H₂₂O cetona		H411, H317, H319, H315	
	1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one	54464-57-2	>=10-<15	C₁₆H₂₆O aldehida		H315, H317, H400, H410	
DANCE SPLAT 187395H	undecanal	110-41-8	>=1-<2.5	C₁₁H₂₂O aldehida		H319, H315, H412	Undecanalul se găsește în citrice., este un ingredient aromatizant
	2,6-dimethyloct-7-en-2-ol (dihydromyrcenol)	18479-58-8	>=10-<15	C₁₀H₂₀O alcool		H319	agent de miros
	10-undecenal	143-14-6	>=1-<2.5	C₁₁H₂₀O Undecylenic aldehyde		H319, H315, H411	

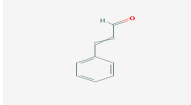
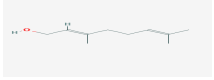
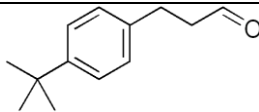


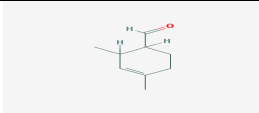
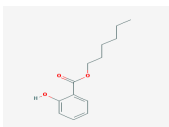
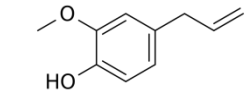
DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
							
	2-ethyl-4-(2,2,3-trimethyl-3-cyclopenten-1-yl)-2-buten-1-ol	28219-61-6	>=1-<2.5	$C_{14}H_{24}O$ alcool		H319, H315, H400, H410,	
	methyl cinnamate	103-26-4	>=1-<2.5	$C_{10}H_{10}O_2$ ester		H303	
	Diphenylether	101-84-8	>=2.5-<5	$C_{12}H_{10}O$ eter		H319, H411	
	2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol	128-37-0	>=0.5-<1	$C_{15}H_{24}O$ or $C_6H_2(OH)(CH_3)(C(CH_3)_3)_2$		H400, H410	Hidroxitoluenul butilat este o substanță chimică organică care inhibă autoxidarea compușilor organici nesaturați. BHT este utilizat în produsele alimentare, cosmetice și fluide industriale pentru a preveni oxidarea și formarea radicalilor liberi.
DIAMOND HEAD BAR	2-(4-tert-butylbenzyl)propionaldehyde	80-54-6	>=3-<5	C14H20O LILIAL ALDEHIDA		H302, H315, H317, H361f, H411	
	(R)-p-mentha-1,8-diene	5989-27-5	>=2.5-<5	C10H16, TERPENE monociclica		H226, H315, H317, H304, H400, H410	

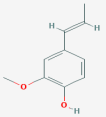

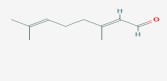
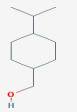
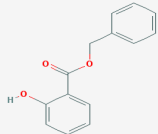
DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
	2-hexyl-3-phenyl-2-propenal (trans&cis)	101-86-0	>=5-<10	$C_9H_{10}O$ aldehida		H317, H411	
	1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one	54464-57-2	>=2.5-<5	$C_{16}H_{26}O$ aldehida		H315, H317, H400, H410	
	4-tert-butylcyclohexyl acetate	32210-23-4	>=2.5-<5	$C_{12}H_{22}O_2$ acetat		H317, H411	
	geraniol	106-24-1	>=3-<5	$C_{10}H_{18}O$ alcool component din uleiul de trandafir		H315, H318, H317	geraniol este un alergen chimic standardizat
	coumarin	91-64-5	>=1-<5	$C_9H_6O_2$ clasa chimică a benzopironei		H302, H317	Cumarina (2-cromen-2-ona) este un compus chimic organic parfumat în clasa chimică a benzopironei. Este o substanță naturală găsită în multe plante și o substanță cristalină incoloră în starea sa standard
	alpha-pinene	7785-70-8	>=0.1-<0.25	$C_{10}H_{16}$ terpene		H226, H315, H317, H304, H400, H410	Pinenul este un compus organic din clasa terpeni, unul dintre cei doi izomeri ai pinenului.
	eucalyptol	470-82-6	>=1-<5	$C_{10}H_{18}O$.eter		H226, H317	Uleiul de eucalipt, extras din frunzele diferitelor specii de eucalipt, este folosit pentru proprietățile sale aromatice și ca ingredient în aplicațiile farmaceutice și industriale. Este un eter ciclic și o monoterpină.

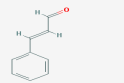
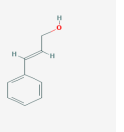
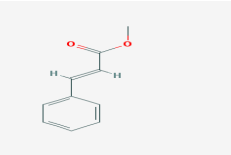
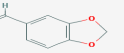
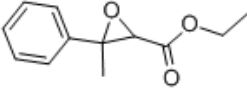
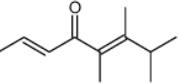
DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
	nerol	106-25-2	>=1-<3	$C_{10}H_{18}O$ alcool		H315, H319, H317	
	citronellol	106-22-9	>=0.1-<1	$C_{10}H_{20}O$ alcool		H315, H319, H317	
	2,4-dimethylcyclohex-3-ene-1-carbaldehyde	68039-49-6	>=0.25-<1	$C_9H_{14}O$ aldehida		H319, H315, H317, H412	
	eugenol	97-53-0	>=1-<3	$C_{10}H_{12}O_2$ al clasei de compuși chimici ai fenilpropanoidelor		H319, H317	Eugenolul este un membru al clasei de compuși chimici ai fenilpropanoidelor. Eugenolul este supus unor restricții privind utilizarea acestuia în parfumerie, deoarece unii oameni pot deveni sensibili la aceasta, totuși gradul în care eugenolul poate provoca o reacție alergică la om este contestat
	isoeugenol	97-54-1	>=0.1-<1	$C_{10}H_{12}O_2$		H302, H312, H315, H319, H317	
	citral	5392-40-5	>=0.1-<1	$C_{10}H_{16}O$		H315, H319, H317	

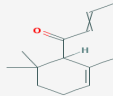

DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
	benzyl 2-hydroxybenzoate	118-58-1	>=3-<5	C₁₄H₁₂O₃		H319, H317, H412	SALICILAT DE BENZIL; se găsește în cuișoare. Salicilatul de benzil este un ester benzilic al acidului salicilic, un compus chimic cel mai frecvent utilizat în cosmetică.
	[1S-(1α,3αβ,4α,8αβ)]-decahydro-4,8,8-trimethyl-9-methylene-1,4-methanoazulene	475-20-7	>=2.5-<5	C₁₅H₂₄ LONGIFOLENE		H317, H304, H400, H410,	
	cinnamic aldehyde	104-55-2	>=0.1-<1	C₉H₈O		H312, H315, H319, H317	
	Anethole	4180-23-8	>=0.1-<1	C ₁₀ H ₁₂ O		H317	
	Diphenylether	101-84-8	>=1-<2.5	C ₁₂ H ₁₀ O		H319, H411	
	Camphor [1,7,7-Trimethyl bicyclo(2,2,1)-2-heptanone]	76-22-2	>=1-<5	C₁₀H₁₆O cetona		H228, H302, H332, H371	Camfor este o cetonă monoterpenică biciclică găsită pe scară largă în plante, în special CINNAMOMUM CAMPHORA. Este utilizat local ca un antipruritic al pielii și ca agent antiinfecțios. Uleiul de camfor are proprietăți antiinflamatorii și analgezice și este utilizat pentru proprietățile sale aromatice, ca un agent de respingere a insectelor, în fluide pentru îmbalsămare și în diferite preparate locale pentru piele.

DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
ASTEROID CAP DET A 82	2-(4-tert-butylbenzyl)propionaldehyde	80-54-6	>=2.5-<3	C14H20O LILIAL ALDEHIDA		H302, H315, H317, H361f, H411	
	1-(2,6,6-trimethyl-3-cyclohexen-1-yl)-2-buten-1-one	57378-68-4	>=1-<2.5	C13H20O cetona		H302, H315, H317, H400, H410	
	2,4-dimethylcyclohex-3-ene-1-carbaldehyde	68039-49-6	>=1-<2.5	<u>C₉H₁₄O</u> aldehida		H319, H315, H317, H412	
FRESH FRAISE MOD	2-(4-tert-butylbenzyl)propionaldehyde	80-54-6	>=3-<5	C14H20O LILIAL ALDEHIDA		H302, H315, H317, H361f, H411	
	(R)-p-mentha-1,8-diene	5989-27-5	>=0.1-<0.25	C10H16, TERPENE monociclica		H226, H315, H317, H304, H400, H410	

DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
	2-hexyl-3-phenyl-2-propenal (trans&cis)	101-86-0	>=2.5-<5	$C_9H_{10}O$ aldehida		H317, H411	
	geraniol	106-24-1	>=0.1-<1	$C_{10}H_{18}O$ alcool component din uleiul de trandafir		H315, H318, H317	geraniol este un alergen chimic standardizat.
	3-(4-tert-butylphenyl)propionaldehyde	18127-01-0	>=0.3-<1	$C_{13}H_{18}O$ Aldehida aromatica		H315, H317, H361, H373	
	nerol	106-25-2	>=0.1-<1	$C_{10}H_{18}O$ alcool		H315, H319, H317	
	citronellol	106-22-9	>=3-<5	$C_{10}H_{20}O$ alcool		H315, H319, H317	
	2,4-dimethylcyclohex-3-ene-1-carbaldehyde	68039-49-6	>=1-<2.5	$C_9H_{14}O$ aldehida		H319, H315, H317, H412	
	hexyl salicylate	6259-76-3	>=3-<5	$C_{13}H_{18}O_3$ ester		H315, H319, H317, H400, H410	Acidul hexil salicilic aparține clasei de compuși organici cunoscuți ca esteri ai acidului benzoic.
	eugenol	97-53-0	>=0.1-<1	$C_{10}H_{12}O_2$ clasei de compuși chimici ai fenilpropanoidelor.		H319, H317	Eugenolul este un membru al clasei de compuși chimici ai fenilpropanoidelor. Eugenolul este supus unor restricții privind utilizarea acestuia în parfumerie ,

DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
							deoarece unii oameni pot deveni sensibili la aceasta, totuși gradul în care eugenolul poate provoca o reacție alergică la om este contestat
	isoeugenol	97-54-1	>=0.1-<1	C ₁₀ H ₁₂ O ₂		H302, H312, H315, H319, H317	
	10-undecenal	112-45-8	>=0.1-<1	<u>C₁₁H₂₀O</u> aldehida		H315, H319, H317	Undelenice aldehidă 10-Undecenal se găsește în ierburi și condimente, se găsește în frunza de coriandru (Coriandrum sativum). Este folosit în parfumerie și ca ingredient aromatizant
	citral	5392-40-5	>=0.1-<1	<u>C₁₀H₁₆O</u> aldehida		H315, H319, H317	
	cis-4-(isopropyl)cyclohexanemethanol	13828-37-0	>=1-<2.5	<u>C₁₀H₂₀O</u> alcool		H317	
	benzil 2-hydroxybenzoate	118-58-1	>=3-<5	<u>C₁₄H₁₂O₃</u> ester		H319, H317, H412	Benzil salicilat se găsește în cuișoare. Fixativ în parfumuri și aromatizări Salicilatul de benzil este un ester benzilic al acidului salicilic, un compus chimic cel mai frecvent utilizat în cosmetică.

DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
	cinnamic aldehyde	104-55-2	>=0-<0.02	C_9H_8O aldehida		H312, H315, H319, H317	
	cinnamyl alcohol	104-54-1	>=1-<5	$C_9H_{10}O$ alcool		H317	Alcoolul cinamic este un alergen chimic standardizat. Alcoolul trans-cinamic este un constituant al storaxului și balsamului peruvian, în principal ca ester al acidului cinamic. Alcoolul trans-cinamic este o aromă. Alcoolul trans-cinamic este un stabilizator
	methyl cinnamate	103-26-2	>=1-<5	$C_{10}H_{10}O_2$ Methyl cinnamate; 103-26-4; Methyl trans-cinnamate; Methyl (E)-cinnamate; 1754-62-7; Cinnamic acid methyl ester		H303	
	piperonal	120-57-0	>=0.1-<1	$C_8H_6O_3$ aldehida		H317	
	Ethyl 2,3-epoxy-3-phenylbutyrate	77-83-8	>=0.25-<1	$C_{12}H_{14}O_3$ ester		H317, H411	
	5,6,7-Trimethylocta-2,5-dien-4-one(E,E)-isomer mixture with 5,6,7-trimethylocta-2,5-dien-4-one(E,Z)	358331-95-0	>=0.1-<0.25	$C_{11}H_{18}O$ aldehida		H315, H318, H317, H411	

DENUMIRE PARFUM	COMPONENT PARFUM	NR. CAS	CONTINUT (%)	FORMULA MOLECULARA/ CLASIFICARE CHIMICA	STRUCTURA CHIMICA	CLASIFICARE 1272/2008	OBSERVATII
0	1	2	3	4	5	6	7
	(E)-1-(2,6,6-trimethyl-2-cyclohexen-1-yl)-2-buten-1-one	24720-09-0	>=0.1-<1	$C_{13}H_{20}O$ cetona		H302, H317	
	Benzyl acetate	140-11-4	>=1-<5	$C_9H_{10}O_2$ or $CH_3COOCH_2C_6H_5$ ester		H412	Acetat de benzil se găsește în băuturile alcoolice, în iasomie, mere, cireșe, fructe de guava și coajă, struguri de vin, vin alb, ceai, prune, orez fiert, vanilie Bourbon, fruct naranjila (Solanum quitoense), varză chineză și gutui. Acetat de benzil este un agent de aromatizare

cod culoare: - substanta odorizanta

ANEXA 4 - DETALII DESPRE SUPRAVEGHEREA CALITĂȚII APELOR

• Calitatea apei de alimentare - Surse subterane - 2016

Analize – date puse la dispoziție de beneficiar:

Tabel nr. 19 Calitate apă subterană

Nr. crt.	Indicator de calitate	U.M.	Analize apa din foraj H1 <i>Pr.nr.6023/ 31.10.13</i>	Analize apa din foraj H2 <i>Pr.nr.6024/ 31.10.13</i>	<i>Legea 458/2002 – Calitatea apei potabile</i>
1	pH	unit. pH	7,3	7,3	6,5-9,5
2	Duritate totala	°d	15,26	13,44	min.5
3	Duritate temporara	°d	3,5	1,12	-
4	Reziduu fix (TSD)	mg/l	306	336	-
5	Oxidabilitate (CCO _{Mn})	mgO ₂ /l	0,62	0,23	5,0
6	Turbiditate	FTU	0,053	0,053	≤5
7	Amoniu	mg/l	0,03	0,03	0,5
8	Amoniac	mg/l	-		
9	Azotat	mg/l	11,22	10,87	50
10	Cloruri	mg/l	55,1	52,99	250
11	Nitrit	mg/l	0,0093	0,0093	0,5
12	Nr. colonii la 37 °C	colonii/100 ml			20
13	Nr. colonii la 22 °C	colonii/100 ml			100
14	Nr. total coliformi	Nr/100ml			0

UFC = Unitati formatoare de colonii (1 UFC ~ o bacterie)

* = Limite pentru fantani sau retele mici ** = Limite pentru retele de apa orasenesti

Utilizarea apei:

- **apă potabilă** – se folosește în scop igienico sanitar pentru nevoile personalului unității, dispensar medical, cantină, la igienizarea spațiilor de lucru, la spălarea vaselor de laborator;
- **apă tehnologica** :
 - la Centrala Termică – pentru prepararea aburului tehnologic (abur 6 bar; a apei calde pentru încălzirea rezervoarelor de materii prime lichide din Tank-farm, a apei calde menajere (1 schimbător de căldură) și agentului termic de încălzire în sezonul rece (în 2 schimbătoare de căldură), regenerare filtre stația de dedurizare;
 - apă de răcire – pentru stația de compresoare;

- apă tehnologică – în instalația de obținere detergenți granulați (conținută în produs – pasta de detergent și apoi prin uscarea acesteia se evaporă);
- apa de spalare la schimbarea retetelor sau oprirea instalatiei - este recuperată în rezervorul de apă uzată (T99/T72) și reintrodusă integral în circuit;
- apă tehnologică la secvența de desprăfuire umedă a efluentului gazos de la turnurile de uscare – apa încărcată este recuperată în rezervorul de apă uzată (T99) și reintrodusă integral în circuit.

