

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

**APS**



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

---

## SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

### 1.1 Element de identificare a produsului

Denumirea comercială	:	APS
Număr de înregistrare REACH	:	01-2119495973-19-0000
Numele substanței	:	Persulfat de amoniu
Nr. Index	:	016-060-00-6
Nr.CE	:	231-786-5

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

Utilizarea substanței/amestecului	:	Agenți de oxidare, inițiatori de polimerizare
Restricții recomandate în timpul utilizării	:	Scenariul de Expunere este disponibil ca atașament separat., Pentru mai multe informații consultați eSDS.

### 1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Societatea	:	United Initiators GmbH Dr.-Gustav-Adolph-Str. 3 82049 Pullach
Telefon	:	+49 / 89 / 74422 – 0
Adresa de e-mail a persoanei responsabile pentru SDS	:	contact@united-in.com

### 1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

+44 1235 239670

---

## SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

### 2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

#### Clasificare (REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008)

Solide oxidante, Categoria 3	H272: Poate agrava un incendiu; oxidant.
Toxicitate acută, Categoria 4	H302: Nociv în caz de înghițire.
Iritarea pielii, Categoria 2	H315: Provoacă iritarea pielii.
Iritarea ochilor, Categoria 2	H319: Provoacă o iritare gravă a ochilor.

---

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

Sensibilizare respiratorie, Categoria 1	H334: Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.
Sensibilizarea pielii, Categoria 1	H317: Poate provoca o reacție alergică a pielii.
Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o singură expunere, Categoria 3, Aparatul respirator	H335: Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

## 2.2 Elemente pentru etichetă

### Etichetare (REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008)

Pictograme de pericol :



Cuvânt de avertizare : Pericol

Fraze de pericol :

- H272 Poate agrava un incendiu; oxidant.
- H302 Nociv în caz de înghițire.
- H315 Provoacă iritarea pielii.
- H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.
- H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.
- H334 Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.
- H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

Fraze de precauție : **Prevenire:**

P210 A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.

P220 A se păstra/ depozita departe de îmbrăcăminte/ materiale combustibile.

P232 A se proteja de umiditate.

P261 Evitați să inspirați praful/ fumul/ gazul/ ceața/ vaporii/ spray-ul.

P262 Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea.

P280 A se purta mănuși de protecție/ îmbrăcăminte de protecție/ echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței.

### Răspuns:

P301 + P312 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/ un medic dacă nu vă simțiți bine.

P305 + P351 + P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII:

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune      Revizia (data):      Numărul FDS:      Data ultimei lansări: 21.03.2023  
3.4            23.03.2023            600000000004      Data primei lansări: 07.03.2016

Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.  
P333 + P313 În caz de iritare a pielii sau de erupție cutanată: consultați medicul.  
P337 + P313 Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul.  
P362 + P364 Scoateți îmbrăcămintea contaminată și spălați-o înainte de reutilizare.  
P370 + P378 În caz de incendiu: a se utiliza apă pulverizată pentru a stinge.

### Eliminare:

P501 Aruncați conținutul/ recipientul la o stație autorizată de eliminare a deșeurilor.

### 2.3 Alte pericole

Această substanță/acest amestec nu conține componente considerate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT), fie foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) la nivele de 0.1% sau mai mari.

Informații ecologice: Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

Informații toxicologice: Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

## SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

### 3.1 Substanțe

Numele substanței                    : Persulfat de amoniu  
Nr. Index                                : 016-060-00-6  
Nr.CE                                        : 231-786-5  
Natură chimică                        : Persulfat  
    Solid

### Componente

Denumire chimică	Nr. CAS Nr.CE	Concentrație (%) w/w)	Factor M, SCL, ATE
Persulfat de amoniu	7727-54-0 231-786-5	<= 100	

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

---

## SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

### 4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

- Indicații generale : Se va ieși din zona periculoasă.  
Se va arăta această fișă tehnică de securitate medicului.  
Nu se va lăsa victima nesupravegheată.  
Simptome de otrăvire pot apărea numai după câteva ore.  
Se va chema de urgență medicul.
- Protecția responsabililor de prim-ajutor : Persoanele care oferă primul ajutor trebuie să acorde atenție autoprotecției și să poarte îmbrăcămintea de protecție recomandată
- Dacă se inhalează : Se va anunța imediat un medic sau spitalul de urgență.  
În caz de inconștiență, se va culca persoana în poziție laterală stabilă și se va consulta un medic.  
Se va ține tractul respirator curat.  
Dacă a inhalat produsul, deplasați persoana la aer liber.
- În caz de contact cu pielea : În caz de contact se va clăti imediat pielea cu multă apă timp de cel puțin 15 minute simultan cu scoaterea hainelor și încălțămintii contaminate.  
Se vor spăla hainele contaminate înainte de re folosire.  
Dacă este pe piele, se va clăti bine cu apă.  
Dacă este pe haine, se vor îndepărta hainele.  
Dacă simptomele persistă se va chema un medic.
- În caz de contact cu ochii : În caz de contact cu ochii, se va spăla imediat cu multă apă și se va consulta un medic.  
Se vor îndepărta lentilele de contact.  
Se va proteja ochiul intact.  
Se vor ține ochii larg deschiși în timpul clătirii.  
Dacă persistă iritația oculară, se va consulta un medic specialist.
- Dacă este ingerat : Se va ține tractul respirator curat.  
Se va chema de urgență medicul.  
Clățiți bine gura cu apă.

