

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

E
N

1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII/ÎNȚREPRINDERII

1.1 Identificarea substanței/amestecului

Denumire comercială	Sulfat de aluminiu solid (Pulbere/Granule/Kibbles)
Denumire chimică IUPAC	Sulfat de aluminiu
Alte denumiri	Trisulfat de aluminiu; Săruri de aluminiu ale acidului sulfuric (3:2)
EINECS (Nr. EC)	233-135-0
Nr. CAS	10043-01-3
Formula moleculară	$Al_2(SO_4)_3 \cdot x n H_2O$
Numar inregistrare REACH	01-2119531538-36-0026
Caracterizare chimică	Substanță anorganică monoconstituent

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizarea substanței/amestecului

Sulfatul de aluminiu, lipsit de fier, este un coagulant pentru tratarea apei pe bază de compuși trivalenți (Al^{3+}) de aluminiu. Poate fi folosit pentru tratarea apei și a apelor reziduale, la fabricarea hârtiei, la recuperarea apelor de proces din diferite industrii și multe alte aplicații industriale.

Uz industrial

Fabricarea (vezi SE 1)

Formularea și distribuția (vezi SE 2)

Folosirea substanței în sinteză ca proces chimic și ca intermediar (vezi SE 3)

Formulări pulverizante (SE 4)

Formulări nonpulverizante (vezi SE 5)

Floculant sau coagulant pentru tratarea apei și tratarea apelor reziduale, Soluție apoasă (vezi SE 6)

Substanță de laborator (reactiv) (vezi SE 7)

Uz profesional

Formulări pulverizante (SE 4)

Formulări nonpulverizante (vezi SE 5)

Floculant sau coagulant pentru tratarea apei și tratarea apelor reziduale, Soluție apoasă (vezi SE 6)

Substanță de laborator (reactiv) (vezi SE 7)

Restricții recomandate la utilizare: Nu există utilizări contraindicate.



FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

1.3 Detalii despre furnizorul fișei cu date tehnice de securitate

S.C. KEMCRISTAL S.R.L.

Str. Muncii nr. 51, Fundulea, Jud. Călărași, ROMÂNIA
Tel/fax: 0242-642.031/642.454/642.530/642.054/021-311.25.27
office@kemcristal.ro

1.4 Numărul de telefon pentru situații de urgență

Număr național de urgență:	112
Carechem 24 International:	+44 (0) 1235 239 670 disponibil în toate limbile
Organismul responsabil cu informarea în situații de urgență privind sănătatea este Institutul Național de Sănătate Publică prin Biroul pentru Regulamentul Sanitar Internațional și Informare Toxicologică.	Telefon: 021.318.36.06, orar de funcționare: luni-vineri de la 8 ⁰⁰ - 15 ⁰⁰ .

2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

2.1.1 Clasificare în conformitate cu Regulamentul (UE) 1272/2008 (CLP)

Lezarea gravă a ochilor, Categoria 1; H318

2.2 Elemente pentru etichetă

2.2.1 Etichetarea conform cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Cuvânt de avertizare	PERICOL
Pictograma de pericol GHS 05	
Fraze de pericol (H)	H318 Provoacă leziuni oculare grave.
Frază de precauție (P)	
Prevenire	P261: Evitați să inspirați praful. P264: Spălați-vă bine după utilizare. P280: Purtați mănuși de protecție/imbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.
Fraze de precauție pentru intervenție	P305 + P351 + P338: ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

	contact, dacă este cazul, și, dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți. P310: Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic.
Fraze de precauție pentru depozitare	P402: A se depozita într-un loc uscat.

Compuși periculoși care trebuie enumerați pe etichetă: Sulfat de aluminiu; Nr. CAS: 10043-01-3

2.3 Alte pericole

Substanța anorganică nu întrunește criteriile pentru clasificarea drept PBT sau vPvB în conformitate cu Anexa XIII la Reg. 1907/2006.

Efecte potențiale asupra mediului: În doze excesive poate reduce pH-ul apei și, astfel poate fi dăunător pentru organismele acvatice.

3. COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

Denumirea componentilor și concentrația/domeniul de concentrație		Date de identificare a componentului			Clasificare conform Reg. 1272/2008 (CLP)
Denumire chimică	Concentrația/Domeniul de concentrație	Nr. CAS	Nr. CE	Nr. înregistrare	
Sulfat de aluminiu Tetradecahidrat $Al_2(SO_4)_3 \cdot 14H_2O$	90-100%	16828-12-9	233-135-0		Lezarea gravă a ochilor, Cat. 1; H318

Informații suplimentare:

CAS 10043-01-3 corespunde sulfatului de aluminiu anhidru ($Al_2(SO_4)_3$). În conformitate cu prevederile REACH substanța anhidră este cea care se înregistrează. Pentru sulfatul de aluminiu tetradecahidrat, Kemcristal deține nr. de înregistrare 01-2119531538-36-0026.

Sulfatul de aluminiu tetradecahidrat ($Al_2(SO_4)_3 \cdot 14H_2O$) are nr. CAS 16 828-12-9. Atât substanța anhidră, cât și formele hidratate sunt acoperite de același nr. CE 233-135-0 și aparține aceleiași familii de produse și anume, sulfat de aluminiu.

Produsul nu conține impurități care pot să influențeze clasificarea.
Pentru textul complet al frazelor de pericol H, vezi secțiunea 16.

4. MĂSURI DE PRIM AJUTOR

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Indicații generale: Arătați această fișă cu date de securitate medicului care vă supraveghează.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE
SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

În caz de inhalare: Scoateți persoana expusă la aer curat. Dacă persoana expusă nu respiră, se aplică respirație artificială. Dacă respirația este dificilă se va administra oxigen. După caz, se va solicita asistență medicală.

În caz de contact cu pielea: Se îndepartează hainele contaminate. Acestea se spală înainte de a fi reutilizate. Se spală imediat pielea contaminată cu săpun și multă apă. Dacă iritația la nivelul pielii persistă, consultați medicul.