➤ Conform “**Convenției speciale de deversare a apelor uzate industriale în rețeaua publică de canalizare**” (anexată documentației) încheiată de S.C UNILEVER ROMANIA S.A cu S.C APA NOVA PLOIEȘTI S.R.L, la 19.04.2007, cu posibilitatea de prelungire tacită – se prevede:

- Folosința apei:
 - apă tehnologică – cca. 74,2%;
 - procese auxiliare – cca. 17,2%;
 - apă menajeră cca. 8,6%.

- Caracteristicile apelor uzate :

- apă industrială 91,4%
- apă menajeră 8,6%
- apă pluvială.

- Prescripții aplicabile efluentului/AGA nr.188/30.10.2015 & Convenție :

<i>Indicator de calitate</i>	<i>U.M</i>	<i>Valori maxime admise- conf. Convenției de deversare</i>	<i>Încărcare poluantă (kg/zi)</i>	<i>Metoda</i>
Debit zilnic pe timp uscat	mc/zi	350		Citire index debitmetru
CCO-Cr	mg O ₂ /dmc	500	175	ISO 6060/96
CBO ₅	mg O ₂ /dmc	300	105	SR ISO 5815/98
Materii în suspensie	mg/dmc	350	122,5	STAS 6953-81
Substanțe extractibile în solvenți organici	mg/dmc	30	10,5	SR 7587/96
Cloruri	mg/dmc	500	175	STAS 8663/70
pH	unit.pH	6,5-8,5	-	ISO 10523/97
Reziduu filtrat la 105 ⁰ C	mg/dmc	2000	700	STAS 9187-84
Detergenți sintetici	mg/dmc	25	87,75	SR ISO 7875/1,2-96
azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/dmc	30	10,5	STAS 8683/70
Fosfor total	mg/dmc	5	1,75	SR EN 1189/99
Sulfați	mg/dmc	600	210	STAS 8601/70

- Verificarea calității apelor uzate : lunar pe probe medii pe 24 ore, corelate cu debitul deversat.

Apele uzate industriale – fabricare detergenți

Ce nu necesită preepurare:

- de la Stația de compresoare – ape de răcire convențional curate;
- de la CT – instalația de dedurizare apă – ape uzate rezultate din procesul de regenerare filtre de dedurizare (mase ionice) – evacuări discontinue cu conținut variabil de cloruri anorganice – cu evacuare în canalizarea de colectare ape uzate menajere;
- de la instalația de desprăfuire umedă (2 cicloane umede) a efluentului gazos de la faza de uscare și granulare pastă de detergent – apele încărcate cu pulbere de detergent sunt captate în bașele de colectare de unde sunt transferate prin pompare în rezervoarele de ape de proces din Tank-farm (T99/T72 – 200 m³), de unde sunt apoi reintroduse în circuitul tehnologic ca ape de alimentare la faza de preparare pastă detergent.
- ape uzate din spălarea pardoselilor din halele de producție – sunt colectate în bașa de colectare și preluate în circuitul de recirculare menționat mai sus.

Apele pluviale

Apele pluviale colectate de pe terase și acoperișuri sunt colectate și introduse în rezervoarele de apă tehnologică – spre utilizare. Pluvialele colectate de pe suprafața spațiilor acces – prin rigole sunt direcționate la teren.

➤ **Instalații de preepurare – cap.4, pag.43**

➤ **Calitatea apei uzate evacuate de S.C UNILEVER ROMANIA S.A**

Evacuarea apelor uzate în canalizarea urbană:

- **ape menajere - din zona de vest a incintei** sunt preepurate în stația de epurare mecano-chimică și evacuate în rețeaua S.C APA NOVA S.R.L Ploiești, în **str.Poligonului**, împreună cu apele pluviale din această zonă; debitmetru electromagnetic PROMAGG33F Dn 100 mm.

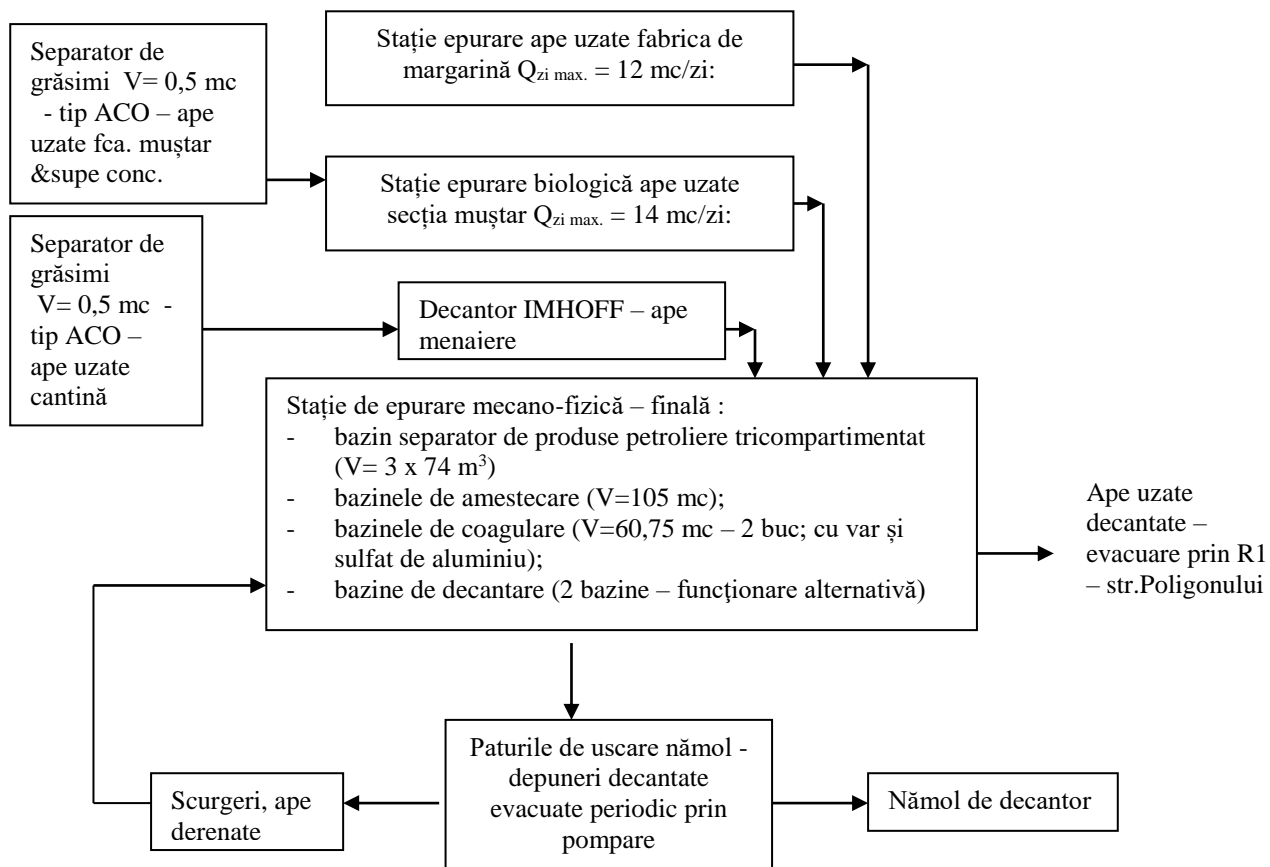
Tabel nr. 20 Indicatorii de calitate ape uzate evacuate racord str. Poligonului - 2016 – rezultate puse la dispoziție de beneficiar