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

- Riscuri : Nociv în caz de înghițire.  
Provoacă iritarea pielii.  
Poate provoca o reacție alergică a pielii.  
Provoacă o iritare gravă a ochilor.  
Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.  
Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

---

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

Tratament : Oferiți tratament simptomatic și consiliere.

---

## SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

### 5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere : Jet de apă pulverizată  
corespunzătoare Spumă

Mijloace de stingere : Jet de apă puternic  
necorespunzătoare

### 5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză

Riscuri specifice în timpul : Contactul cu substanței incompatibile sau expunerea la  
luptei împotriva incendiilor temperaturi care depășesc temperatura de descompunere  
auto-accelerantă (SADT) poate cauza o reacție de  
descompunere auto-accelerantă cu eliberarea vaporilor  
inflamabili care se pot auto-aprinde.  
Se vor răci prin pulverizare cu jet de apă containerele închise  
aflate în apropierea unor surse de incendiu.

### 5.3 Recomandări destinate pompierilor

Echipament special de : Se va purta dacă este cazul un aparat respirator autonom în  
protecție pentru pompieri lupta împotriva incendiului. Se va folosi echipament de  
protecție individual.

Metode de extincție specifice : Nu se va folosi un jet de apă puternic care ar putea împrăștia  
și răspândi focul.  
Scoateți containerele nedeteriorate din zona incendiată dacă  
operațiunea se poate desfășura în siguranță.  
Jetul de apă poate fi folosit pentru a răci containerele  
nedeschise.  
Se vor suprima gazele/vaporii/ceața folosind un jet de apă.

Informații suplimentare : Se va colecta separat apa folosită la stingere care a fost  
contaminată. Aceasta nu trebuie să fie eliminată în sistemul  
de canalizare.  
Rezidurile de ardere și apa folosită la stingere, care a fost  
contaminată, trebuie eliminate în conformitate cu  
reglementările locale.  
Se vor folosi metode de stingere adecvate condițiilor locale și  
mediului înconjurător.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

---

---

## SECȚIUNEA6: Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală

### 6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Măsurile de precauție pentru protecția personală :

- Se va folosi echipament de protecție individual.
- Se va evita formarea de praf.
- Se va evita inhalarea de praf.
- Se va asigura ventilație adecvată.
- Se va îndepărta orice sursă de aprindere.
- Respectați instrucțiunile referitoare la manipularea în condiții de siguranță și recomandările cu privire la echipamentul individual de protecție.
- Nu se va reintroduce niciodată produsul împrăștiat înapoi în ambalaj pentru a fi refolosit.
- Se va trata materialul recuperat conform cu descrierea din secțiunea "Considerații privind eliminarea".

### 6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Precauții pentru mediul înconjurător :

- Se va preveni deversarea produsului în sistemul de canalizare.
- Se vor preveni scăpări sau scurgeri ulterioare dacă este sigur să se procedeze astfel.
- Dacă produsul contaminează râurile, lacurile sau sistemul de canalizare, se vor anunța autoritățile competente conform cu dispozițiile legale în vigoare.

### 6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Metodele de curățare :

- Contactul cu substanțe incompatibile poate conduce la descompunere la SADT sau la o temperatură inferioară.
- Se vor îndepărta imediat împrăștierea.
- Se vor suprima gazele/vaporii/ceața folosind un jet de apă.
- Pentru curățirea pardoselei sau a obiectelor murdărite cu acest produs folosiți multă apă.
- Se va absorbi cu un absorbant inert.
- Deșeurile trebuie să fie depozitate izolat și să nu fie refolosite.
- Trebuie să se folosească unelte ce nu produc scântei.
- Se pot aplica normele locale sau naționale pentru substanțele eliberate și aruncarea acestui material, precum și a materialelor și articolelor utilizate la curățarea substanțelor eliberate. Va trebui să stabiliți care sunt normele care se aplică.

### 6.4 Trimitere la alte secțiuni

Pentru protecția individuală a se vedea paragraful 8.

