

CATRE APM GIURGIU,  
SERVICIUL ANALIZE

Ca urmare a solicitarii dumneavoastra prin adresa 680/2019/S.A.A.A./27.08.2020 va transmit atasat completările la Raportul de Evaluare a Impactului pentru obiectivul "Cort industrial cu invelitoare din prelată pe structura metalică" Aleea Plantelor nr. 5, Giurgiu, județul Giurgiu, aparținând SC Azochim SRL.

03.09.2020



## **Cumularea efectelor asupra mediului cu cele ale activităților desfășurate pe amplasament**

Investitia propusa *“Construire cort industrial cu învelitoare din prelată pe structură metalică construcție provizorie demontabilă în suprafața de 1000 mp”*

- **nu va modifica procesul de descarcare a ingrasamintelor pe amplasament;**

- **nu va modifica cantitatea de ingrasaminte insacuite, aceasta ramanand la maxim de 60 barje/an cu o capacitate maxima de 1000 t/barja;**

- **nu va modifica procesul de insacuire acesta realizandu-se cu acelasi echipament si in acelasi mod;**

- **nu va modifica intensitatea traficului auto, cantitatea de ingrasaminte distribuita ramanand neschimbata;**

### Sursele de emisii

Emisii de gaze arse de la eșapamentele autovehiculelor;

Emisii de la transferul ingrasamintelor din barje in buncare;

Emisii de la instalatia de insacuire;

Emisii de la operatia de incarcare saci pentru livrare.

Transferul ingrasamintelor de pe barje in buncarele instalatiei de insacuire se face cu ajutorul unui escavator cu brat prevazut cu cupa etansa. Ingrasamintele sunt sub forma de granule.

➤ Emisiile generate de autovehicule se încadrează în limitele admise, toate autovehiculele se supun reviziei tehnice, în cadrul unităților autorizate RAR, unde pe lângă starea tehnică generală se măsoară și noxele generate de gazele arse.

➤ Emisiile de la operatiile de transfer ingrasaminte de pe barje in instalatia de insacuire, de la operatia de insacuire si manipulare saci cu ingrasaminte sunt discontinue si de scurta durata manifestandu-se doar in timpul acestor operatii. **Aceste emisii sunt cantitativ reduse avand in vedere ca ingrasamintele sunt sub forma de granule.**

***Se prognozeaza un impact negativ cumulat nesemnificativ asupra factorului de mediu aer.***

➤ Disconfortul creat de zgomotul produs în timpul derulării activității: programul de lucru pe amplasament se desfășoară de Luni până Vineri în intervalul 08:00-16:00, nivelul de zgomot produs de activitatea de pe amplasament fiind în limite permise. Realizarea investiției nu va modifica programul de lucru / nivelul de zgomot.

➤ **Depozitarea îngrășămintelor se va realiza doar în cortul propus a fi construit cu o suprafață de 1000 mp.** Suprafața platformei betonate va fi folosită doar pentru manipularea sacilor cu îngrășăminte în timpul operațiilor de transfer de la instalația de înșacuire în depozit sau din depozit la mijloacele auto pentru expediere la clienți.

➤ **Riscurile pentru sănătatea umană sau pentru mediu din cauza unor incendii**

**Uree** (fisa tehnica de securitate atasata)

Nu este clasificata ca produs periculos conform normativelor in vigoare.

Prođuși de descompunere periculoși formați în condiții de incendiu : Oxizi de azot, oxizi de carbon .

**Nitrofosfat – sulf grad 20:20** (fisa tehnica de securitate atasata)

Nu este clasificata ca produs periculos conform normativelor in vigoare.

Prođuși de descompunere periculoși formați în condiții de incendiu : Oxizi de azot, oxizi de fosfor, oxizi de sulf și amoniac.

**Nitrocalcar - NAC 27 N** (fisa tehnica de securitate atasata)

Nu este clasificata ca produs periculos conform normativelor in vigoare.

Risc de explozie potențial când sunt încălzite puternic în spații închise (ex. țevi și conducte), mai ales dacă sunt contaminate cu materiale incompatibile.