Raport de mediu 2016

Indicator de calitate	U.M	Ian	Feb.	Martie	Apr.	Mai	Iunie	Iulie	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Valori limita Aut.. GA	Media 2016	Evacuat 2016 [kg]
pH	unit. pH	6,8	7,2	6,8	7,3	8,4	6,9	6,7	8,4	7,2	6,5	6,5	8,4	6,5-8,5	7,25	
Reziduu fix	mg/l	804	927	847	298	879	727	937	1156	624	752	945	924	2000	818,33	36939
CBO ₅ -Consum Biochimic de Oxigen	mgO ₂ /l	116	10	94	86	287,8	23,8	128	243	166	110	111	18	300	116,13	5242
Materii totale in suspensie	mg/l	78	62	58	48	59	34	89	94	59	47	46	49	350	60,25	2720
Cloruri	mg/l	317,3	365	228,1	43,5	287,8	130,9	303,8	193,04	142,42	252,71	287,9	202	500	229,53	10361
Oxidabilitate (CCO _{Cr})	mgO ₂ /l	271	31	272	211	69,9	96	307,32	419,36	447	278,4	279	44,84	500	227,23	10257
Azot amoniacal	mg/l	8,3	11,14	28,3	0,041	8,76	14,68	15,93	2,21	1,78	10,97	8,57	4,69	30	9,61	434
Fosfor total (P)	mg/l	0,91	0,7	0,22	0,05	0,35	0,15	0,66	0,25	0,55	0,16	0,19	4,49	5	0,72	33
Sulfat	mg/l	55,97	95,1	136,44	13,13	132,76	24,86	84,98	138,57	74,47	127,61	157,02	131	600	97,65	4408
Detergenti anionici	mg/l	13,27	2,93	4,51	0,1	23,46	12,8	5,39	24,2	24,49	4,04	0,63	24,2	25	11,66	527
Extractibile	mg/l	24,6	21,4	29	1,0	25,8	24,8	24,2	24,6	26,8	28,8	29	19	30	223,5	1049

Volu^m apă evacuată 2016: 45 139m³

Schema flux – Sisteme de epurare ape uzate de pe amplasament



ANEXA 5 – DETALII MONITORIZARE CALITATEA SOLULUI ȘI NIVEL DE ZGOMOT

5.1 Calitatea solului

Tabel nr. 21 Monitorizare anuală conform A.I.M. Nr.47/05.01.2012

Element analizat:	U.M.	Raport de încercare nr.Pr.79433/09.05.2016			Prag de intervenție cf. O.756/1997
		Punct de control-Locul de prelevare			Soluri mai puțin sensibile
		Fosta rampă CF	Rezervor CLU	Statia gaze	U.M. [mg/kg subst..uscată]
Cadmium,	mg/kg subst..uscată	2.0	2.0	2.0	10
Crom total	mg/kg subst..uscată	12,00	12,00	12,00	600
Cupru	mg/kg subst..uscată	49,75	48,53	36,58	500
Nichel,	mg/kg subst..uscată	27,16	30,00	19,28	500
Sulfat,	mg/kg subst..uscată	913,13	708,30	961,09	50000
Plumb	mg/kg subst..uscată	45,50	48,40	46,60	1000
Zinc	mg/kg subst..uscată	226,00	251,00	221	1500
THP	mg/kg subst..uscată	400	600	400	2000

Concluzie:

Toate valorile sunt sub pragul de interventie pentru soluri mai puțin sensibile

5.2 Nivelul de zgomot la limita funcțională

Monitorizare anuală în 2 puncte de control :

- Latura de est - Șoseaua Vestului;
- Latura de nord – b-dul Republicii.

Nivelul de zgomot la limita incintei unității a fost determinat în data de 22.09.2016. Determinările s-au efectuat cu laboratorul acreditat.

Tabel nr. 22

Buletin analiză/Data	LOCATIA: limita amplasamentului spre	Valoare, L_{eq} , dB(A)				Metoda de determinare	Valori admisibile L_{eq} , dB(A)
		Ora	L_{eq} , dB(A)	L_{max} , dB(A)	L_{min} , dB(A)		
18989 /22.09.2016	Zona poarte auto-Bd. Republicii	12 ³⁵ -13 ⁵⁰	54,2	82.6	53.6	Analizor DELTA OHM HD2010, 2+1 octave, microfon MK422 masurare continua	65 dB cf.STAS 10009/88
18989 /22.09.2016	Zona poarte auto-Sos. Vestului	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	56,4	79.3	60.6		

L_{max} , sunt valori determinate la trecerea autovehiculelor

L_{min} , sunt valori determinate în absența circulației autovehiculelor.

Concluzie: Valorile determinate se încadrează în VLA conform STAS 10009/1988.

ANEXA 6 – DETALII MONITORIZARE CALITATEA AERULUI EMISII, IMISII
Tabel nr. 18 Lista surselor fixe dirijate de emisie în atmosferă

<i>Cod sursă</i>	<i>Denumire sursă</i>	<i>Parametrii fizici</i>	<i>Observații</i>
Emisii din procese de combustie – surse dirijate			
<i>Centrală termică</i>			
S1	Centrală termică Combustibil gazos – gaz metan	Coș evacuare : H= 25 m Ø= 0,7 m, ventilator Q = 3000 m ³ /h.	Coș metalic izolat termic. Poluanți de interes gaze de ardere (oxizi de azot (NO ₂), oxizi de sulf (SO ₂), monoxid de carbon (CO))
Emisii din procese tehnologice – surse dirijate			
<i>Prepararea și finisare pastă detergent</i>			
S2, S3	Granulare – evacuare efluent Emisie continuă	2 Coșuri evacuare, fiecare cu : H = 32 m Ø= 1,00 m S= 0,785 m ²	Poluanți de interes : - pulberi totale - detergent; Sistem de preepurare efluent : - Treapta 1 - desprăfuire uscată - baterie de 4 cicloane – în paralel; - Treapta 2 – desprăfuire umedă – baterie de 2 cicloane umede - în paralel (spălare gaze, apa de la spălare se reintroduce în proces, la rezervorul de apă de proces - recuperată). - gaze de ardere (oxizi de azot (NO ₂), oxizi de sulf (SO ₂), monoxid de carbon (CO) – sunt diluate și spălate în cicloanele umede)
S4	Evacuarea aerului de transport detergent de bază granulat la silozuri – aer lift	Tubulatură (coș) de evacuare :H = 18 m Ø= 1,10 m, S= 0,95 m ²	Poluanți de interes : - pulberi totale – detergent Sistem de preepurare efluent : Baterie filtre textile (filtre saci) tip DALAMATIC, suprafața de filtrare 120 m ² .
Transport pneumatic – preparare (emisie 50% din timp de funcționare)			
S5	Evacuare aer transport pneumatic Na ₂ SO ₄ – vas de zi	Coș evacuare : H = 32 m □= 0,20 / 0,38 m, S= 0,076 m ²	Poluanți de interes : pulberi totale – Na ₂ SO ₄ Sistem de preepurare efluent : Baterie filtre textile (filtre saci) tip DALAMATIC, suprafața de filtrare 10 m ² .
S6	Evacuare aer transport pneumatic (carbonat de sodiu) – vas de zi	Coș evacuare : H = 32 m □= 0,2/0,38 m, S= 0,076 m ²	Poluanți de interes : pulberi totale – TTP Sistem de preepurare efluent : Baterie filtre textile (filtre saci) tip DALAMATIC, suprafața de filtrare 10 m ² .
S7	Evacuare aer transport pneumatic Zeolit– vas de zi - nu funcționează	Coș evacuare : H = 32 m □ = 0,20 / 0,38 m, S= 0,076 m ²	Poluanți de interes :pulberi totale – Zeolit Sistem de preepurare efluent : Baterie filtre textile (filtre saci) tip DALAMATIC, suprafața de filtrare 10 m ² .
S8	Evacuare aer transport	Coș evacuare :	Poluanți de interes :