---

## SECȚIUNEA7: Manipularea și depozitarea

### 7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

---

- Măsuri tehnice : Consultați Măsuri de proiectare din secțiunea CONTROLUL ALE EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ.
- Sfaturi de manipulare în condiții de securitate : Nu se va înghiți.  
Nu se vor inhala vapori/praf.  
A se evita expunerea - a se procura instrucțiuni speciale înainte de utilizare.  
Evitați contactul cu pielea și ochii.  
A se lua măsuri de precauție pentru evitarea descărcărilor electrostatice.  
Nu trebuie să se reintroducă niciodată oricare dintre produse în containerul din care a fost inițial prelevat.  
Se va prevedea o reîmprospătare a aerului și/sau o ventilație corespunzătoare la locul de muncă.  
Evitați limitarea.  
A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.  
Fumatul, mâncatul și băutul sunt interzise în spațiul de utilizare.  
Se va spăla foarte temeinic după manipulare.  
Pentru protecția individuală a se vedea paragraful 8.  
Persoanele susceptibile de probleme de sensibilizare a pielii, astm, alergii, boli respiratorii periodice sau cronice trebuie să nu fie angajate în nici un proces în care este folosit acest amestec.  
Se va proteja de orice contaminare.  
Se va proteja de umezeală.
- Măsuri de protecție împotriva incendiului și a exploziei : Se va evita formarea de praf. Se va prevedea o ventilație prin evacuare corespunzătoare în locurile unde se formează praf. A se păstra departe de materiale combustibile.
- Măsuri de igienă : Se va păstra separat față de mâncare și băutură. A nu mânca sau bea în timpul utilizării. Fumatul interzis în timpul utilizării. Se vor spăla mâinile înainte de pauze și imediat după manipularea produsului.

### 7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

- Cerințe pentru spațiile de depozitare și containere : Preveniți impurificarea (de ex.: rugină, praf, scrum). Pericol de descompunere! Instalațiile electrice / materialele electrice trebuie să fie conforme cu normele actuale de tehnica și securitatea muncii. Containerele care sunt deschise vor fi închise cu grijă și vor fi depozitate vertical pentru a preveni scurgerile. Se va depozita în recipientul original. Se vor păstra containerele ermetic închise, într-un loc răcoros și bine ventilat. Se va păstra într-un loc uscat. Se va depozita conform reglementărilor naționale specifice.
- Măsuri de protecție în cazul depozitării în locuri comune : Păstrați substanța la depărtare de acizi, baze, săruri de metale grele și de substanțe cu caracter reducător.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune      Revizia (data):      Numărul FDS:      Data ultimei lansări: 21.03.2023  
3.4            23.03.2023            600000000004      Data primei lansări: 07.03.2016

Temperatură de depozitare      : < 30 °C  
recomandată

Mai multe informații privind      : Produsul nu se descompune dacă este depozitat  
stabilitatea depozitării            corespunzător.

### 7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Utilizare (utilizări) specifică      : Pentru informații viitoare se va referi la Fișa tehnică a  
(specifice)                              produsului.

## SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

### 8.1 Parametri de control

Nu conține substanțe ce prezintă valori limită de expunere profesională.

#### Nivel la care nu apar efecte (DNEL) în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006:

Numele substanței	Utilizare finale	Căi de expunere	Efecte potențiale asupra sănătății	Valoare
Persulfat de amoniu	Lucrători	Inhalare	Efecte locale pe termen lung	0,824 mg/m <sup>3</sup>
	Lucrători	Contactul cu pielea	Efecte sistemice pe termen lung	9,5 mg/kg greutate corporală/zi
	Consumatori	Inhalare	Efecte locale pe termen lung	0,421 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Contactul cu pielea	Efecte sistemice pe termen lung	4,8 mg/kg greutate corporală/zi
	Consumatori	Ingerare	Efecte sistemice pe termen lung	0,47 mg/kg greutate corporală/zi
	Consumatori	Ingerare	Efecte acute sistemice.	1,41 mg/kg greutate corporală/zi

#### Concentrație predictibilă fără efect (PNEC) în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006:

Numele substanței	Compartiment de mediu	Valoare
Persulfat de amoniu	Apă proaspătă	0,518 mg/l
	Procesare intermitentă/eliberare	0,763 mg/l
	Apă de mare	0,052 mg/l
	Instalație de tratare a apelor uzate.	3,6 mg/l
	Sediment de apă curgătoare	2,03 mg/kg masă uscată (d.w.)
	Sediment marin	0,203 mg/kg masă uscată (d.w.)



# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

	Sol	0,1 mg/kg masă uscată (d.w.)
--	-----	------------------------------

### 8.2 Controale ale expunerii

#### Măsuri de ordin tehnic

Se vor minimiza concentrațiile de expunere la locurile de muncă.

#### Echipamentul individual de protecție

Protecția ochilor : Ochelari de protecție perfect adecvați  
Purtați ochelari de protecție și la pericol de stropi o mască de protecție.  
Se va verifica faptul că locurile de spălare a ochilor și dușurile de protecție sunt amplasate în apropierea locului de muncă.  
Respectați toate cerințele aplicabile la nivel local/național atunci când selectați măsurile de protecție pentru un anumit loc de lucru.