În caz de contact cu ochii: ATENȚIE! Clătiți imediat cu multă apă, inclusiv sub pleoape, timp de cel puțin 15 minute. Dacă este posibil, folosiți apă caldă. Consultați medicul. Nu vă frecați la ochi pentru a evita iritarea mecanică a acestora. Continuați să clătiți ochii în drum spre spital.

În caz de ingerare: Dacă pacientul este conștient să clătească gura cu apă și să scuie fluidele. Beți 1 sau 2 pahare cu apă sau lapte. **NU** provocați vomă. Cereți supraveghere medicală. **ATENȚIE:** NU se va da nimic pe gura unei persoane inconștiente sau aflate în convulsii.

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Contactul cu ochii: La contactul cu lichidul din ochi, pulberea de sulfat de aluminiu formează soluții acide provocând iritații însoțite de o durere acută și o lăcrimare puternică. Risc de vătămări grave ale ochilor.

Contactul cu pielea: O singură expunere nu conduce la iritații.

Ingerarea duce la iritarea incluzând ulcerarea și necroza mucoasei din gură, gât și esofag, dureri epigastrice, greață, vărsături, diaree, gastroenterită hemoragică și colaps circulator.

Inhalarea de praf poate provoca iritații ale mucoasei tractului respirator și, parțial, reacții asemănătoare cu astmul. Simptomele iritației pot include tuse, congestie și durere în gât.

Efecte cronice: Persoanele cu tulburări de rinichi supuse unei expuneri iatrogene la Al (este o stare patologică de intoxicație produsă sau agravată, expunerea la doze mari), pentru o perioadă prelungită pot suferi de boli ale sistemului nervos central (encefalopatie), ale sistemului osos (osteomalacia) și ale sistemului hematopoetic (anemie microcitară)

4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Inhalarea unor concentrații mari de sulfat de aluminiu pot determina constricție a căilor respiratorii și pot determina edeme pulmonare potențial letale (acumularea de lichid în plămâni).

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

Inhalarea cronică poate provoca leziuni pulmonare permanente și reducerea funcției pulmonare, datorită posibilității de formare a acidului sulfuric, care este coroziv.

După inhalarea masivă a prafului sau aerosolilor de soluție, prima măsură care trebuie luată este profilaxia edemului pulmonar cu glucocorticoizi (topic și intravenos).

Când sunt ingerate, sărurile de aluminiu determină apariția gastroenteritelor. Tratamentul presupune administrarea de demulcente (agent mucilaginos sau uleios utilizat pentru a calma mucoasele iritate). Gradul de iritare sau de corozione timpurie determină alegerea măsurilor posibile pentru o eliminare primară.

Monitorizarea strictă a echilibrului acido-bazic și a funcțiilor renale este vitală.

5. MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace corespunzătoare: Produsul în sine nu arde. Utilizați mijloace de stingere adecvate circumstanțelor locale și mediului înconjurător (de exemplu: apă pulverizată, spume chimice, CO₂). Utilizarea mijloacelor de stingere depinde de caracteristicile combustibililor din zonă.

Mijloace necorespunzătoare: Nu există cerințe speciale în acest sens. Nu se va utiliza jet de apă sub presiune, deoarece există pericolul împrăștierii focului.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză:

Încălzirea peste temperatura de descompunere (650°C) a produsului poate determina formarea de oxizi de sulf (SO_x), oxizi de aluminiu și gaze cu acid sulfuric. Expunerea la producția de descompunere poate fi periculoasă pentru sănătate.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

Pompierii vor fi echipați cu costume complete de protecție împotriva focului și antiacide, cu masca contra gazelor sau aparatul de respirație autonom, conforme cu EN 469.

5.4. Alte informații

Dacă este posibil fără riscuri, mutați containerele/cisternele din zona periculoasă. Containerele/tancurile de depozitare vor fi răcite prin pulverizarea cu apă.

6. MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Evitați formarea prafului. Măturați pentru a preveni formarea alunecărilor periculoase. A se manipula în conformitate cu bunele practici de securitate și de igienă industrială. Personalul care nu participă la

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului European nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

operațiile de urgență va fi evacuat. Se va izola zona de risc. Personalul rămas va purta echipament de protecție personală (a se vedea Secțiunea 8). Se asigură ventilarea zonei.

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Împiedicați răspândirea în mediul înconjurător. Acoperiți canalizarea. Strângeți și transferați în recipiente etichetate corespunzător. Trebuie eliminat în conformitate cu reglementările naționale și locale. Atunci când materialul scurs a intrat în cursuri de apă, sistemul de canalizare sau în sol, informați imediat serviciul de intervenții pentru situații de urgență.

6.3. Metode și materiale pentru izolare și pentru curățenie

Metode de curățare – scurgeri mici

Luați cu lopata sau măturați. Eliminarea se face în conformitate cu reglementările naționale și locale.

Metode de curățare – scurgeri mari

Încercați să mențineți materialul uscat. În caz de precipitații acoperiți cu o prelată. Îndepărtați scurgerea folosind o vidanță. Luați cu lopata sau măturați materialul rămas. Trebuie eliminat în conformitate cu reglementările naționale și locale.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni: A se vedea secțiunea 8 "Controlul expunerii/protecția personală" și secțiunea 13 "Considerații privind eliminarea".

7. MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Produsul este higroscopic. Pericol de alunecare. Evitați formarea prafului. Locul de muncă și metodele de lucru trebuie organizate astfel încât să se evite sau să se minimizeze contactul direct cu produsul. Pentru protecția personală, a se vedea secțiunea 8.

7.2 Depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Produsul este higroscopic. Păstrați în ambalajele originale, în locuri uscate, bine ventilate, ferite de radiațiile UV și materialele incompatibile.

Substanțe incompatibile la stocare: oxidanți puternici din clasa de stocare 5.1A, baze tari (reacții violente), umezeală.