	pneumatic Na ₂ CO ₃ (carbonat de sodiu) – vas de zi - nu funcționează	Hm= 32 m □ = 0,20 / 0,38 m, S= 0,076 m ²	pulberi totale – Na ₂ CO ₃ Sistem de preepurare efluent : Baterie filtre textile (filtre saci) tip DALAMATIC, suprafața de filtrare 10 m ² .
S9	Evacuare abur de la mixer	Coș evacuare : H = 22 m Ø= 0,30 m, S= 0,071 m ²	
S10	Evacuare aer transport pneumatic – încărcare siloz materii prime solide - Na ₂ SO ₄	2 silozuri cuplate la o baterie de filtrare DALAMATIC Coș evacuare : H = 25 m □ = 0.35 / 0.50 m, S= 0.175 m ²	Poluanți de interes : pulberi totale – Na ₂ SO ₄ Sistem de preepurare efluent : Baterie filtre textile (filtre saci) tip DALAMATIC, suprafața de filtrare 30 m ² .
S11	Evacuare aer transport pneumatic – încărcare siloz materii prime solide - Na ₂ SO ₄	2 silozuri cuplate la o baterie de filtrare DALAMATIC Coș evacuare : H = 25 m □ = 0.35 / 0.50 m, S= 0.175 m ²	Poluanți de interes : pulberi totale – Na ₂ SO ₄ Sistem de preepurare efluent : Baterie filtre textile (filtre saci) tip DALAMATIC, suprafața de filtrare 30 m ² .
S12	Evacuare aer transport pneumatic – încărcare siloz materii prime solide- sulfat de sodiu	2 silozuri cuplate la o baterie de filtrare DALAMATIC Coș evacuare : H = 25 m □ = 0.35 / 0.50 m, S= 0.175 m ²	Poluanți de interes : pulberi totale – TTP Sistem de preepurare efluent : Baterie filtre textile (filtre saci) tip DALAMATIC, suprafața de filtrare 30 m ² .
Transport pneumatic - Postdozare			
S13	Evacuare aer transport pneumatic – încărcare siloz materii prime solide Na ₂ SO ₄ (PD 1) ventilație ehnologică timp emisie 25%/schimb	Coș evacuare : H = 12 m □ = 0,24 / 0,24 m, S= 0,06 m ²	Poluanți de interes : pulberi totale – Na ₂ SO ₄ Sistem de preepurare efluent : Baterie filtre textile (filtre saci) tip DALAMATIC, suprafața de filtrare 10 m ² .
S14	Evacuare aer transport pneumatic – încărcare siloz materii prime solide- Na ₂ CO ₃ (PD1)25% -ventilație tehnologică -timp emisie 25%	Coș evacuare : H = 12 m □ = 0,24 / 0,24 m, S= 0,06 m ²	Poluanți de interes : pulberi totale – Na ₂ CO ₃ Sistem de preepurare efluent : Baterie filtre textile (filtre saci) tip DALAMATIC, suprafața de filtrare 10 m ² .
S15	Nu mai există- în –Post dozare 1 –a fost montat un filtru HEPA cu evacuarea aerului	Fară emisie în exterior	Poluanți de interes : pulberi totale – Na ₂ SO ₄ Sistem epurare efluent : fitru HEPA – cu decărcare în hală

	purificat în interiorul halei		
S16	Evacuare aer transport pneumatic – încărcare siloz materii prime solide- Na ₂ CO ₃ (PD 2) - ventilație tehnologică - timp emisie 25%/schimb	Coș evacuare : H = 12 m □ = 0,24 / 0,24 m, S= 0,06 m ²	Poluanți de interes : pulberi totale – Na ₂ CO ₃ Sistem de preepurare efluent : Baterie filtre textile (filtre saci) tip DALAMATIC, suprafața de filtrare 10 m ² .
S17	Evacuare aer transport pneumatic – încărcare siloz materii prime solide- Na ₂ SO ₄ (PD 2) - ventilație tehnologică - timp emisie 25%/schimb	Coș evacuare : H = 12 m □ = 0,24 / 0,24 m, S= 0,06 m ²	Poluanți de interes : pulberi totale – Na ₂ SO ₄ Sistem de preepurare efluent : Baterie filtre textile (filtre saci) tip DALAMATIC, suprafața de filtrare 10 m ² .
Ventilație de protecție – instalații parfumare			
S 18	Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD1 - emisie discontinuuă , ventilatorul pornește automat la 20% din LIE	Gura evacuare : H = 5 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	Poluanți de interes COV – emisii ne semnificative Sistem de epurare cartuș - filtru cărbune activ absorbant tip ECOPUR CA 2000 Viteza medie la coș ≈ 4m/s
S19	Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 - emisie discontinuuă , ventilatorul pornește automat la 20% din LIE	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	Poluanți de interes COV Sistem de epurare cartuș - filtru cărbune activ absorbant tip ECOPUR CA 2000 Viteza medie la coș ≈ 4m/s
S20	Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 2 emisie discontinuuă , ventilatorul pornește automat la 20% din LIE	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	Poluanți de interes COV Sistem de epurare cartuș - filtru cărbune activ absorbant tip ECOPUR CA 2000 Viteza medie la coș ≈ 4m/s

6.1. Emisii

A. Emisii pulberi in suspensie – surse tehnologice

Tabel nr. 19 Emisii pulberi – surse tehnologice 2016

Sursa	Localizare	Valoare limita, [mg/mc]*	Met. analiza	Pulberi											Medie anuala 2016	Debit, mc/h	Ore/an	Pulberi emise, kg/an	
				Valori obtinute: (mg/mc)															
				18.01.'16	18.02.'16	21.03.'16	25.04.'16	20.05.'16	20.06.'16	19.07.'16	19.08.'16	22.09.'16	14.10.'16	18.11.'16	19.12.'16				
S2	Cos N - uscarea	25	SR EN ISO/CEI 17025/2005	14.17	9.17	11.67	7.50	2.60		2.80		4.16	3.30	2.50		6.43	50980	6000	2076
S3	Cos S - uscarea	25	SR EN ISO/CEI 17025/2005	12.50	10.83	15.00	9.17	3.00		3.10		3.30	4.10	3.30		7.14			
S9	Ventilator mixer	25	SR EN ISO/CEI 17025/2005	13.30	11.60	14.17	11.67	10.00	11.67	10.10	9.17	13.30	9.17	9.17	9.17	11.04	1000	6000	66
S4	Aerlift	25	SR EN ISO/CEI 17025/2005	10.83	13.30	12.50	13.33	12.50	11.67	11.80	13.30	12.50	13.30	12.50	12.50	12.50	20000	6000	1500
S5	Uscarea - Vas zi sulfat	25	SR EN ISO/CEI 17025/2005	9.17	10.83	10.00	12.50	9.17	10.83	9.60	11.67	10.80	11.67	11.67	13.30	10.93	1500	2500	33
S6	Uscarea - Vas zi TPP	25	SR EN ISO/CEI 17025/2005	15.80	12.50	14.17	9.17	10.83	11.60	11.20	10.00	11.67	10.00	10.83	10.00	11.48	1500	2500	34
S7	Uscarea - Vas zi zeolit	25	SR EN ISO/CEI 17025/2005	11.67	11.67	12.50	14.17	9.17	9.17	8.70	12.50	14.10	12.50	11.67	12.50	11.69	1500	2000	35
S8	Uscarea - Vas zi Carbonat	25	SR EN ISO/CEI 17025/2005	10.83	10.00	10.00	10.83	11.67	12.50	12.30	11.67	9.17	11.67	13.30	11.67	11.30	1500	2000	34
S10	Siloz S1,S2 - sulfat	25	SR EN ISO/CEI 17025/2005	12.50	14.60	13.33	15.00	9.17	14.17	9.70	10.83	11.67	10.83	14.17	10.83	12.23	1500	3500	64
S11	Siloz S3,S4 - sulfat	25	SR EN ISO/CEI 17025/2005	10.80	13.30	9.17	10.00	11.67	9.10	9.21	12.50	10.00	12.50	10.00	14.10	11.03	1500	3500	58
S12	Siloz S5,S6 - TPP	25	SR EN ISO/CEI 17025/2005	13.30	12.50	13.33	12.50	12.50	14.10	10.82	13.30	13.30	13.30	13.30	12.50	12.90	1500	3500	68
S13	Postdozare 1 - Vas zi sulfat	25	SR EN ISO/CEI 17025/2005	9.17	11.67	8.33	11.67	12.50	12.50	12.20	12.50	11.67	12.50	12.50	11.60	11.57	1500	2500	43
S14	Postdozare 1 - Vas zi Carbonat	25	SR EN ISO/CEI 17025/2005	10.80	9.17	10.00	9.17	14.17	10.80	11.87	14.17	11.67	14.17	11.67	13.30	11.75	1500	2500	44
S16	Postdozare 2 - Vas zi sulfat	25	SR EN ISO/CEI 17025/2005	14.10	11.67	15.00	13.33	14.17	13.30	12.10	10.83	9.17	10.83	10.00	11.67	12.18	1500	2500	46
S17	Postdozare 2 - Vas zi Carbonat	25	SR EN ISO/CEI 17025/2005	11.67	12.50	10.83	10.83	13.30	12.50	14.17	11.67	13.30	11.67	12.50	13.30	12.35	1500	2500	46