Aparatura trebuie să fie în conformitate cu EN 166

#### Protecția mâinilor

Material : cauciuc butil  
Timpul de perforare : 480 min  
Grosimea mănușilor : 0,47 mm  
Directivă : Aparatura trebuie să fie în conformitate cu EN 374

Material : Cauciuc nitril  
Timpul de perforare : 480 min  
Grosimea mănușilor : 0,40 mm  
Directivă : Aparatura trebuie să fie în conformitate cu EN 374

Observații : Datele referitoare la timpul de străpungere a materialului/tensiunea materialului sunt valori standard.  
Timpul exact de străpungere a materialului/tensiunea materialului trebuie să fie obținute de la producătorul de mănuși de protecție. Alegeți mănușile de protecție pentru substanțe chimice în dependență de concentrația substanțelor periculoase și de situația de lucru cu acestea.  
Pentru condiții speciale de lucru este indicat să clarificați anterior cu producătorul mănușilor de protecție dacă acestea sunt adecvate scopului. Se vor spăla mâinile înainte de pauze și la sfârșitul programului de lucru.

Protecția pielii și a corpului : Selectați echipamentul individual de protecție cel mai potrivit în baza datelor referitoare la rezistența chimică și în baza evaluării riscului local de expunere.  
Se vor folosi elemente de îmbrăcăminte suplimentare în funcție de sarcina de efectuat (de ex., protectoare pentru măneci, șorț, mănuși de unică folosință, uniforme de unică folosință) pentru a evita expunerea pielii.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

---

- Se va purta după necesități:  
Imbrăcămintă de protecție antistatică și ignifugă.
- Protecția respirației : În cazul formării de praf sau aerosoli se va folosi un aparat respirator prevăzut cu un filtru aprobat.  
Aparat respirator prevăzut cu filtrul împotriva vaporilor/particulelor (EN 141)
- Filtru de tipul : Filtru de tipul P
- Măsurile de protecție : Tipul echipamentului de protecție trebuie să fie selecționat în conformitate cu concentrația și cantitatea de substanță periculoasă aflată la locul de muncă specificat.
- 

## SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

### 9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

- Starea fizică : cristalin
- Culoare : alb
- Miros : inodor
- Pragul de acceptare a mirosului : nedeterminat
- Punctul de topire/punctul de înghețare : Descompunere: Se descompune sub punctul de topire.
- Punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere : Nu se aplică
- Inflamabilitate : Nu este de așteptat formarea unui amestec aer-praf exploziv.
- Limită superioară de explozie / Limita maximă de inflamabilitate : Limită superioară de explozie  
Nu există date
- Limită inferioară de explozie / Limita minimă de inflamabilitate : Limită inferioară de explozie  
Nu există date
- Punctul de aprindere : Nu se aplică
- Temperatura de autoaprindere : Nu se aplică  
Descompunere
- Temperatura de descompunere auto- : 130 °C  
Metodă: Test UN H.4
-

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

---

accelerată (SADT)	SADT-Self Accelerating Decomposition Temperature. Lowest temperature at which the tested package size will undergo a self-accelerating decomposition reaction.
pH	: 4 Concentrație: circa 10 g/l
Vâscozitatea	
Vâscozitate dinamică	: Nu se aplică
Vâscozitate cinematică	: Nu se aplică
Solubilitatea (solubilitățile)	
Solubilitate în apă	: 850 g/l (25 °C) solubil
Coefficientul de partiție: n-octanol/apă	: Nu se aplică
Stabilitate la dispersie	: Nu se aplică
Presiunea de vapori	: < 0,001 hPa (25 °C)
Densitatea relativă	: nedeterminat
Densitate	: nedeterminat
Greutate volumetrică	: 1.100 kg/m <sup>3</sup> (20 °C)
Densitate relativă a vaporilor.	: nedeterminat
Caracteristicile particulei	
Evaluare	: Evaluare: Substanța/amestecul nu conține nanoforme bazat pe: Data măsurătorii
Mărimea particulelor	: nedeterminat
Distribuție de dimensiunea particulelor	: D10 = 183 μm Tip de distribuție: distribuția volumului Tehnică de măsurare: difracție laser
Grad de prăfuire	: Se va evita formarea de praf.
Formă	: nedeterminat
Cristalinitate	: nedeterminat
Tratamentul suprafeței /Straturi acoperitoare	: Nu se aplică

### 9.2 Alte informații

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

---

Explozivi	:	Nu este exploziv
Proprietăți oxidante	:	Substanța sau amestecul sunt clasificate drept oxidante conform categoria 3.
Auto-aprindere	:	Substanța sau amestecul nu sunt clasificate drept piroforice.
Substanțe care se auto-încălzesc	:	Substanța sau amestecul nu sunt clasificate ca autoîncălzindu-se.
Substanțe și amestecuri care, în contact cu apa, emit gaze inflamabile	:	Substanța sau amestecul nu emit gaze inflamabile în contact cu apa.
Explozivi desensibilizați	:	Nu se aplică
Viteza de evaporare	:	Nu se aplică

---

## SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

### 10.1 Reactivitate

Stabil în condițiile de depozitare recomandate.