Materiale adecvate pentru ambalaje/containere de depozitare: materiale plastice (polietilenă, PVC, polipropilenă, teflon), poliester armat cu fibră de sticlă, beton acoperit cu rășini epoxi, titan, oțel cauciucat, titan.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

Materiale de evitat: În prezența umezelii corodează majoritatea metalelor: oțelul nealiat, cuprul, zincul și aliajele lor, aluminiul, staniu, tabla galvanizată.

Stabilitate la depozitare:

Perioada de depozitare: 24 luni

Alte informații: Stabil în condițiile de depozitare recomandate.

Ambalare/Livrare: Sulfatul de aluminiu se livrează: vrac fie ambalat în saci de 25 kg și de 50 kg, big bags de 1000 kg și de 1200 kg.

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice): vezi secțiunea 1.2

8. CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ**8.1 Valori limită de expunere profesională****8.1.1 Valori limită naționale de expunere profesională**

În conformitate cu HG 1218/2006 - privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici:

Valori limită de expunere ocupațională (VLE) - nestabilite

Valori limită biologice tolerabile (LBT) - nestabilite

8.1.2 Valori limită în alte țări

	Valoare limită de expunere (TWA) în mg/m ³ , calculat ca Al
Belgia	2
Danemarca	1
Elvetia	2
Estonia	2
Finlanda	1
Franta	2
Germania	MAK: 4 mg/m ³ , fracție inhalabilă, MAK: 1,5 mg/m ³ , fracție respirabilă LBE = 0,2 mg/m ³
Grecia	2
Irlanda	2
Lituania	1
Marea Briatnie	1
Norvegia	2

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

Olanda	2
Portugalia	2
Spania	VLA-ED= 2 mg/m ³ (valoarea limită ambientală de expunere zilnică)
Suedia	1

8.1.3 Informații asupra procedurilor de monitorizare

Denumire: Sulfat de aluminiu - nr. CAS: 10043-01-3; nr. EC: 233-135-0

DNELs – Muncitori

Tip de expunere	Calea de expunere	Valoare
Termen lung – efecte sistemice	Oral	0,5 mg/kg corp/zi (calculat ca Al)
Termen lung – efecte sistemice	Inhalare	1,8 mg/m ³ (calculat ca Al)

DNELs - Consumatori

Tip de expunere	Calea de expunere	Valoare
Termen lung – efecte sistemice	Oral	0,3 mg/kg corp/zi (calculat ca Al)
Termen lung – efecte sistemice	Inhalare	1,1 mg/m ³ (calculat ca Al)

Compartiment de mediu	PNEC
Apă	Irelevant. Compusul este considerat a nu avea efecte pe termen lung în sistemele acvatice datorită formării rapide a hidroxizilor insolubili.
Sediment apă proaspătă	Valoarea PNEC ar fi extrem de ridicată în funcție de condițiile de pH și materie organică, și, prin urmare, o adevărată PNEC nu poate și nu trebuie să fie derivată.
Sedimente apă marină	Valoarea PNEC ar fi extrem de ridicată în funcție de condițiile de pH și materie organică, și, prin urmare, o adevărată PNEC nu poate și nu trebuie să fie derivată.
Sol	Studiu nejustificat științific.
STP	Valoarea PNEC ar fi extrem de ridicată în funcție de condițiile de pH și materie organică, și, prin urmare, o adevărată PNEC nu poate și nu trebuie să fie derivată.

PNEC



FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

8.2. Controale ale expunerii

8.2.1 Controale tehnice adecvate

Se vor asigura sisteme de ventilare locală și generală cu exhaustare, pentru a menține concentrația noxelor în limitele admise. Evitați contactul cu pielea și ochii. Manipulați în concordanță cu bunele practici industriale de igienă și securitate și în conformitate cu "Instrucțiunile de Lucru" specifice locului de muncă.

În zona de lucru trebuie să fie punct de spălare a ochilor și duș de siguranță.

8.2.2 Măsuri de protecție individuală, precum și echipamentul de protecție personală

Protecția ochilor

A se purta ochelari de protecție chimică, fiși, prevăzuți cu apărătoare laterală și superioară, conform EN 166. Aveți grijă ca instalațiile pentru spălarea ochilor (spălător pentru ochi) să fie aproape de locul de muncă.

Atenție! Se va evita purtarea lentilelor de contact, deoarece acestea implică un risc suplimentar de iritare a ochilor prin posibilitatea absorbției/concentrării substanței chimice.

Protecția pielii și a corpului

Purtați îmbrăcăminte de protecție antiacidă (pantaloni cu pieptar și bluzon), cizme de cauciuc rezistente la acizi.

Protecția mâinilor

Manipulați cu mănuși. Mănușile trebuie să fie verificate înainte de folosire. Utilizați tehnica corectă de îndalăturare a mănușilor (fără a atinge suprafața exterioară a acestora) pentru a evita contactul pielii cu acest produs. Mănușile de protecție selectate trebuie să satisfacă specificațiile Directivei UE 89/686/EEC și standardului EN 374 derivat din aceasta.

Materiale recomandate pentru mănuși de protecție (Timpul de penetrare: ≥ 480 min)

- Policloropren – 0,5 mm grosime;
- Cauciuc nitrilic – 0,35 mm grosime;
- Cauciuc butilic – 0,5 mm grosime
- PVC – 0,65 mm grosime

Vă rugăm să respectați instrucțiunile cu privire la permeabilitate și timp de penetrare, care sunt prevăzute de furnizorul de mănuși. De asemenea, luați în considerare condițiile locale specifice în care produsul este utilizat, cum ar fi pericolul de tăiere, abraziune și timpul de contact. Mănușile trebuie scoase și înlocuite imediat dacă există indicii de degradare sau penetrare chimică. Recomandarea de mai sus este consultativă și trebuie să fie evaluată de către un specialist în igienă și siguranță industrială în funcție de utilizarea specifică de la locul de muncă.



FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

Protecție respiratorie

Protecția respiratorie nu este necesară în condiții normale de manipulare. Dacă se formează aerosoli sau ceață (de exemplu, atunci când se curăță containerele cu o mașină de spălat de înaltă presiune), utilizați protecție respiratorie: masca cu filtru de praf (filtru P2) sau aparat de respirație autonom, în conformitate cu standardul EN 14 387.

