



**Antifrogen N**

Pagina 1(13)

Codul substantei SXR024717  
versiunea 1 - 2 / R

data revizuirii 10.04.2013  
data imprimarii 29.04.2013

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

**1.1. Element de identificare a produsului**

**Denumire comerciala:**

**Antifrogen N**

**Material-nr:** 107601

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

**Utilizari relevante ale substantei sau amestecului**

sector industrial                      Fluide functionale  
tipul de utilizare:                      Sola de racire

Scenarii de expunere: a se vedea sectiunea 15.2

**1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate**

**Identificarea companiei**

Clariant Produkte (Deutschland) GmbH

65926 Frankfurt am Main  
Tel. no. : +49 69 305 18000

**Informatii despre substanta/amestec**

Corp Product Stewardship  
e-mail: MSDS.CorpPS\_BU\_IC@clariant.com

**1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență**

00800-5121 5121

Biroul RSI si Informare Toxicologica  
+40 21 3183606 (8am-3pm/5)

**SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor**

**2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului**

**Clasificare conform regulamentului CLP (Regulamentului EC Nr. 1272/2008, versiunea actuala)**

Clasa de pericol	Categorie de pericol	Fraza H
Toxicitate acută	Categoria 4	Nociv în caz de înghițire.

**Clasificare conform directivei CE (67/548/EEC sau 1999/45/EC, versiunea actuala)**

Categorie de pericol/Categorie	Simbol de pericol	Fraza R
	Nociv	Nociv în caz de înghițire.

**2.2. Elemente pentru etichetă**

**Etichetarea conform reglementarilor EC:**

Este obligatorie etichetarea de produs periculos, Clasificarea conform procedului de calcul din Ordonanta Preparatelor Periculoase(1999/45/CE).

# Fisa de Securitate conform Regulamentul (UE) Nr. 453/2010

**CLARIANT**

## Antifrogen N

Pagina 2(13)

---

Codul substantei SXR024717  
versiunea 1 - 2 / R

---

data revizuirii 10.04.2013  
data imprimarii 29.04.2013

---

Simboluri/Indicatii de pericol



Nociv

Fraze- R:  
22

Nociv în caz de înghițire.

Fraze- S:  
2  
24/25A nu se lăsa la îndemâna copiilor.  
A se evita contactul cu pielea și ochii.

### 2.3. Alte pericole

Nu se cunosc riscuri suplimentare, cu excepția celor înscrise în eticheta.

## SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

### 3.2. Amestecuri

#### Caracterizare chimica:

Monoethylene glycol (1,2-ethane diol) with corrosion inhibitors

#### Ingrediente periculoase:

##### Ethanediol

concentratia >= 90 - <= 95 %  
Numar CAS: 107-21-1  
Numar CE: 203-473-3  
Index-Nr: 603-027-00-1

REACH- Numarul de  
inregistrare conform  
Articol 20(3): 01-2119456816-28, 01-2119456816-28-0000, 01-2119456816-28-0003, 01-2119456816-28-XXXX

#### Clasificarea substantei periculoase EC

Xn	Nociv	R 22
----	-------	------

#### Clasificarea GHS EC

Toxicitate asupra unui organ țintă specific ... expunere repetată	Categoria 2	H373
Toxicitate acută	Categoria 4	H302

Textul frazelor R se regaseste in Cap. 16.

Textele frazelor H sunt indicate in sectiunea 16

## SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

#### 4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

**Indicatii generale:**

Indepartati imediat hainele contaminate

**Dupa inhalare:**

In cazul aparitiei simptomelor, cereti consultul unui medic

**Dupa contactul cu pielea:**

In cazul contactului cu pielea, spalati imediat cu multa apa

**Dupa contactul cu ochii:**

In cazul contactului cu ochii spalati temeinic cu multa apa si consultati medicul

**Dupa inghitire:**

Apelati imediat la un doctor

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

**simptome**

Pana acum nu se cunoaste nici un simptom

**Pericole**

Nu sunt pericole cunoscute pana acum.