Prođuși de descompunere periculoși formați în condiții de incendiu : Oxizi de azot (NOx), Amoniac, Clor, Acid clorhidric.

**Diammonium Phosphate DAP** (fisa tehnica de securitate atasata)

Nu este clasificata ca produs periculos conform normativelor in vigoare.

Risc de explozie potențial când sunt încălzite puternic în spații închise (ex. țevi și conducte), mai ales dacă sunt contaminate cu materiale incompatibile.

Prođuși de descompunere periculoși formați în condiții de incendiu : Oxizi de azot (NOx).

**Îngrășăminte complexe de tip NPK, NP sau NK** (fisa tehnica de securitate atasata)

Clasificat ca periculos conform normativelor in vigoare:

Fraze de pericol:

H 272 - Poate agrava un incendiu; oxidant

H 319 - Provoacă o iritare gravă a ochilor

Pericole neobișnuite de incendiu și explozie Substanța poate fi explozivă în contact cu substanțe inflamabile sau organice sau dacă se află în spații închise în timpul incendiului.

Produse de descompunere periculoase și produse de combustie În caz de incendiu se pot genera produse periculoase de descompunere, precum oxizi de azot (NOx), amoniac (NH<sub>3</sub>), amine

Pericol de aprindere sau explozie: îngrășământul în sine nu este combustibil, dar poate întreține combustia chiar și în absența aerului. La cca. 170 °C se topește, descompunându-se relativ lent în amoniac și acid azotic. La peste 200 °C descompunerea este rapidă și dacă nu se iau măsuri imediate de răcire prin stropire cu o cantitate maxim posibilă de apă (inundare efectivă), reacția de descompunere poate deveni o reacție în lanț, produșii de descompunere (oxizii de azot) catalizând reacția care se poate transforma în orice clipă în explozie. Îngrășământul poate să se aprindă și să ardă la temperaturi mari (peste 400 °C) cu descompunere simultană în oxizi de azot, descompunere care se poate transforma în explozie în cazul contaminării cu materiale incompatibile precum combustibili (benzină, motorină), lubrifianți (vaseline, uleiuri), pulberi metalice.

Pericolele potentiale datorate unui incendiu in zona de depozitare ingrasaminte:

Pericolul	Factorul de risc probabil
Chimic	Aparitia unui incendiu in care sunt implicate ingrasamintele
Explozie	Contact cu foc direct, frecare, lovire, soc mecanic, descarcari electrice sau prezenta unor substante organice precum uleiuri, motorina, solventi
Incendiu	Contactul cu materiale combustibile

Frecventa de manifestare a unei explozii in depozite de ingrasaminte chimice conform "Policy&Approach of the Health & Safety Authority to COMAH Risk-based Land-use Planning": pentru o hala de depozitare este de  $6 \cdot 10^{-7}$  cazuri/an.

*Eveniment initiator:* Incendiu  $6 \cdot 10^{-4}$  cazuri/an;

*Bariera de oprotectie:* reactie operator, stingere incendiu:  $10^{-1}$  cazuri/an;

*Marimea incendiului:*

Nu patrunde in halele de depozitare: 0.9 caz/an

Patrunde in unul din compartimentul cortului: 0.08 caz/an

Patrunde in ambele compartimente ale cortului: 0.02 caz/an

*Evoluiaza la explozie:*

Nu se produce explozie: 0.75 caz/an

In unul din compartimentul cortului: 0.15 caz/an

In ambele compartimente ale cortului: 0.1 caz/an

Arbore de dezvoltare evenimente posibile:

1) Incendiu\reactie operator\lichidare incendiu

Frecventa de manivestare eveniment :

$$6 \cdot 10^{-4} * 10^{-1} \Rightarrow 6 \cdot 10^{-5} \text{ cazuri /an}$$

2) Incendiu\reactie operator\ incendiere 1 compartiment al cortului

Frecventa de manivestare eveniment :

$$6 \cdot 10^{-4} * 10^{-1} * 0.08 \Rightarrow 4.8 * 10^{-6} \text{ cazuri /an}$$