8.2.3 Controlul expunerii mediului

Preveniți pătrunderea materialului în mediul înconjurător.

9. PROPRIETĂȚI FIZICE ȘI CHIMICE

9.1. Informații generale (aspect, miros)	
Aspect	solid (pulbere/granule/kibbles)
Culoare	alb până la alb-gălbui
Miros	nesemnificativ
9.2. Informații importante pentru sănătate, securitate și mediu	
pH	Aprox. 3 (în soluție apoasă, 10%)
Punct de fierbere/interval de fierbere	Neaplicabil, în conf. cu coloana II din anexa VII la Reg. 1907/2006
Punct de îngheț	Neaplicabil, în conformitate cu ghidul OECD 102
Temperatura de aprindere	Neaplicabil, compus anorganic În conformitate cu coloana 2 din anexa VII REACH studiul nu este justificat științific
Inflamabilitate	Nu este inflamabil
Proprietăți explozive	Nu este exploziv
Proprietăți oxidante	Nu este oxidant
Densitate	În funcție de dimensiunea particulelor, conform fișelor tehnice
Solubilitate în apă, la 20°C	Complet solubil
Coeficient de partiție: n-octanol/apă	Neaplicabil, compus anorganic În conformitate cu coloana 2 din anexa VII REACH studiul nu este justificat științific
Vâscozitate	Neaplicabil În conformitate cu Sect.1 din anexa XI la Reg. 1907/2006, studiul nu este justificat.
9.3. Alte informații	
Temperatura de descompunere	> 650°C

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

10. STABILITATE ȘI REACTIVITATE

10.1 Reactivitate

Nu este reactiv în condiții normale de depozitare și utilizare. În prezența apei, se formează acid sulfuric cu degajare de căldură.

10.2 Stabilitate chimică

Stabil în condițiile de depozitare recomandate (vezi secțiunea 7.2).

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Reacții periculoase: corodează metale sub influența umidității.

10.4 Condiții de evitat

Se evită contactul cu umiditatea, căldura excesivă și materialele incompatibile. Umiditatea sau contactul cu apa determină aglomerarea produsului.

10.5 Materiale incompatibile

Baze puternice și agenți oxidanți puternici (reacții violente), umezeala și majoritatea metalelor care în prezența umezelii sunt corodate (de exemplu: aluminiu, cupru și fier, oțel nealiat, suprafețe galvanizate).

10.6 Produși de descompunere periculoși

Prin descompunere termică la 650°C rezultă: dioxid de sulf, trioxid de sulf și oxid de aluminiu. În contact cu apa rezultă acid sulfuric.

11. INFORMAȚII TOXICOLOGICE

11.1 Informații privind efectele toxicologice

Sulfat de aluminiu	
Toxicitate acută	<u>Oral Șobolan:</u> LD ₅₀ > 2.000 mg/kg
	<u>Inhalare Șobolan:</u> LC ₅₀ > 5 mg/l
	Observații: Rezultat obținut prin analogie (extrapolare/studii read-across) cu CAS: 39290-78-3 (polihidroxisulfatul de aluminiu)
	<u>Dermal iepure:</u> LD ₅₀ > 5.000 mg/kg

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

Iritare și corodare	<p>Piele: lepure/conform ghidului OECD OECD 404: Nu irită pielea Ochii: lepure/conform ghidului OECD OECD 405: Iritație gravă a ochilor Observații: Poate provoca leziuni oculare ireversibile.</p>
Sensibilizare	<p><i>Porcușor de guinea</i>/conform ghidului OECD 406 Observații: Rezultat obținut prin (extrapolare/studii read-across) cu CAS 12042-91-0 (clorhidrat de aluminiu) Nu este sensibilizant.</p>
Toxicitate pe termen lung	<p>Toxicitate la doze repetate:</p> <p><i>Oral/șobolan</i>/conform ghidului OECD 422: NOAEL: 562 mg/kg cop/zi (toxicitate locală-stomac) NOAEL: 90 mg/kg corp/zi (calculat ca Al³⁺) Observații: Toxicitate sistemică. Rezultat obținut prin analogie (extrapolare/studii read-across) cu CAS: 1327-41-9 (policlorura de aluminiu)</p> <p><i>Oral/șobolan</i>/conform ghidului OECD 422 NOAEL: 114 mg/kg cop/zi NOAEL: 18 mg/kg cop/zi (calculat ca Al³⁺) Observații: Rezultat obținut prin analogie (extrapolare/studii read-across) cu CAS: 1327-41-9 (policlorura de aluminiu).</p>
Cancerigenitate	<p>Oral/Șobolan/2 ani : Nu a prezentat efecte cancerigene în experimentele pe animale.</p>
Mutagenitate	<p>Nu este mutagen.</p> <p><i>Salmonella typhimurium</i> - mutație inversă/testul Ames/conform Ghidului OECD 471: Rezultat: negativ cu și fără activare metabolică</p> <p>Testul in vitro, pe celule de mamifer/micronuclee/Îndrumar de test OECD 487 Rezultat: negativ cu și fără activare metabolică</p> <p>In vivo celule de mamifer/Testul aberații cromozomiale/conform Ghidului OECD 474 Rezultat: negativ cu și fără activare metabolică</p> <p>In vitro testul de mutație pe celule de mamifer/Lymphoma/conform Ghidului OECD TG 476 Rezultat: negativ cu și fără activare metabolică</p>