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

**tratament**

Tratament simptomatic

### SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

#### 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

**Mijloace de stingere adecvate**

jet de apa pulverizata  
spuma rezistenta la alcool  
bioxid de carbon  
pudra uscata

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

In caz de incendiu rezulta gaze de ardere periculoase: monoxid de carbon (CO)  
Gaze nitroase (NOx)

#### 5.3. Recomandări destinate pompierilor

**Echipamentul de protecție special pentru pompieri**

A se utiliza un aparat de respiratie autonom

### SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

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

**Antifrogen N**

Pagina 4(13)

Codul substantei SXR024717  
versiunea 1 - 2 / R

data revizuirii 10.04.2013  
data imprimarii 29.04.2013

Asigurati ventilatie corespunzatoare  
A se purta echipament de protectie personala adecvat

**6.2. Precauții pentru mediul înconjurător**

A nu se permite evacuarea in canalizare sau in cursuri de ape

**6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie**

Indepartati cu un material absorbant (nisip, kieselgur, liant acid, liant universal, rumegus)  
Distrugeti conf. prescriptiilor

**6.4. Trimiteri către alte secțiuni**

**Alte Informatii:**

Informatii referitoare la manipularea in conditii de siguranta, vezi cap. 7

**SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea**

**7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate**

**Recomandari referitoare la manipularea substantelor sau a preparatelor chimice periculoase in conditii de securitate**

Deschideti si manipulati containerul cu grija  
A se prevedea o buna ventilatie a locului de munca (aspirare locala daca este necesar)

**Masuri de igiena**

A se depozita izolat fata de hrana si bauturi.

**Recomandari referitoare la protectia impotriva incendiilor si exploziilor**

A se tine seama de regulile generale de protectie industriala impotriva incendiilor

**7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități**

**Recomandari privind compatibilitatea substantelor depozitate**

A nu se depozita impreuna cu substante alcaline.  
A nu se depozita produsul impreuna cu agenti oxidanti tari

**7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)**

Fara alte recomandari.

**SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală**

**8.1. Parametri de control**

**Valorile limita de expunere**

ethylene glycol  
Numar CE: 203-473-3  
Numar CAS: 107-21-1

Baza reglementarii/ Lista reglementarii	Revizuire	Clasa de valori	Valori	Observatii:
Directiva 2000/39/CE referitoare la stabilirea unei prime liste de valori limită	2000-06-16	Limită valoarea - 8	52 mg/m3 20 ppm	

# Fisa de Securitate conform Regulamentul (UE) Nr. 453/2010

# CLARIANT

## Antifrogen N

Pagina 5(13)

Codul substantei SXR024717  
versiunea 1 - 2 / R

data revizuirii 10.04.2013  
data imprimarii 29.04.2013

cu caracter indicativ ale expunerii profesionale. UE. Directiva 2000/39/EG a Consiliului de stabilire a primei liste de valori-limită orientative ale expunerii profesionale în aplicarea Directivei 98/24/CE.		ore		
Directiva 2000/39/CE referitoare la stabilirea unei prime liste de valori limită cu caracter indicativ ale expunerii profesionale. UE. Directiva 2000/39/EG a Consiliului de stabilire a primei liste de valori-limită orientative ale expunerii profesionale în aplicarea Directivei 98/24/CE.	2000-06-16	Termen scurt limită valoarea	104 mg/m <sup>3</sup> 40 ppm	

etilenglicol

Numar CE: 203-473-3

Numar CAS: 107-21-1

Baza reglementarii/ Lista reglementarii	Revizuire	Clasa de valori	Valori	Observatii:
Norme Generale de Protecție a Muncii - anexa nr. 31: Valora limită de expunere profesională pentru agenții chimici România. Anexa nr. 31: Valori limită de expunere la locul de muncă	2006-10-13	Valoare limită	52 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm	
Norme Generale de Protecție a Muncii - anexa nr. 31: Valora limită de expunere profesională pentru agenții chimici România. Anexa nr. 31: Valori limită de expunere la locul de muncă	2006-10-13	Valoare limită - termen scurt	104 mg/m <sup>3</sup> 40 ppm	