### 10.2 Stabilitate chimică

Stabil în condițiile de depozitare recomandate.

### 10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Reacții potențial periculoase : Se va evita umiditatea. Chiar și o umiditate redusă sau o cantitate mică de impurități pot determina o reducere substanțială a descompunerii autoaccelerate(SADT).

### 10.4 Condiții de evitat

Condiții de evitat : Contactul cu substanțe incompatibile poate conduce la descompunere la SADT sau la o temperatură inferioară. Chiar și o umiditate redusă sau o cantitate mică de impurități pot determina o reducere substanțială a descompunerii autoaccelerate(SADT).

### 10.5 Materiale incompatibile

Materiale de evitat : Accelerator, acizi și baze tari, săruri de metale grele, agenți reducători.

### 10.6 Produși de descompunere periculoși

La incendiu și descompunere se pot degaja gaze și vapori cu caracteristicile: iritant, caustic, inflamabil, periclitant pen

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

---

## SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

### 11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

#### **Toxicitate acută**

Nociv în caz de înghițire.

#### **Produs:**

Toxicitate acută orală : LD50 (Șobolan, mascul): 742 mg/kg  
Metodă: Ghid de testare OECD 401

#### **Componente:**

##### **Persulfat de amoniu:**

Toxicitate acută orală : LD50 (Șobolan, mascul): 742 mg/kg  
Metodă: Ghid de testare OECD 401  
Evaluare: Componentul/amestecul este moderat toxic după o singură ingestie.  
Observații: Pe baza datelor de test

Toxicitate acută prin inhalare : LC50 (Șobolan): > 5,1 mg/l  
Durată de expunere: 4 h  
Atmosferă de test: praf/ceață  
Metodă: Ghid de testare OECD 403  
Evaluare: Substanța sau amestecul nu au o toxicitate la inhalare acută  
Observații: Avizul expertului

Toxicitate acută dermică : LD50 (Șobolan): > 2.000 mg/kg  
Evaluare: Substanța sau amestecul nu au o toxicitate dermică acută  
Observații: Avizul expertului

#### **Corodarea/iritarea pielii**

Provoacă iritarea pielii.

#### **Produs:**

Specii : iepure  
Metodă : Ghid de testare OECD 404  
Rezultat : Iritația pielii

Observații : Poate provoca iritația pielii la persoanele sensibile.

#### **Componente:**

##### **Persulfat de amoniu:**

Specii : iepure  
Metodă : Ghid de testare OECD 404  
Rezultat : Iritația pielii

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

---

### **Lezarea gravă/iritarea ochilor**

Provoacă o iritare gravă a ochilor.

#### **Produs:**

Observații	:	Poate provoca leziuni oculare ireversibile.
Specii	:	Iepure
Metodă	:	Ghid de testare OECD 405
Rezultat	:	Iritant pentru ochi.

#### **Componente:**

##### **Persulfat de amoniu:**

Specii	:	Iepure
Metodă	:	Ghid de testare OECD 405
Rezultat	:	Iritant pentru ochi.

### **Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii**

#### **Sensibilizarea pielii**

Poate provoca o reacție alergică a pielii.

#### **Sensibilizare respiratorie**

Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.

#### **Produs:**

Observații	:	Are efect sensibilizant.
Căi de expunere	:	Contactul cu pielea
Specii	:	Porcușor de Guineea
Metodă	:	Ghid de testare OECD 406
Rezultat	:	Poate provoca o sensibilizare în contact cu pielea.
Căi de expunere	:	inhalare (praf/ceață/fum)
Rezultat	:	Poate provoca o sensibilizare prin inhalare.

#### **Componente:**

##### **Persulfat de amoniu:**

Căi de expunere	:	Contactul cu pielea
Specii	:	Porcușor de Guineea
Metodă	:	Ghid de testare OECD 406
Rezultat	:	Poate provoca o sensibilizare în contact cu pielea.
Căi de expunere	:	inhalare (praf/ceață/fum)
Rezultat	:	Poate provoca o sensibilizare prin inhalare.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006



## APS

Versiune      Revizia (data):      Numărul FDS:      Data ultimei lansări: 21.03.2023  
3.4            23.03.2023            600000000004      Data primei lansări: 07.03.2016

---

### **Mutagenitatea celulelor germinative**

Neclasificat pe baza informațiilor disponibile.

#### **Componente:**

##### **Persulfat de amoniu:**

Genotoxicitate in vitro      :    Tipul testului: Analiza mutației reverse la bacterii (AMES)  
Rezultat: negativ

Genotoxicitate in vivo      :    Specii: Șoarece  
Mod de aplicare: Intraperitoneal  
Metodă: Ghid de testare OECD 474  
Rezultat: negativ

### **Cancerigenitate**

Neclasificat pe baza informațiilor disponibile.