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

Toxicitate reproductivă	<p>Nu este clasificat reprotoxic.</p> <p><i>Oral/sobolan/toxicitate paternală și sistemică&dezvoltarea toxicității reproductive (conform Ghidului OECD 416 TG)</i> LOAEL = 31,2 mg Al/kg corp/zi (echivalent cu 3000 ppm) NOAEL = 8,06 mg Al/kg corp/ zi (echivalent cu 600 ppm)</p> <p><i>Oral/sobolan/toxicitate paternală și sistemică&dezvoltarea toxicității reproductive (conform Ghidului OECD 422)</i> NOAEL 1000 mg/kg corp/zi (echivalent cu 90 mg Al³⁺) Observații: Rezultat obținut prin analogie (extrapolare/studii read-across) cu CAS: 1327-41-9 (policlorura de aluminiu).</p> <p><i>Oral/sobolan/toxicitate paternală și sistemică&dezvoltarea toxicității reproductive (conform Ghidului OECD 416 TG)</i> LOAEL = 36,3 mg Al/kg corp/zi NOAEL = 5,35 mg Al/kg corp/ zi Observații: Rezultat obținut prin analogie (extrapolare/studii read-across) cu aluminium amonium sulfat</p>
Teratogenitate	<p>Nu este clasificat ca teratogen.</p> <p><i>Oral/sobolan/ dezvoltarea toxicității maternale (conf. Ghid OECD 452)</i></p> <p>Se atribuie un LOAEL de 100 mg Al/kg corp/zi pentru toxicitatea aluminiului Observații: Rezultat obținut prin analogie (extrapolare/Studii read-across) cu citratul de aluminiu</p>
Organ țintă	<p>Substanța nu este clasificată:</p> <p>STOT – o singură expunere STOT – expunere repetată</p>

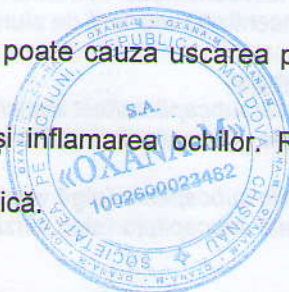
Informații cu privire la efectele toxice ale sulfatului de aluminiu obținute pe subiecți umani

Inhalare: Praful sau ceața este iritantă pentru tractul respirator și gură. Simptomele iritației pot include tuse, congestie și durere în gât. Expunerea prelungită la concentrații mari poate provoca constricție a căilor respiratorii, fibrozarea plămânilor, edeme.

Contact cu pielea: Contactul repetat și prelungit cu pielea poate cauza uscarea pielii și un efect de amorțeală.

Contact cu ochii: Produsul poate provoca iritații severe și inflamarea ochilor. Risc de a provoca vătămări grave ale ochilor.

Observații: Produsul poate leza corneea prin acțiune mecanică.



FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

Ingerare: Ingerarea poate provoca arsuri la nivelul gurii, gâtului și stomacului. Simptomele pot include vărsături, greață, iritarea mucoasei stomacale și dureri abdominale. Compușii solubili de aluminiu pot fi absorbiți din intestin, iar nivelurile excesive pot fi depozitate în oase. După absorbție, aluminiul este eliminat rapid de către rinichi, dacă o insuficiență renală nu este prezentă. Ingestia repetată a acestui produs poate slăbi oasele prin deficit de fosfat. Ingerarea unor cantități mari de sulfat de aluminiu de către oameni este letală. Letalitatea prin ingestie se datorează, probabil, acțiunii corozive acidului sulfuric format în organism prin hidroliza sării. Înghițirea cantităților mici de sulfat de aluminiu poate provoca o senzație de uscăciune a membranelor mucoase ale gurii și gâtului.

12. INFORMAȚII ECOLOGICE**12.1 Efecte toxicologice****Toxicitate acvatică**

Acest produs nu este clasificat ca fiind periculos pentru mediu. La concentrații întâlnite în mod normal în natură, la valori ale pH-ului cuprinse în intervalul 5,5 – 8, solubilitatea aluminiului este scăzută. Sărurile de aluminiu disociază cu apa și formează rapid hidroxidul de aluminiu, sub formă de precipitat. La pH < 5,5, ionul liber (Al^{3+}) devine forma predominantă, disponibilitatea crescută la acest pH este reflectată în toxicitate mai mare. La pH de 6,0 – 7,5, solubilitatea scade datorită prezenței $Al(OH)_3$ insolubil. La un pH > 8,0 este mai solubil, $Al(OH)_4$ predomină, ceea ce crește din nou disponibilitatea. Sărurile de aluminiu nu trebuie aruncate în mod necontrolat în râuri și lacuri, iar variațiile pH-ului în jurul valorilor de 5 – 5,5 trebuie să fie evitate.

Toxicitate acvatică pe termen scurt (acută)**Pești**

Danio rerio (Peștele zebură)/test semistatic/Îndrumar de test OECD 203: LC50 > 1.000 mg/l (expunere 96h)
Danio rerio (Peștele zebură)/test semistatic/Îndrumar de test OECD 203: NOEC > 1.000 mg/l (expunere 96h)
Danio rerio (Peștele zebură)/test semistatic/Îndrumar de test OECD 203: LC50 > 0,247 mg/l (expunere 96h)
Calculat ca și concentrație maximă de aluminiu solubil, în condiții de testare.

Nevertebrate acvatice

Daphnia magna (puricele de apă)/test semistatic/Îndrumar de test OECD 202: EC50 > 160 mg/l (expunere 48h)
Daphnia magna (puricele de apă)/test semistatic/Îndrumar de test OECD 202:NOEC > 160 mg/l (expunere 48h)
Daphnia magna/ test semistatic/ Îndrumar de test OECD 202: LC50 > 0,176 mg/l (expunere 48h)
Calculat ca și concentrație maximă de aluminiu solubil, în condiții de testare.

Alge și plante acvatice

Pseudokirchneriella subcapitata/test static/Îndrumar de test OECD 201:EC50 > 41,5 mg/l (expunere 72h)
Pseudokirchneriella subcapitata/test static/Îndrumar de test OECD 201:EC50 3,8 mg/l (expunere 72h)
Calculat ca Al
Pseudokirchneriella subcapitata (alge verzi)/test static/Îndrumar de test OECD 201:NOEC 3,0 mg/l (72h)
Pseudokirchneriella subcapitata (alge verzi)/test static/Îndrumar de test OECD 201:NOEC 0,27 mg/l (72h)
Calculat ca Al

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

Toxicitate pentru alte organisme:

SULFAT DE ALUMINIU
Nu sunt date disponibile.