### Valori DNEL/DMEL

Ethanediol

Numar CE: 203-473-3

Numar CAS: 107-21-1

Traiectorie de expunere	Grup de persoane	Durata expunerii/Efect	Valoare	Observatii
Piele	Muncitor	Termen lung/efecte sistemice	106 mg/kg bw/zi	DNEL
Inspiratie	Muncitor	Termen lung/efecte locale	35 mg/m <sup>3</sup>	DNEL
Piele	Populatie generala	Termen lung/efecte sistemice	53 mg/kg bw/zi	DNEL
Inspiratie	Populatie generala	Termen lung/efecte locale	7 mg/m <sup>3</sup>	

### Valori PNEC

Ethanediol

Numar CE: 203-473-3

Numar CAS: 107-21-1

Compartiment de mediu inconjurator	Grup de persoane/Durata de expunere/Efect	Valoare
Apa (apa proaspata)		10 mg/l

**Antifrogen N**

Pagina 6(13)

Codul substantei SXR024717  
versiunea 1 - 2 / R

data revizuirii 10.04.2013  
data imprimarii 29.04.2013

Apa (apa de mare)	1 mg/l
Apa (eliberare intermitenta)	10 mg/l
Sediment (apa proaspata)	20,9 mg/kg sediment dw
Sol	1,53 mg/kg sol dw
STP	199,5 mg/l

**8.2. Controale ale expunerii**

**Masuri generale de protectie:**

- A nu inspira vaporii
- A se evita contactul cu ochii si cu pielea

**Protejarea respiratiei:**

Utilizati protectie respiratorie in cazul unei ventilatii deficitare sau a unei expuneri prelungite  
Masca integrala conf. standard DIN EN 136  
Filtru A (gaze organice si vaporii) conf. standard DIN EN 141  
Utilizarea unui aparat cu filtru presupune ca atmosfera din mediul inconjurator contine cel putin 17% oxigen in vol. si nu depaseste concentratia maxima de gaz, de obicei 0,5% in vol. Indicatii relevante sunt incluse in EN 136/141/143/371/372 ca si in alte reglementari nationale

**Protejarea mainilor:**

In caz de expunere prelungita:  
Manusi din cauciuc butilic  
Timp de trecere/ manusi: 480 min  
Grosime minima/ manusi: 0,7 mm  
In caz de expunere pe termen scurt (dispozitiv de protectie):  
Manusi din cauciuc nitrilic  
Timp de trecere/ manusi: 30 min  
Grosime minima/ manusi: 0,4 mm  
Aceste tipuri de manusi de protectie sunt oferite de diferiti producatori. Notati declaratiile acestora, in special referitoare la timpul minim de trecere. Luati de asemenea in considerare conditiile de munca in care manusile sunt utilizate

**Protejarea ochilor:**

In functie de risc, a se purta protectie oculara suficienta (ochelari de protectie cu protectie laterala), si daca e necesar, masca pentru fata

**SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice**

**9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază**

<b>Forma:</b>	lichid
<b>Marimea particulei:</b>	neaplicabil
<b>Culoare:</b>	galben
<b>Miros:</b>	usor perceptibil
<b>Prag de miros:</b>	nedeterminat

# Fisa de Securitate conform Regulamentul (UE) Nr. 453/2010

## Antifrogen N

Pagina 7(13)