#### **Componente:**

##### **Persulfat de amoniu:**

Specii                             :    Șoarece  
Mod de aplicare                :    Contactul cu pielea  
Durată de expunere            :    52 săptămâni  
Metodă                            :    Ghid de testare OECD 451  
Rezultat                          :    negativ

### **Toxicitatea pentru reproducere**

Neclasificat pe baza informațiilor disponibile.

#### **Componente:**

##### **Persulfat de amoniu:**

Efecte asupra fertilității      :    Specii: Șobolan  
Mod de aplicare: Ingerare  
Toxicitatea generală a părinților: NOAEL: >= 250 mg/kg de greutate corporală  
Toxicitatea generală F1: NOAEL: >= 250 mg/kg de greutate corporală  
Metodă: Ghid de testare OECD 421

### **STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere unică**

Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

#### **Produs:**

Evaluare                            :    Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

**APS**



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

---

## Componente:

### **Persulfat de amoniu:**

Evaluare : Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

### **STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetată**

Neclasificat pe baza informațiilor disponibile.

## Componente:

### **Persulfat de amoniu:**

Evaluare : Substanța sau amestecul nu sunt clasificate drept toxice specifice pentru organe țintă, expunere repetată.

### **Toxicitate la doză repetată**

## Componente:

### **Persulfat de amoniu:**

Specii : Șobolan  
NOAEL : 1.000 mg/kg  
LOAEL : 3.000 mg/kg  
Mod de aplicare : Ingerare  
Durată de expunere : 90 d  
Metodă : Ghid de testare OECD 408

Specii : Șobolan  
NOAEL : 41,1 mg/kg  
Mod de aplicare : oral (alimentație)  
Durată de expunere : 28 d  
Metodă : Ghid de testare OECD 407

Specii : Șobolan  
NOAEL : 0,0103 mg/l  
Mod de aplicare : inhalare (praf/ceață/fum)  
Metodă : Ghid de testare OECD 413

Specii : Șobolan  
NOAEL : 0,005 mg/l  
Mod de aplicare : inhalare (praf/ceață/fum)  
Metodă : Ghid de testare OECD 413

### **Toxicitate referitoare la aspirație**

Neclasificat pe baza informațiilor disponibile.

## **11.2 Informații privind alte pericole**

### **Proprietăți de perturbator endocrin**

## Produs:



# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

---

Evaluare : Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

### Informații suplimentare

#### Produs:

Observații : Nu există date

---

## SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

### 12.1 Toxicitatea

#### Componente:

##### **Persulfat de amoniu:**

Toxicitate pentru pești : LC50 (Scophthalmus maximus (calcan neted)): 107,6 mg/l  
Durată de expunere: 96 h  
Metodă: Ghid de testare OECD 203

Toxicitate pentru dafnia și alte nevertebrate acvatice : EC50 (Daphnia magna (purice de apă)): 120 mg/l  
Durată de expunere: 48 h  
Metodă: Îndrumar de test OECD, 202

Toxicitatea pentru alge/plante acvatice : EC50 (Phaeodactylum): 320 mg/l  
Durată de expunere: 72 h  
Metodă: Îndrumar de test OECD, 201

Concentrație fără efect observabil (NOEC) (Phaeodactylum): 32 mg/l  
Durată de expunere: 72 h  
Metodă: Îndrumar de test OECD, 201

Toxicitate pentru microorganisme : EC10 (Pseudomonas putida): 36 mg/l  
Durată de expunere: 18 h

### 12.2 Persistența și degradabilitatea

#### Componente:

##### **Persulfat de amoniu:**

Biodegradare : Observații: Metodele de determinare a biodegradabilității nu sunt aplicabile la substanțele anorganice.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

---

### 12.3 Potențialul de bioacumulare

#### Componente:

##### **Persulfat de amoniu:**

Coeficientul de partiție: n-octanol/apă : Observații: Nu se aplică

### 12.4 Mobilitatea în sol

Nu există date

### 12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

#### Produs:

Evaluare : Această substanță/acest amestec nu conține componente considerate a fi fie persistente, bioacumulative și toxice (PBT), fie foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) la nivele de 0.1% sau mai mari.

### 12.6 Proprietăți de perturbator endocrin

#### Produs:

Evaluare : Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

### 12.7 Alte efecte adverse

#### Produs:

Informații ecologice adiționale : Nu există date

---

## SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

### 13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Produs : Produsul nu va fi lăsat să intre în sistemul de canalizare, cursurile de apă sau în pământ.  
Nu se vor contamina eleșteele, căile navigabile sau fosele cu produsul sau cu recipiente folosite.  
Se vor elimina deșeurile într-o stație de eliminare a deșeurilor acreditată.