Tabel nr. 20 Emisii pulberi - surse tehnologice - 2016

<i>Sursa</i>	<i>Localizare</i>	<i>Val medie anuala (mg/m³)</i>	<i>Valoare maximă măsurată (mg/m³)</i>	<i>Debit nominal mc/h</i>	<i>Debit masic val.medie, kg/h</i>	<i>Ore/an</i>	<i>Pulberi emise, kg/an</i>
S2	Cos N - uscare	6,43	14,17	50980	0,327	6000	2076
S3	Cos S - uscare	7,14	12,50		0,000		
S9	Ventilator mixer	11,04	14,17	1000	0,014	6000	87
S4	Aerlift	12,50	13,33	20000	0,273	6000	1637
S5	Uscare - Vas zi sulfat	10,93	13,30	1500	0,019	2500	38
S6	Uscare - Vas zi carbonat de sodiu	11,48	15,80	1500	0,019	2500	37
S7	Uscare - Vas zi zeolit	11,69	14,17	1500	0,016	2000	32
S8	Uscare - Vas zi Carbonat	11,30	13,30	1500	0,019	2000	38
S10	Siloz S1,S2 - sulfat	12,23	15,00	1500	0,019	3500	65
S11	Siloz S3,S4 - sulfat	11,03	14,10	1500	0,017	3500	60
S12	Siloz S5,S6 – sulfat de sodiu	12,90	14,10	1500	0,021	3500	73
S13	Postdozare - Vas zi sulfat	11,15	12,50	1500	0,021	2500	53
S14	Postdozare PD1 - Vas zi Carbonat	11,75	14,17	1500		2500	115
S15*	Postdozare PD1 - Dalamatic						
S16	Postdozare PD2 - Vas zi Carbonat	12,18	15,00	1500		2500	
S17	Postdozare PD2 – vas de zi sulfat	12,35	14,17	1500		2500	

*S 15- nu mai există, a fost montat un filtru tip. HEPA (High-efficiency particulate air) ce evacuează aerul epurat în interiorul halei PD1

Valoarea limită la emisie - cf. O 462/93 anexa1& AIM nr.47 – procese tehnologice : VLE = 25 mg/m³

B. Emisii gaze de ardere

Tabel nr. 21

Sursa	Localizare	Parametru măsurat	Valoare limita, [mg/Nmc]*	Met. analiza	Concentratii masurate (mg/mc)											Medie 2016	Debit, mc/h	Ore/an	Emisii, kg/an		
					18.01.'16	18.02.'16	21.03.'16	20.04.'16	20.05.'16	20.06.'16	19.07.'16	19.08.'16	22.09.'16	14.10.'16	18.11.'16					19.12.'16	
S1	Cos CT	CO [mg/Nmc]	100	Analizor computerizat MRU-DELTA 2000				1.25									1.3	14000	6000	105	
		Nox [mg/Nmc]	350					122.3										122.3	14000	6000	10273
		SO2 [mg/Nmc]	35					2.86										2.86	14000	6000	240
		Pulberi [mg/Nmc]	5	Analizor computerizat cu senzor tip dioda laser				2.5										2.5	14000	6000	210
S2	Cos evacuare gaze uscare	SO2	500	SR ISO 6767/00	8.58	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	3.4	50980	6000	1055	
		NOx	500	STAS 10329-75	4.1	261.7	133.3	55	121.7	108.3	135.7	154.7	147.3	124	146.7	84.3	121.92	50980	6000	36745	
		COV	100	Analizor MX6 IBRID	1.92	1.92	1.49	4.49	1.28	4.5	2.78	5.25	4.49	5.25	3.5	2.35	3.31	50980	6000	1116	
S3	Cos evacuare gaze uscare	SO2	500	SR ISO 6767/00	11.44	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	3.52				
		NOx	500	STAS 10329-75	2.05	122.7	163	57	89	112.3	148	150	154.7	111	150	143	118.34				
		COV	100	Analizor MX6 IBRID	3.63	4.92	2.8	6.83	4.49	4	2.14	4.75	4.91	4.75	3	2.78	3.98				

Tabel nr. 22 Emisii gaze de ardere

Sursa	Localizare	Parametru măsurat in [mg/Nmc]	Valoare limita, [mg/Nmc]	Valoarea medie lunară măsurată (mg/m ³)	Valoare maximă măsurată (mg/m ³)
S1	Cos CT/monitorizare anuală	CO	100	1,3	-
		NOx	350	122,3	-
		SO2	35	2,86	-
		Pulberi	5	2,5	-
S2*	Cos evacuare gaze uscare	SO2	500	3,40	8,58
		NOx	500	121,92	261,7
S3*	Cos evacuare gaze uscare	SO2	500	3,52	11,44
		NOx	500	118,34	150,00

*) procese tehnologice

C.Emisii COV – instalații parfumare

Monitorizarea emisii COV-uri s-a realizat conform A.I.M Nr.47 in punctele enumerate mai jos:

S18 – coș de evacuare instalație de ventilație cameră de parfumare ***Post dozare 1:***

S19 – coș de evacuare instalație de ventilație cameră de parfumare ***Post dozare 2:***

S20 - coș de evacuare instalație de ventilație cameră de parfumare ***Post dozare 2, Etj.2***

Tabel nr. 28

<i>Sursa</i>	<i>Localizare</i>	<i>Parametru masurat in [COT]</i>	<i>Valaloarea medie anuala [COT]</i>
S18	coș de evacuare instalație de ventilație cameră de parfumare <i>Post dozare 1</i>	COV	5,98
S19	coș de evacuare instalație de ventilație cameră de parfumare <i>Post dozare 2</i>	COV	6,31
S20	coș de evacuare instalație de ventilație cameră de parfumare <i>Post dozare 2 Etj.2</i>	COV	5,97

Concluzie:-Valorile medii anuale ale COV-urilor din instalatiile de parfumare se incadreaza in limitele admise conform Ordinului nr.462/1993 privind emisiile din surse stationare.