Codul substantei SXR024717  
versiunea 1 - 2 / R

data revizuirii 10.04.2013  
data imprimarii 29.04.2013

<b>Valoarea pH :</b>	aprox. 8 (20 °C, 100 g/l) Metoda: DIN 19268
<b>Punct de topire :</b>	-32 °C Metoda: DIN 51583
<b>Temperatura de fierbere :</b>	aprox. 165 °C ( 1.013 mbar) Metoda: ASTM D 1120
<b>Temperatura de fierbere :</b>	166 °C ( 1.013 mbar) Metoda: ASTM D 1120
<b>Punct de aprindere:</b>	119 °C Metoda: ASTM D6450 (closed cup)
<b>Rata de evaporare:</b>	nedeterminat
<b>Limita inferioara de explozie:</b>	3 %(V) Datele se refera la solvent
<b>Limita superioara de explozie:</b>	nedeterminat
<b>Indicele de combustie:</b>	neaplicabil
<b>Energie minima de aprindere:</b>	nedeterminat
<b>Presiunea de vapori:</b>	< 0,01 kPa (20 °C) Metoda: Calculat dupa Syracuse.
<b>Densitatea de vapori in raport cu aerul:</b>	nedeterminat
<b>Solubilitate in apa:</b>	(20 °C) miscibil in orice proportie
<b>Solubil in.....:</b>	grasime nedeterminat
<b>Coeficient de partitie n-octanol/apa (log Pow):</b>	neaplicabil
<b>Temperatura de aprindere :</b>	> 400 °C Metoda: DIN 51794
<b>Temperatura de autoaprindere :</b>	neaplicabil
<b>Descompunere termica :</b>	> 300 °C Metoda: DSC Masuratoare in atmosfera de azot Nu exista descompunere pana la 300 °C.
<b>Viscozitate (dinamica):</b>	20,3 mPa.s (20 °C)
<b>Viscozitate (cinematica):</b>	20,3 mm <sup>2</sup> /s ( 20 °C) Metoda: DIN 51562
<b>Proprietati explozive:</b>	Exploziv conform regulamentului de manipulare EC: nici o informatie
<b>Proprietati de oxidare:</b>	neaplicabil

**Antifrogen N**

Pagina 8(13)

Codul substantei SXR024717  
versiunea 1 - 2 / R

data revizuirii 10.04.2013  
data imprimarii 29.04.2013

**9.2. Alte informații**

**Densitate:** 1,1138 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)  
Metoda: DIN 51757

**Densitate vrac:** neaplicabil

**Tensiune superficiala:** 33,8 mN/m

**Alte informatii**

Produsul este higroscopic

**SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate**

**10.1. Reactivitate**

a se vedea capitolul 10.3 "Posibilitate de reactii periculoase"

**10.2. Stabilitate chimică**

Produsul este stabil in conditii normale

**10.3. Posibilitatea de reacții periculoase**

Reactioneaza cu substantele alcaline  
Reactii cu agentii de oxidare  
Stabil

**10.4. Condiții de evitat**

nu se cunosc

**10.5. Materiale incompatibile**

necunoscut

**10.6. Produși de descompunere periculoși**

Atunci cand este manipulat si depozitat corect, nu apar produse de descompunere periculoase

**SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice**

**11.1. Informații privind efectele toxicologice**

Informatii referitoare la produsul in sine:

**Toxicitate orala acuta:** nedeterminat

**Toxicitate acuta dermatologica:** LD50 > 3.500 mg/kg (soarece)  
Datele se refera la componentul principal

**Toxicitate acuta la inhalare:** LC50 > 2,5 mg/l (6 h, sobolan)  
Date referitoare la componentul principal

**Efect iritant asupra pielii:** neiritant (iepure)  
Datele se refera la componentul principal



# Fisa de Securitate conform Regulamentul (UE) Nr. 453/2010

**CLARIANT**

## Antifrogen N

Pagina 9(13)

---

Codul substantei SXR024717  
versiunea 1 - 2 / R

---

---

data revizuirii 10.04.2013  
data imprimarii 29.04.2013

---

<b>Efect iritant asupra ochilor</b>	neiritant (ochiul iepurelui) Datele se refera la componentul principal
<b>Sensibilizare</b>	nu este sensibilizant (Porc de Guinea) Metoda: Magnusson/Kligman Datele se refera la componentul principal
<b>Toxicitate la doza repetata</b>	Toxicitate orala subacuta calea aplicatiei sonda NOAEL 200 mg/kg (sobolan, masculin/feminin) Metoda: Directiva OECD 407 Toxicitate la doze repetate (studiu subcronic) calea aplicatiei pe cale orala, in hrana NOAEL 150 mg/kg (sobolan, masculin) Metoda: Directiva OECD-408 Toxicitate dermica subacuta calea aplicatiei dermic NOAEL 2,22 mg/kg (caine, masculin) Metoda: Directiva OECD 410 Date referitoare la componentul principal
<b>Evaluare mutagenicitate:</b>	S-a concluzionat ca produsul nu este mutagen pe baza evaluarii mai multor teste de mutagenitate Datele se refera la componentul principal
<b>Evaluare cancerigenicitate:</b>	Nu exista indicatii asupra efectelor carcinogenice din incercari pe termen lung. Datele se refera la componentul principal
<b>Evaluare toxicitate la reproducere:</b>	Nu e de asteptat toxicitate reproductiva.  Datele se refera la componentul principal
<b>Evaluare teratogenicitate:</b>	Nu exista indicatii ale efectelor toxice care sa fie observate in studiile de reproducere pe animale. Datele se refera la componentul principal
<b>Toxicitate (afinitate) pentru organe tinta (STOT) - expunere unica:</b>	nedeterminat
<b>Toxicitate (afinitate) pentru organe tinta (STOT) - expunere repetata:</b>	nedeterminat
<b>Observatii:</b>	Vaporii si ceata cauzeaza iritatii/ arsuri ochilor si tractului respirator Exista posibilitatea afectarii rinichilor Intoxicarea afecteaza sistemul nervos central Clasificarea produsului s-a facut pe baza procedurii de calcul din Directiva de Preparate Periculoase (1999/45/CE).