12.2 Persistență și degradabilitate

În conformitate cu anexa XI la Regulamentul REACH, testarea nu este justificată științific. Pentru sărurile metalice anorganice conceptul de biodegradare nu este aplicabil în general (OCDE, 2001).

Degradabilitate biologică

Când hidrolizează formează hidroxid de aluminiu precipitat și o soluție foarte diluată de acid sulfuric. Metodele de determinare a degradabilității biologice nu se aplică substanțelor anorganice.

12.3 Potențial de bioacumulare

Nu se așteaptă ca produsul să fie bioacumulabil.

Bioacumularea și otrăvirea secundară nu sunt considerate semnificative. Nu se așteaptă ca aluminiul să se bioacumuleze în organisme și lanțuri alimentare.

Sărurile anorganice simple, cu solubilitate mare în apă, vor exista în formă disociată într-o soluție apoasă. În conformitate cu coloana 2 din anexa VII REACH studiul nu este justificat științific.

12.4 Mobilitate în sol

Pentru compușii anorganici, studiile tradiționale de degradare nu se aplică. Datorită solubilității mari în apă și a naturii ionice, nu se așteaptă ca substanțele să fie adsorbite sau să se bioacumuleze. Apa este principalul compartiment țintă, iar substanța nu se va volatiliza din sol. Substanța nu se va transforma în mediul ambiant.

12.5 Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Criteriile pentru clasificarea drept PBT sau vPvB în conformitate cu Anexa XIII la Reg. 1907/2006 nu se aplică pentru substanțele anorganice.

12.6 Alte efecte adverse

Poate să scadă pH-ul apei și astfel să fie dăunător pentru organismele acvatice.

13. CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

13.1 Descrierea deșeurilor și a măsurilor pentru gestionare

Pe cât este posibil, se recomandă ca generarea deșeurilor să fie evitată. Containerele și traseele goale pot conține reziduuri de produs. Produsul și containerele trebuie să fie depozitate în condiții de siguranță. Surplusul de produs sau produsul nereciclabil va fi gestionat de către un contractor autorizat pentru distrugerea deșeurilor. Deșeurile vor fi gestionate în conformitate cu prevederile

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

reglementărilor de mediu privind regimul deșeurilor aplicabile la nivel local și regional. Se va evita dispersia produsului și pătrunderea acestuia în sol, cursuri de apă, sisteme de canalizare.

13.2 Metode de eliminare a deșeurilor și a ambalajelor contaminate

Pe cât este posibil, se recomandă ca generarea deșeurilor să fie evitată. Ambalajele trebuie reciclate. Atunci când reciclarea nu este posibilă, se va lua în considerație incinerarea sau trimiterea la depozitele de deșeuri corespunzătoare.

13.3 Prevederi naționale privind deșeurile

Codul de deșeu în conformitate cu European Waste Code: pentru stabilirea codului corect se va ține cont de utilizarea specifică și de compoziția deșeurilor care rezultă.

Legislație EU

Directiva 2008/98/RC privind deșeurile;

Decizia Comisiei 2000/532/EC privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase cu completările și modificările ulterioare;

Regulamentul 1013/2006 privind transferurile de deșeuri, cu modificările și completările ulterioare.

14. INFORMAȚII PRIVIND TRANSPORTUL

Transport rutier/feroviar: Nu este clasificat ca produs periculos în sensul dat de reglementările ADR/RID.

Transport maritim: Nu este clasificat ca produs periculos în sensul dat de reglementările IMDG.

Transport aerian: Nu este clasificat ca produs periculos în sensul dat de reglementările ICAO/IATA.

15. INFORMAȚII DE REGLEMENTARE**15.1 Siguranță, sănătate și reglementări de mediu/legislație specifică pentru substanță sau amestec**Informații relevante privind legislația UE

Regulamentul (CE) Nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH) cu modificările și reglementările ulterioare.



FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor cu modificările și completările ulterioare ADR/RID/IMDG – edițiile în vigoare.

Regulamentul (EC) Nr. 1907/2006 (REACH):

Anexa XIV – Lista cu substanțele supuse autorizării – nu face obiectul autorizării.

Anexa XVII – Restricții la fabricare, plasare pe piață a anumitor substanțe periculoase, amestecuri sau articole: Restricții la utilizare: niciuna.

Sulfatul de aluminiu se află inclus în planul de evaluare CoRAP (Community rolling action plan).

Clasa de pericol pentru apă WGK (Germania): 1 (risc scăzut pentru ape).

Alte reglementări UE:

Directiva 2012/18/EU – Directiva SEVESO III - nu se află sub incidența acestei directive.

Regulamentul (EC) No 1005/2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon - nu afectează stratul de ozon.

Regulamentul (EC) No 850/2004 privind poluanții organici persistenti - nu este poluant organic persistent.

Regulamentul (EC) No 649/2012 privind exportul și importul de produse chimice care prezintă risc - nu se află sub incidența acestui regulament.

15.2 Evaluarea securității chimice: Pentru această substanță a fost realizată o evaluare a siguranței chimice și a fost întocmit un CSR. Capitolele relevante ale acestui raport (CSR) – scenarii de expunere și măsurile de gestionare riscuri – sunt prezentate în anexa 1.

16. ALTE INFORMAȚII

16.1 Textul complet al frazelor de pericol H menționate în secțiunea 2

H 318 – Provoacă leziuni oculare grave.