3) Incendiu\reactie operator\ incendiere 1 compartiment al cortului \ evoluiaza la explozie

Frecvența de manifestare eveniment:

$$6 \cdot 10^{-4} \cdot 10^{-1} \cdot 0.08 \cdot 0.15 \Rightarrow 7.2 \cdot 10^{-7} \text{ cazuri/an}$$

- 4) Incendiu \ reacție operator \ incendiere ambele compartimente ale cortului

Frecvența de manifestare eveniment :

$$6 \cdot 10^{-4} \cdot 10^{-1} \cdot 0.02 \Rightarrow 1.2 \cdot 10^{-6} \text{ cazuri /an}$$

- 5) Incendiu \ reacție operator incendiere ambele compartimente ale cortului \ evoluiaza la explozie

Frecvența de manifestare eveniment:

$$6 \cdot 10^{-4} \cdot 10^{-1} \cdot 0.02 \cdot 0.1 \Rightarrow 1.2 \cdot 10^{-7} \text{ cazuri/an}$$

Nivelul consecințelor în funcție de tipul de scenariu periculos pe amplasament (evidențiate):

Fenomen periculos	Nivelul consecințelor (populație)	Observații
Nor toxic	C2 – C3	Depinde de cantitate și de tipul substanței
BLEVE / Fire Ball	C3	
UVCE (Unconfined Vapor Cloud Explosion) Explozia unui nor de vapori neîngrădit	C2	
VCE (Vapor Cloud Explosion) Explozia unui nor de vapori	C2 – C3	Depinde de cantitate
Explozie (Explozivi)	C2 – C3	Depinde de cantitate
Flash Fire	C2	
Pool Fire	C1 – C2	
Jet Fire	C1 – C2	
Incendiu de rezervor	C1	
Boil Over	C2	
Explozie de praf	C1 – C2	

Matricea riscului in functie de consecinte si frecventa de manifestare a evenimentului:

↑ Frecvența	Nivelul consecințelor C1	Nivelul consecințelor C2	Nivelul consecințelor C3
$10^{-2} - 10^{-3}$ [1/an]			
$10^{-3} - 10^{-4}$ [1/an]			
$10^{-4} - 10^{-5}$ [1/an]			
$10^{-5} - 10^{-6}$ [1/an]			
$10^{-6} - 10^{-7}$ [1/an]			
Consecințe asupra populației	Una sau mai multe persoane de pe amplasament spitalizate pentru mai mult de 24h; efecte asupra sănătății reversibile și pe termen scurt.	O fatalitate sau efecte ireversibile asupra sănătății pentru persoanele de pe amplasament; o persoană din afara amplasamentului spitalizată.	Mai multe fatalități sau efecte ireversibile asupra sănătății pentru persoanele de pe amplasament; o fatalitate sau efecte ireversibile asupra sănătății pentru persoanele din afara amplasamentului.
Consecințe asupra mediului	Daune reversibile asupra mediului, fiind necesară intervenția forțelor interne și externe (judetene).	Daune reversibile asupra mediului, fiind necesară intervenția forțelor externe regionale.	Daune masive asupra mediului, posibil ireversibile, fiind necesară intervenția forțelor naționale, internaționale.

	Risc intolerabil
	Risc ALARP (As low as reasonably practicable) pentru amplasamente existente
	Risc acceptabil

**Avand in vedere riscurile potentiale cauzate de un eventual incendiu pe amplasament si frecventele de manifestare a unor evenimente periculoase, riscurile se incadreaza in grupa riscurilor acceptabile.**

### **Bibliografie**

1. *Metodologie pentru analiza riscurilor industriale ce implică substanțe periculoase*<https://www.igsu.ro/documente/seveso>  
*Metodologie\_analiza\_risc\_final*
2. *Policy & Approach of the Health & Safety Authority to COMAH Risk-based Land-use Planning, 07 September 2009, cap 3.5, pag 26;*
3. *Land-use Planning Advice for Kilkenny County Council In relation to Grassland Fertilizers (Kilkenny) Ltd. at Palmerstown 20 October 2006, cap. 3.4, pag 38, 39.*