**Informatii referitoare la componenta:** Ethanediol**Toxicitate orala acuta:** LD50 4.700 mg/kg (sobolan)

Estimarea toxicității acute 500 mg/kg  
Metoda: Estimarea convertită a punctului de toxicitate acută  
Sursa: Acute toxicity point estimate based on EU GHS  
classification data

## SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

### 12.1. Toxicitate

Informații referitoare la produsul în sine:

<b>Toxicitatea pe pesti:</b>	LC0 1.000 mg/l (vaduvita aurie) LL50 > 100 mg/l (96 h, Pestele zebra (Danio rerio)) Metoda: OCDE 203 Prin analogie cu un produs similar
<b>Toxicitatea pe Daphnia:</b>	EC50 > 100 mg/l (48 h, Daphnia magna) Metoda: OCDE 202 Informația se refera la componentul principal
<b>Toxicitatea pe alge:</b>	CE 50 6.500 - 13.000 mg/l (96 h, Selenastrum capricornutum) Informația se refera la componentul principal
<b>Toxicitatea pe bacterii:</b>	CE 20 > 1.995 mg/l (30 min, mal activat) Metoda: ISO 8192 Informația se refera la componentul principal

### 12.2. Persistență și degradabilitate

Informații referitoare la produsul în sine:

<b>Biodegradabilitate:</b>	90 - 100 % (10 d) Metoda: OCDE 301 A Produsul este ușor biodegradabil conf. criteriilor OCDE Informația se refera la componentul principal
----------------------------	---

### 12.3. Potențial de bioacumulare

Informații referitoare la produsul în sine:

<b>bioacumulare:</b>	nedeterminat
----------------------	--------------

### 12.4. Mobilitate în sol

Informații referitoare la produsul în sine:

<b>Transport și distribuție între zone ale mediului inconjurator :</b>	nedeterminat
--	--------------

### 12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Informații referitoare la produsul în sine:



După examinarea tuturor datelor de toxicitate si ecotoxicitate disponibile, substanța nu îndeplinește criteriile PBT sau vPvB.  
Date referitoare la componentul principal

#### 12.6. Alte efecte adverse

**Informatii referitoare la produsul in sine:**

**Observatii ecotoxicologice suplimentare**

Daca este manipulat corect nu provoaca nici o perturbare in instalatiile de tratare.  
Produsul a fost clasificat pe baza procedurii de calcul impusa de ordonanta preparatiilor.

### SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

#### 13.1. Metode de tratare a deșeurilor

**Produs**

A se evacua produsul conform reglementarilor autoritatilor locale

**Ambalaj necuratat**

Ambalajele necontaminate pot fi reutilizate  
Ambalajele care nu se pot curata trebuie sa fie distruse la fel ca un deșeu.

### SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

#### Capitolele 14.1. pana la 14.5

<b>ADR</b>	ne restricționat
<b>ADN</b>	ne restricționat
<b>RID</b>	ne restricționat
<b>IATA</b>	ne restricționat
<b>IMDG</b>	ne restricționat

#### 14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

A se vedea fisa de securitate, capitolele 6 pana la 8

#### 14.07. Transport in vrac in concordanta cu Anexa II a MARPOL 73/78 si Codul IBC (International Bulk Chemical Code)

Nu se transporta in vrac conform codului IBC

### SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

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

Codul substantei SXR024717  
versiunea 1 - 2 / R

data revizuirii 10.04.2013  
data imprimarii 29.04.2013

**Compusi organici volatili  
(COV)**

Ordonanta 1999/13/EC din 11.03.1999 referitoare la limitarea emisiilor de compusi organici volatili rezultati din utilizarea solventilor organici in anumite activitati si instalatii.  
Estimare: In conformitate cu compozitia sa, produsul nu contine nici un component COV asa cum este definit prin Ordonanta 1999/13/CE.