Ambalaje contaminate : Se va goli restul conținutului.  
Se va elimina drept produs nefolosit.  
NU se vor refolosi containerele goale.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

---

Bidoanele goale nu se vor arde nici nu se vor tăia cu un arzător.

Se va elimina în conformitate cu reglementările locale.

---

### SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

#### 14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare

ADN	:	UN 1444
ADR	:	UN 1444
RID	:	UN 1444
IMDG	:	UN 1444
IATA	:	UN 1444

#### 14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

ADN	:	PERSULFAT DE AMONIU
ADR	:	PERSULFAT DE AMONIU
RID	:	PERSULFAT DE AMONIU
IMDG	:	AMMONIUM PERSULPHATE
IATA	:	Ammonium persulphate

#### 14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADN	:	5.1
ADR	:	5.1
RID	:	5.1
IMDG	:	5.1
IATA	:	5.1

#### 14.4 Grupul de ambalare

<b>ADN</b>		
Grupul de ambalare	:	III
Cod de clasificare	:	O2
Nr.de identificare a pericolului	:	50
Etichete	:	5.1
<b>ADR</b>		
Grupul de ambalare	:	III
Cod de clasificare	:	O2
Nr.de identificare a pericolului	:	50
Etichete	:	5.1
Cod de restricționare în	:	(E)

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006



## APS

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

---

tuneluri

### RID

Grupul de ambalare : III  
Cod de clasificare : O2  
Nr.de identificare a pericolului : 50  
Etichete : 5.1

### IMDG

Grupul de ambalare : III  
Etichete : 5.1  
EmS Cod : F-A, S-Q

### IATA (Cargou)

Instrucțiuni de ambalare : 563  
(avioane cargo)  
Instrucțiuni de ambalare (LQ) : Y546  
Grupul de ambalare : III  
Etichete : Oxidizer

### IATA (Pasager)

Instrucțiuni de ambalare : 559  
(avioane de pasageri)  
Instrucțiuni de ambalare (LQ) : Y546  
Grupul de ambalare : III  
Etichete : Oxidizer

## 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător

### ADN

Periculos pentru mediul înconjurător : nu

### ADR

Periculos pentru mediul înconjurător : nu

### RID

Periculos pentru mediul înconjurător : nu

### IMDG

Poluanții marini : nu

## 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori

Clasificarea(-ările) pentru transport din prezenta sunt numai cu scop informativ și se bazează numai pe proprietățile materialului neambalat așa cum este descris în această Fișă de Securitate. Clasificarea pentru transport poate varia în funcție de modul de transport, dimensiunile pachetelor și modificările regulamentelor regionale sau naționale.

## 14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Nu se aplică pentru produse precum cel furnizat.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

## SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

### 15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specific (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

REACH - Restricțiile la producerea, introducerea pe piață și utilizarea anumitor substanțe, preparate și articole periculoase (Anexa XVII) : Nu se aplică

REACH - Lista substanțelor candidate care prezintă motive de îngrijorare deosebită în vederea autorizării (Articolul 59). : Nu se aplică

Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon : Nu se aplică

Regulamentul (UE) 2019/1021 privind poluanții organici persistenți (reformare) : Nu se aplică

Regulamentul (CE) nr. 649/2012 al Parlamentului European și al Consiliului privind exportul și importul de produse chimice periculoase : Nu se aplică

REACH - Lista substanțelor care fac obiectul autorizării (Anexa XIV) : Nu se aplică

Seveso III: Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase.

P8	LICHIDE ȘI SOLIDE OXIDANTE	Cantitate 1 50 t	Cantitate 2 200 t
----	-------------------------------	---------------------	----------------------

#### Alte reglementări:

Legea 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje  
Legea nr. 319/2006 legea securității și sănătății în munca  
HG nr.1218/2006 (amendamentele) privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în munca pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici  
Legea 211/2011 (amendamentele) privind regimul deșeurilor

A se lua la cunoștință despre Directiva 94/33/CE cu privire la protecția tinerilor la locul de muncă sau reglementări naționale mai stricte, dacă este cazul.

#### Componentele acestui produs sunt raportate în următoarele liste de inventar:

TCSI (TW) : In sau în conformitate cu inventarul

TSCA (US) : Toate substanțele înregistrate ca active în inventarul TSCA

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

(Legea de Control privind Substanțele Toxice)

AIIC (AU)	:	In sau în conformitate cu inventarul
DSL (CA)	:	Toate componentele acestui produs apar pe lista canadiană DSL
ENCS (JP)	:	In sau în conformitate cu inventarul
ISHL (JP)	:	In sau în conformitate cu inventarul
KECI (KR)	:	In sau în conformitate cu inventarul
PICCS (PH)	:	In sau în conformitate cu inventarul
IECSC (CN)	:	In sau în conformitate cu inventarul
NZIoC (NZ)	:	In sau în conformitate cu inventarul
TECI (TH)	:	In sau în conformitate cu inventarul

### 15.2 Evaluarea securității chimice

A fost efectuată a evaluare a securității chimice a acestei substanțe.  
Pentru mai multe informații consultați eSDS.