16.2 Explicarea abrevierilor utilizate (nu toate au fost utilizate în această fișă)

FDS - Fișă cu Date de Securitate

ECHA - Agenția Europeană de Substanțe Chimice

CE - Comisia Europeană

ESIS - Sistemul de Informații European de Substanțe Chimice

REACH - Regulamentul (CE) Nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice

CSA - Evaluarea securității chimice

CSR - Raport de securitate chimică



FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

ES - Scenariu de expunere
DNEL - Nivel Calculat Fără Efect
DMEL - Nivel Minim Fără Efect
PNEC - Concentrație Predictibilă Fără Efect
BCF - Factor de bioconcentrație
OEL - Valorile limită admise pentru expunerea profesională (ocupațională)
LOAEL - Cel mai mic nivel la care nu se observă efecte adverse
NOAEL - Nivelul neobservabil al efectelor adverse
NOAEC - Concentrația la care nu se observă efecte adverse
ECETOC - Centrul European pentru Ecotoxicologie și Toxicologie pentru Chimicale

EUSES - Sistemul Uniunii Europene pentru evaluarea substanțelor
NA - Neaplicabil
STP - Stație tratare ape reziduale
LEV - Ventilație locală
EC50 - Concentrația materialului toxic pentru care 50% din organismele testate supraviețuiesc
LD50 - Doză letală pentru 50% din populația testată
LC50 - Concentrație letală pentru 50% din populația testată
STOT - Toxicitate asupra organelor țintă specifice
PBT - Persistent, Bioacumulativ, Toxic
vPvB - Foarte Persistent, Foarte Bioacumulativ
ONU - Organizația Națiunilor Unite
ADR - Acord European privind transportul internațional rutier al mărfurilor periculoase
RID - Regulament Internațional privind transportul mărfurilor periculoase pe calea ferată
IMDG - Reglementări privind transportul internațional maritim al mărfurilor periculoase
WGK - Wassergefährdungsklasse: clasa de pericol pentru apa Germania

16.3. Referințe de literatură

Informațiile furnizate în FDS sunt în conformitate cu informațiile furnizate în CSR. CSR conține o listă completă de referință pentru toate datele utilizate. Informațiile neconfidențiale din dosarul de înregistrare REACH sunt publicate de către ECHA, a se vedea:

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>,

http://echa.europa.eu/clp/c | inventory_en.asp

<http://chelist.jrc.ec.europa.eu>

<http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp> (GESTIS chemicals database)

16.4. Revizia: 2 - înlocuiește revizia 1 din 03.02.2017

Toate cele 16 secțiuni, ale prezentei FDS, au fost revizuite/actualizate, în totalitate, în acord cu reglementările cuprinse în Regulamentul Nr. 830/2015 și cu Ghidul ECHA de redactare a fișelor cu date de securitate, Versiunea 3.1, Noiembrie 2015.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

Anexa 1 la FDS - Scenariile de Expunere

Notă privind responsabilitatea

Conținutul Fișei cu Date de Securitate este în conformitate cu prevederile legale în vigoare: Regulamentul REACH nr. 1907/2006 amendat de Reglementarea no. 830/2015/CE și Regulamentul 1272/2008 (CLP). Informațiile conținute în această fișă sunt prezentate în scopul înștiințării asupra riscurilor legate de manipularea și utilizarea produsului. Această fișă nu prezintă informații privind calitatea produsului. Clientului îi revine responsabilitatea de a verifica și testa produsele noastre pentru a se convinge de caracterul adecvat al produselor în vederea îndeplinirii scopului său. Clientul este responsabil pentru utilizarea, prelucrarea și manipularea corespunzătoare, în condiții de siguranță și legale a produselor noastre. Aceasta versiune a FDS anulează orice alte versiuni anterioare.

ANEXA 1 - SCENARIUL DE EXPUNERE

- 1. SCENARIUL DE EXPUNERE 1 Fabricarea produsului în industria chimică, Solid, grad scăzut de prăfuire**
SU3, SU8, SU9; ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15
- 2. SCENARIUL DE EXPUNERE 2 Formularea și distribuția, Solid, grad scăzut de prăfuire**
SU3, SU10; ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19
- 3. SCENARIU DE EXPUNERE 3 Utilizarea substanței în sinteză ca un proces chimic și ca un intermediar, Solid, grad scăzut de prăfuire**
SU3, SU6b, SU8, SU9, SU14; ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC8a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
- 4. SCENARIUL DE EXPUNERE 4 Formulări pulverizante, Solid, grad scăzut de prăfuire**
SU3, SU5, SU6b, SU7; ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC11, PROC19
- 5. SCENARIUL DE EXPUNERE 5 Formulări nonpulverizante, Solid, grad scăzut de prăfuire**
SU3, SU1, SU5, SU6b, SU7, SU13, SU19; ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19
- 6. SCENARIUL DE EXPUNERE 6 Floculant sau coagulant pentru tratarea apei și tratarea apelor reziduale, Solid, grad scăzut de prăfuire**
SU3, SU2, SU5, SU6b, SU10, SU23; ERC2, ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8d; PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19
- 7. SCENARIU DE EXPUNERE 7 Utilizarea substanței ca reactiv în laborator, uz industrial, utilizare de către consumatori, uz profesional, Solid, grad scăzut de prăfuire**
SU3, SU9, SU21, SU22; ERC4; ERC8c; ERC8f, PC1; PC9b_2; PROC10; PROC15

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

6. SCENARIUL DE EXPUNERE 6 DIN 7 Floculant sau coagulant pentru tratarea apei și tratarea apelor reziduale, Solid, grad scăzut de prăfuire

Secțiunea 1 Titlu scurt al scenariului de expunere profesională	
Titlu	Floculant sau coagulant pentru tratarea apei și tratarea apelor reziduale, Solid, grad scăzut de prăfuire
Descriptorii utilizării	<p>Principalul grup de utilizare: SU3 Utilizări industriale: Utilizări ale substanțelor ca atare sau în amestecuri</p> <p>Sectorul utilizat: SU2 Minerit (inclusiv industriile de coastă maritime) SU5 Fabricare de textile, piele, blană SU6b Fabricarea celulozei, hârtiei și a produselor din hârtie SU10 Formularea (amestecarea) preparatelor și/sau reambalarea (cu excepția aliajelor) SU23 Electricitate, abur, alimentare cu gaz de sinteză, epurarea apelor uzate</p> <p>Tipuri de procese: PROC2 Utilizare în proces închis, continuu cu expunere ocazională controlată PROC3 Utilizare în proces discontinuu închis (sinteză sau formulare) PROC4 Utilizare în sistem discontinuu sau în alt proces (sinteză) unde există posibilitatea de expunere PROC5 Amestecarea sau combinarea în procese discontinue pentru formularea de preparate și articole (contact în mai multe etape și/sau contact semnificativ) PROC8a Transferul de substanță sau preparat (încărcare/descărcare) din/în vase/recipiente mari în cadrul unitatilor nededicate PROC8b Transferul de substanță sau preparat (încărcare/descărcare) din/în vase/recipiente mari în instalații dedicate PROC9 Transferul de substanță sau preparat în recipiente mici (linie de umplere dedicată, incluzând cântărire) PROC19 Amestecare manuală cu contact intim și fiind disponibil doar echipament individual de protecție</p>



FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

	<p>Categoriile Eliberare în mediu (ERC):</p> <p>ERC2 Formularea de preparate</p> <p>ERC4 Utilizarea industrială a adjuvanților de procesare în procese și produse, fără a deveni părți ale articolelor</p> <p>ERC6b Utilizare industrială a adjuvanților tehnologici</p> <p>ERC8a Utilizarea în incinte închise, prin dispersie largă, a adjuvanților tehnologici în sisteme deschise</p> <p>ERC8b Utilizarea largă prin dispersie internă a substanțelor reactive în sisteme deschise</p> <p>ERC8d Utilizare largă prin dispersie exterioară, a adjuvanților de procesare ca ajutor pentru prelucrarea în sisteme deschise</p>
	<p>Categoriile de produse:</p> <p>PC20 Produse utilizate ca regulatori de pH, floclanți, precipitatori, agenți de neutralizare</p> <p>PC21 Laboratoare chimice</p> <p>PC37 Tratamentele chimice a apei</p>
<p>Secțiunea 2.1 Scenariu contribuitor pentru controlul expunerii mediului: ERC2, ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8d</p>	
Caracteristicile produsului	
Concentrația substanței în Amestec/Articol	Procentul substanței în produs acoperă până la 100% (dacă nu s-a specificat altfel).
Condiții și măsuri tehnice/Măsuri organizatorice	
Observații	<p>Aluminiul, pulberile de aluminiu, oxidul de aluminiu și compușii solubili de aluminiu nu sunt periculoase (nu sunt clasificate pentru mediul înconjurător).</p> <p>Aluminiul (Al) este cel mai răspândit element metalic, reprezentând 8% din scoarța Pământului și, prin urmare, se găsește din abundență atât în mediul terestru cât și în sedimente. Concentrațiile de 3 – 8% (30.000 – 80.000 ppm) nu sunt neobișnuite. Contribuțiile relative ale aluminiului antropogenic la existența zăcămintelor ("bazinelor") naturale ale aluminiului în sol și în sedimente este foarte mică, și, prin urmare, nu este relevant fie în termeni de valori adăugate sau în termeni de toxicitate.</p>
<p>Secțiunea 2.2 Scenariu contribuitor pentru controlul expunerii lucrătorilor pentru: PROC2, PROC3, PROC 4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19, PC20, PC21, PC37</p>	
Caracteristicile produsului	
Concentrația substanței în Amestec/Articol	Procentul substanței în produs acoperă până la 100% (dacă nu s-a specificat altfel).
Forma fizică (în timpul utilizării)	Solid, grad scăzut de prăfuire
Cantitatea utilizată	
Observații	Variază între ml și m ³
Frecvența și durata utilizării/expunerii	



FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SULFAT DE ALUMINIU (Pulbere/Granule/Kibbles)

Conform Regulamentului nr. 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

Observații	Acoperă expuneri zilnice de până la 8 ore (cu excepția cazului declarat în mod diferit)				
Alte condiții de operare ce afectează expunerea lucrătorilor					
Observații	Se presupune că nu se utilizează la temperaturi > 20°C, față de temperatura mediului ambiant.				
Condiții și măsuri tehnice					
Pentru tipurile de procese 2, 3, Manipulați substanța în cadrul unui sistem închis.					
Măsuri organizatorice pentru prevenirea/limitarea emisiilor, dispersiei și expunerii					
Pentru tipurile de procese 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 19. Nu sunt identificate măsuri specifice. Curățați imediat scurgerile. Curățați echipamentul și zona de lucru în fiecare zi.					
Condiții și măsuri legate de protecția personală, igiena și evaluarea stării de sănătate					
Folosiți ochelari de protecție adecvați și mănuși. Purați mănuși adecvate testate conform EN 374. Vă rugăm să respectați instrucțiunile cu privire la permeabilitate și timp de penetrare, asigurate de furnizorul de mănuși. De asemenea, luați în considerare condițiile locale specifice în care produsul este utilizat, cum ar fi pericolul de tăiere, abraziune și timpul de contact.					
Sfat suplimentar de bună practică față de evaluarea securității chimice REACH					
Se presupune ca există implementat bine un standard de bază privind igiena la locul de muncă. Asigurați-vă că operatorii sunt instruiți pentru a minimiza expunerile.					
Secțiunea 3					
Estimarea expunerii și referințe privind sursa sa					
Lucrători					
Contribuirea scenariului	Metoda de evaluare a expunerii	Condiții specifice	Tipul valorii	Nivelul expunerii	Raport caracterizare risc (PEC/PNEC):
	ECETOC TRA	Nu sunt măsuri specifice identificate			< 1
În cazul în care măsurile recomandate de gestionarea riscurilor (RMM) și condițiile operaționale (OCs) sunt respectate, expunerile nu sunt de așteptat să depășească DNEL prezis și raporturile de caracterizare a riscului sunt de așteptat să fie subunitare (< 1).					
Secțiunea 4					
Ghid pentru utilizatorul din aval în vederea stabilirii dacă își desfășoară activitatea în limitele prevăzute de ES					
Expunerea lucrătorilor pentru acest scenariu a fost evaluată cu ajutorul ECETOC TRA V2.0					