**Compusi organici volatili  
(COV)**

Directiva 2004/42/CE  
Estimare: In conformitate cu compozitia sa, produsul nu contine nici un component COV definit dupa ordonanta 2004/42/CE.

**Alte reglementari**

Cu exceptia datelor/regulamentelor din acest capitol, nu sunt cunoscute alte informatii referitoare la protectie, sanatate si mediu inconjurator.

**15.2. Evaluarea securității chimice**

Pentru una sau mai multe componente continute in produsul descris aici sunt disponibile aprecieri de securitate chimica (CSA).

**Scenarii de expunere - link-uri**

Rugam selectati adresa de internet specificata, pentru a vedea scenariile de expunere.

URL	Titlu scurt
<a href="https://reachdialogsystem.clariant.com/ESDocs/EXS000005.pdf">https://reachdialogsystem.clariant.com/ESDocs/EXS000005.pdf</a>	Monoethylene glycol - all exposure scenarios

**SECȚIUNEA 16: Alte informații**

Atentie la normele legislative locale si nationale

**Textul Frazelor R care sunt alocate ingredientelor/ componentelor mentionate in Sectiunea 3 a acestei fise tehnice de siguranta:**

22 Nociv în caz de înghițire.

**Lista denumirilor avertizarilor de pericol conform capitolului 3 (fraze H):**

H302 Nociv în caz de înghițire.  
H373 Poate provoca leziuni ale organelor

**Legendă**

ADN Acordul European privind transportul bunurilor periculoase pe apele interioare  
ADR Acordul European privind transportul internațional rutier al bunurilor periculoase  
AOX Halogene adsorbabile fixate organic  
CAS Chemical Abstracts Service  
DMEL Nivel de Efect Minim Derivat (substanțe genotoxice)  
DNEL Nivel Fără Efect Derivat  
EC50 Concentrația eficace medie  
GHS Sistem armonizat pe plan mondial  
IATA Asociația Internațională de Transport Aerian

# Fisa de Securitate conform Regulamentul (UE) Nr. 453/2010



## Antifrogen N

Pagina 13(13)

---

Codul substantei SXR024717

data revizuirii 10.04.2013

versiunea 1 - 2 / R

data imprimarii 29.04.2013

---

IMDG	Transportul internațional maritim al bunurilor periculoase
LC50	Concentrație mortală, 50 %
LD50	Doză mortală, 50 %
MARPOL	Convenția internațională pentru prevenirea poluării marine de către nave
NOAEC	Concentrația maximă fără efect dăunător observat, mărit semnificativ
NOAEL	Concentrația maximă fără efect dăunător observat, mărit semnificativ
NOEC	Concentrația maximă fără efect observat, statistic semnificativ
OEL	Concentrația maximă la locul de muncă
PBT	Persistent, Bioacumulativ, Toxic
PEC	Concentrația previzibilă în mediul ambiant
PNEC	Concentrația previzibilă fără efect asupra mediului ambiant
REACH	Înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice
RID	Reglementare internațională pentru transportul feroviar al bunurilor periculoase
SVHC	Substanțe care provoacă o îngrijorare deosebită
vPvB	Foarte persistent, foarte bioacumulativ

---

Informațiile se bazează pe stadiul actual de cunoaștere și descriu produsul din punct de vedere al necesităților de siguranță. Aceste date nu implică garantarea unei specificații generale sau particulare. Este responsabilitatea utilizatorului produsului să se asigure că produsul este potrivit scopului prevăzut și metodei de utilizare. Nu ne asumăm responsabilitatea pentru nici un prejudiciu cauzat de utilizarea acestor informații. În toate cazurile, se aplică condițiile noastre generale de vânzare.