Limite admise conf Ord. 462/93 - Compuși organic

	<i>Debit masic (kg/h)</i>	<i>Concentrație emisii COV (mg/mc)</i>
Clasa 1-a	> 0,1	20
Clasa 2-a	≥ 2,0	100
Clasa 3-a	≥ 2,0	150

6.2 Imisii

Tabel nr.29 Monitorizare semestrială conform A.I.M. Nr.47/05.01.2015

Locul de recoltare	Parametru masurat	Valoare limita, [mg/Nmc]*	Data prelevării-an 2016				Valoare medie
			18.02.	25.04	19.08.	14.10.	
Poarta1	CO, [mg/mc]	6	1,25	2,25	0,12	0,12	0,685
	NO ₂ , [mg/mc]	0,3	0,06	0,075	0,083	0,072	0,0725
	SO ₂ , [mg/mc]	0,75	0,08	0,06	0,064	0,069	0,06825
	Pulberi, [mg/mc]	0,5	0,015	0,019	0,12	0,12	0,0685
Poarta2	CO, [mg/mc]	6	1,32	1,25	0,12	0,12	0,685
	NO ₂ , [mg/mc]	0,3	0,05	0,081	0,07	0,048	0,06225
	SO ₂ , [mg/mc]	0,75	0,07	0,06	0,057	0,077	0,066
	Pulberi, [mg/mc]	0,5	0,016	0,021	0,14	0,14	0,07925

*) STAS 12574/87 Calitatea aerului in zone protejate

Nota: masuratori efectuate de laboratorul ALS LIFE SCIENS ROMANIA:

Conditii meteo la recoltare:	18.02.	25.04	19.08.	14.10.
Temperatura [°C]	5	13	28	14
Viteza vânt, [m/s]	0,3-0,7	0,2-0,4	0,2-0,3	0,2-0,3
Acoperire cer	noros	partial - noros	senin	senin

6.3 Estimări nivel imisii - pe baza calculelor de dispersie

Pentru modelarea dispersiei poluantilor în aer a fost utilizat programul AERMOD View dezvoltat de firma Canadiană Lakes Environmental. Programul conține un pachet complet de modelare a dispersiilor care încorporează într-o singură interfață modele: ISCST3, ISC-PRIME și AERMOD, utilizate pe scară largă în evaluarea concentrațiilor poluanților și depunerilor provenite de la diverse surse.

Modelul AERMOD contine la randul lui trei component:

- pentru modelarea dispersiei;
- procesor topografic;
- procesor meteorologic.

Datele de intrare ale programului utilizate in elaborarea hartilor de dispersie sunt : debitul masic al poluantului, caracteristicile surselor, date topografice, debitul efluentului, temperatura efluentului viteza efluentului si factori de corectie.

Conform **Legii 104/2011** (completata si modificata), **privind calitatea aerului inconjurator**, Anexa 5, pozitia A1, pct.2 lit. a-c: *„Respectarea valorilor limita in scopul protectiei sanatatii umane nu se evalueaza” in zona amplasamentelor in care publicul nu are acces si unde nu exista locuinte permanente, incinta obiectivelor industriale in cazul carora se aplica prevederile referitoare la sanatate si siguranta la locul de munca, partea carosabila a soselelor si drumurilor, precum si pe spatiile care separa sensurile de mers ale acestora, cu exceptia cazurilor in care pietonii au in mod normal acces la spatiile respective’.*

Pulberi in suspensie

Pulberi in suspensie – PM10	
Valoarea limita zilnica pentru protectia sanatatii umane – a nu se depasi de peste 35 de ori intr-un an calendaristic	50 µg/m ³
Valoarea limita anuala pentru protectia sanatatii umane	40 µg/m ³
Pragul superior de evaluare – 70% din valoarea limita zilnica, a nu se depasi de peste 35 ori intr-un an calendaristic	35 µg/m ³
Pragul superior de evaluare – 70% din valoarea limita anuala	28 µg/m ³
Pragul inferior de evaluare – 50% din valoarea limita zilnica, a nu se depasi de peste 35 ori intr-un an calendaristic	25 µg/m ³
Pragul inferior de evaluare – 50% din valoarea limita anuala	20 µg/m ³

Tabel nr. 30 Nivel imisii pulberi de detergent – Valori anuale 2016

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
S2 - Granulare – evacuare efluent Emisie continuă Coordonate 44°57'05.11" N 25°59'52.29" E	Coș evacuare, cu : H = 32 m Ø = 1,00 m S = 0,785 m ²	0.03598	0.015	0.015	Aprox 120 m	0.0055	Aprox 1600 m

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
S3 - Granulare – evacuare efluent Emisie continuă Coordonate 44°57'04.68" N 25°59'52.40" E	Coș evacuare, cu : H = 32 m Ø = 1,00 m S = 0,785 m ²	0.04315	0.02	0.02	Aprox 120 m	0.006	Aprox 720 m

Surse cumulate	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
S2 +S3 - Granulare – evacuare efluent Emisie continuă	Coșuri evacuare, cu : H = 32 m	0.57959	0.1	0.1	Aprox 100 m	0.015	Aprox 1000 m

Compusi Organici Volatili

Nivelul concentrațiilor de COV rezultati din modelare s-au calculate pentru sursele S18, S19, S20 de la camera de parfumare; modelarea s-a realizat pentru fiecare sursa in parte si cumulate pentru toate sursele.

S-au calculat – concentrațiile anuale

- concentrațiile lunare, diferite pe sezoane :
 - rece (ianuarie)
 - cald (iunie)
 - tranzitie (Octombrie)

care prezinta caracteristici climatice/topoclimatice variate.

Nivelul concentrațiilor se compara cu STAS 12574/87 conform caruia “mirosul persistent și dezagreabil sesizat olfactiv” se considera ca depășește concentrația maximă admisă.

Tabel nr. 31 Nivel imisii Compusi Organici Volatili – Valori anuale 2016

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanța m	Minim	Distanța m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD1 Coordonate 44°59'04.46" N 25°59'52.72" E	Gura evacuare : H = 5 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	3.66291	1	0.7	Aprox 100 m	0.05	Aprox 520 m

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanța m	Minim	Distanța m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 1 Coordonate 44°57'03.76" N 25°59'52.97" E	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.50915	0.3	0.1	Aprox 100 m	0.01	Aprox 750 m

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanța m	Minim	Distanța m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 2 Coordonate 44°57'03.76" N 25°59'52.97" E	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.4814	0.2	0.2	Aprox 100 m	0.006	Aprox 1500 m

Surse cumulate	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
- Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD1 - Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 1 - Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 2	Gura evacuare : H = 5 m Ø = 0,30 m, S = 0,07 m ² H = 12 m Ø = 0,30 m, S = 0,07 m ²	4.25874	1	1	Aprox 100 m	0.05	Aprox 900 m

Nota: Evacuările S19 și S20 sunt alăturate, la aceeași înălțime (12m) și au orientarea spre curtea interioară.

Tabel nr. 32 Nivel imisii Compuși Organici Volatili – Valori lunare - ianuarie 2016

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD1 Coordonate 44°59'04.46" N 25°59'52.72" E	Gura evacuare : H = 5 m Ø = 0,30 m, S = 0,07 m ²	0.34873	0.1	0.07	Aprox 100 m	0.005	Aprox 630 m

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m,	0.01	0.006	0.01	Aprox 100 m	0.005	Aprox 900 m

etaj 1 Coordonate 44°57'03.76" N 25°59'52.97" E	S= 0,07 m ²						
---	------------------------	--	--	--	--	--	--

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 2 Coordonate 44°57'03.76" N 25°59'52.97" E	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.02213	0.01	0.01	Aprox 100 m	0.0006	Aprox 950m

Surse cumulate	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
- Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD1 - Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 1 - Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 2	Gura evacuare : H = 5 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ² H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.35811	0.01	0.07	Aprox 100 m	0.005	Aprox 700 m

Nota: Evacuările S19 si S20 sunt alaturate, la aceeasi inaltime (12m) si au orientarea spre curtea interioara.