## SECȚIUNEA 16: Alte informații

### Text complet al altor abrevieri

ADN - Acord European privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Căile Navigabile Interne; ADR - Acord European privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Șosea; AIIC - Inventarul australian al substanțelor chimice industriale; ASTM - Societatea Americană pentru Testarea Materialelor; bw - Greutatea corporală; CLP - Regulament privind Clasificarea, Etichetarea, Ambalarea; Regulament (EC) Nr. 1272/2008; CMR - Substanță toxică carcinogenă, mutagenă sau reproductivă; DIN - Standardul Institutului German pentru Standardizare; DSL - Lista națională a substanțelor (Canada); ECHA - Agenția Europeană pentru Substanțe Chimice; EC-Number - Numărul Comunității Europene; ECx - Concentrație asociată cu răspuns x%; ELx - Rata de încărcare asociată cu răspuns x%; EmS - Program de urgență; ENCS - Substanțe Chimice Noi și Existente (Japonia); ErCx - Concentrație asociată cu răspunsul ratei de creștere x%; GHS - Sistem armonizat global; GLP - Bune practici de laborator; IARC - Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului; IATA - Asociația de Transport Aerian Internațional; IBC - Codul Internațional pentru Construirea și Echiparea Navelor care transportă Substanțe Chimice Periculoase vrac; IC50 - Jumătate din concentrația maximală inhibitorie; ICAO - Organizația Civilă Internațională de Aviație; IECSC - Inventarul Substanțelor Chimice Existente în China; IMDG - Mărfuri Maritime Internaționale Periculoase; IMO - Organizația Maritimă Internațională; ISHL - Legea Siguranței și Sănătății în Industrie (Japonia); ISO - Organizația Internațională pentru Standardizare; KECI - Inventarul substanțelor chimice existente în Coreea; LC50 - Concentrație letală pentru 50% din populația unui test; LD50 - Doza letală pentru 50% din

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

## APS



Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 21.03.2023
3.4	23.03.2023	600000000004	Data primei lansări: 07.03.2016

---

populația unui test (Doza letală medie); MARPOL - Convenția Internațională pentru Prevenirea Poluării de la Nave; n.o.s. - Fără alte specificații; NO(A)EC - Nu s-a observat nici un efect (advers) al concentrației; NO(A)EL - Nu s-a observat nici un efect (advers) al nivelului; NOELR - Nu s-a observat nici un efect la rata de încărcare; NZIoC - Inventarul Neozeelandez al Substanțelor Chimice; OECD - Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică; OPPTS - Oficiul pentru Siguranța Chimică și Prevenirea Poluării; PBT - Substanțe persistente, bioacumulative și toxice; PICCS - Inventarul Filipinez al Chimicalelor și Substanțelor Chimice; (Q)SAR - Relație Structură-Activitate (Cantitativă); REACH - Regulamentul (CE) Nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului cu privire la Înregistrarea, Evaluarea, Autorizarea și Restricția Substanțelor Chimice; RID - Regulamente privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Calea Ferată; SADT - Temperatură de auto-accelerare a descompunerii; SDS - Fișă de securitate; SVHC - substanță care prezintă motive de îngrijorare deosebită; TCSI - Inventarul Taiwanez al Substanțelor Chimice; TECI - Inventarul Substanțelor Chimice din Thailanda; TRGS - Regula Tehnică pentru Substanțe Periculoase; TSCA - Legea de Control privind Substanțele Toxice (Statele Unite); UN - Națiunile Unite; vPvB - Foarte persistent și foarte bioacumulativ

### Informații suplimentare

- Alte informații : Această fișă tehnică de securitate conține informații referitoare la securitate și nu poate înlocui nici o informație referitoare la produs sau specificație a produsului. Aceste instrucțiuni de securitate se aplică de asemenea la ambalajele goale care ar putea să conțină încă rezidii ale produsului.
- Sursele datelor cele mai importante utilizate la întocmirea fișei tehnice de securitate : Date tehnice interne, date de la materiile prime SDSs, rezultate de la portalul de căutare OECD eChem și Agenția Europeană pentru Produse Chimice, <http://echa.europa.eu/>

Informațiile conținute în această fișă tehnică de securitate au fost stabilite pe baza cunoștințelor, informațiilor și presupunerilor noastre la data publicării acestui document. Informațiile furnizate au numai rol de îndrumare pentru manipularea, utilizarea, procesarea, depozitarea, transportul, eliminarea și eliberarea în siguranță, și nu vor fi considerate o garanție sau o specificare a calității. Informațiile se referă numai la materialul specific desemnat și nu sunt valabile pentru materialul folosit în combinație cu orice alte materiale sau în orice alt proces, diferit de cel specificat în text.

RO / RO