Tabel nr. 33 Nivel imisii Compusi Organici Volatili – Valori lunare - iunie 2016

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD1 Coordonate 44°59'04.46" N	Gura evacuare : H = 5 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.37342	0.1	0.05	Aprox 100 m	0.005	Aprox 470 m

25°59'52.72" E							
----------------	--	--	--	--	--	--	--

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 1 Coordonate 44°57'03.76" N 25°59'52.97" E	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m, S = 0,07 m ²	0.0444	0.02	0.02	Aprox 100 m	0.001	Aprox 710 m

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 2 Coordonate 44°57'03.76" N 25°59'52.97" E	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m, S = 0,07 m ²	0.04636	0.02	0.02	Aprox 100 m	0.001	Aprox 750 m

Surse cumulate	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
- Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD1 - Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 1 - Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 2	Gura evacuare : H = 5 m Ø = 0,30 m, S = 0,07 m ² H = 12 m Ø = 0,30 m, S = 0,07 m ²	0.43462	0.1	0.1	Aprox 100 m	0.005	Aprox 700 m

Nota: Evacuările S19 si S20 sunt alaturate, la aceeasi inaltime (12m) si au orientarea spre curtea interioara.

Tabel nr. 34 Nivel imisii Compusi Organici Volatili – Valori lunare - octombrie 2016

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD1 Coordonate 44°59'04.46" N 25°59'52.72" E	Gura evacuare : H = 5 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.60804	0.1	0.06	Aprox 100 m	0.02	Aprox 150 m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 1 Coordonate 44°57'03.76" N 25°59'52.97" E	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.11159	0.03	0.03	Aprox 100 m	0.005	Aprox 400 m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 2 Coordonate 44°57'03.76" N 25°59'52.97" E	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.08811	0.03	0.01	Aprox 100 m	0.002	Aprox 570 m
Surse cumulate	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
- Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD1 - Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 1 - Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 2	Gura evacuare : H = 5 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ² H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.72091	0.2	0.1	Aprox 100 m	0.0072	Aprox 630 m

Nota: Evacuările S19 si S20 sunt alaturate, la aceeasi inaltime (12m) si au orientarea spre curtea interioara.

Propunere

La soliciatrea in sedinta de avizare s-a refacut modelarea matematica a dispersiei compusilor organici volatili de la camerele de parfumare, considerand ca cele trei surse de evacuare au aceeasi inaltime de 12 m.

Compusi Organici Volatili

Nivelul concentratiilor de COV rezultati din modelare s-au calculat pentru sursele S18, S19, S20 de la camera de parfumare; modelarea s-a realizat pentru fiecare sursa in parte si cumulativ pentru toate sursele.

S-au calculat – concentratiile anuale

– concentratiile lunare, diferite pe sezoane :

- rece (ianuarie)
- cald (iunie)
- tranzitie (Octombrie)

care prezinta caracteristici climatic/topoclimatice variate.

Nivelul concentratiilor se compara cu STAS 12574/87 conform caruia “ mirosul persistent si dezagreabil sesizat olfactiv” se considera ca depaseste concentratia maxima admisa.

Tabel nr. 35 Nivel imisii Compusi Organici Volatili – Valori anuale 2016

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
Evacuare instalatie de ventilatie de protectie camera parfumare PD1 Coordonate 44°59'04.46" N 25°59'52.72" E	Gura evacuare : H = 5 12 m Ø = 0,30 m, S = 0,07 m ²	0.44645	0.2	0.2	Aprox 100 m	0.04	Aprox 538 m
Evacuare instalatie de ventilatie de protectie camera parfumare PD2 etaj 1 Coordonate 44°57'03.76" N 25°59'52.97" E	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m, S = 0,07 m ²	0.50915	0.3	0.1	Aprox 100 m	0.01	Aprox 750 m
Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			

		Maxim	Minim	Maxim	Distanța m	Minim	Distanța m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 2 Coordonate 44°57'03.76" N 25°59'52.97" E	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.4814	0.2	0.2	Aprox 100 m	0.006	Aprox 1500 m

Surse cumulate	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanța m	Minim	Distanța m
- Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD1 - Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 1 - Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 2	Gura evacuare : H = 5 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ² H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	1.30937	0.5	1	Aprox 100 m	0.05	Aprox 755 m

Nota: Evacuările S19 și S20 sunt alăturate, la aceeași înălțime (12m) și au orientarea spre curtea interioară.

Tabel nr. 36 Nivel imisii Compusi Organici Volatili – Valori lunare - ianuarie 2016

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanța m	Minim	Distanța m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD1 Coordonate 44°59'04.46" N 25°59'52.72" E	Gura evacuare : H = 5 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.0464	0.02	0.02	Aprox 100 m	0.004	Aprox 595m

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanța m	Minim	Distanța m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 1 Coordonate 44°57'03.76" N 25°59'52.97" E	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.01	0.006	0.01	Aprox 100 m	0.005	Aprox 900 m

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 2 Coordonate 44°57'03.76" N 25°59'52.97" E	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.02213	0.01	0.01	Aprox 100 m	0.0006	Aprox 950m

Surse cumulate	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
- Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD1 - Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 1 - Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 2	Gura evacuare : H = 5 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ² H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.08518	0.01	0.06	Aprox 100 m	0.005	Aprox 763 m

Nota: Evacuările S19 si S20 sunt alaturate, la aceasi inaltime (12m) si au orientarea spre curtea interioara.

Tabel nr. 37 Nivel imisii Compusi Organici Volatili – Valori lunare - iunie 2016

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD1 Coordonate 44°59'04.46" N 25°59'52.72" E	Gura evacuare : H = 5 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.04829	0.02	0.04	Aprox 100 m	0.005	Aprox 525 m

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 1 Coordonate	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.0444	0.02	0.02	Aprox 100 m	0.001	Aprox 710 m

44°57'03.76" N 25°59'52.97" E							
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 2 Coordonate 44°57'03.76" N 25°59'52.97" E	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m, S = 0,07 m ²	0.04636	0.02	0.02	Aprox 100 m	0.001	Aprox 750 m

Surse cumulate	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
- Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD1 - Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 1 - Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 2	Gura evacuare : H = 5 12 m Ø = 0,30 m, S = 0,07 m ² H = 12 m Ø = 0,30 m, S = 0,07 m ²	0.13193	0.05	0.1	Aprox 100 m	0.005	Aprox 620 m

Nota: Evacuările S19 si S20 sunt alaturate, la aceiasi inaltime (12m) si au orientarea spre curtea interioara.

Tabel nr. 38 Nivel imisii Compusi Organici Volatili – Valori lunare - octombrie 2016

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD1 Coordonate 44°59'04.46" N 25°59'52.72" E	Gura evacuare : H = 5 12 m Ø = 0,30 m, S = 0,07 m ²	0.09145	0.02	0.02	Aprox 100 m	0.02	Aprox 450 m

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 1 Coordonate 44°57'03.76" N 25°59'52.97" E	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.11159	0.03	0.03	Aprox 100 m	0.005	Aprox 400 m

Sursa	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 2 Coordonate 44°57'03.76" N 25°59'52.97" E	Gura evacuare : H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.08811	0.03	0.01	Aprox 100 m	0.002	Aprox 570 m

Surse cumulate	Parametrii fizici	Nivel imisii - modelare [ug/m ³]					
		Incinta Unilever		Zona locuita			
		Maxim	Minim	Maxim	Distanta m	Minim	Distanta m
- Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD1 - Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 1 - Evacuare instalație de ventilație de protecție cameră parfumare PD2 etaj 2	Gura evacuare : H = 5 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ² H = 12 m Ø = 0,30 m, S= 0,07 m ²	0.24498	0.06	0.06	Aprox 100 m	0.0072	Aprox 600 m

Nota: Evacuările S19 si S20 sunt alaturate, la aceeasi inaltime (12m) si au orientarea spre curtea interioara.