

# Fisa de Securitate conform Ordonantei (CE) Nr. 453/2010

**Antifrogen KF VP 1974**

Pagina 1(12)

Codul substantei SXR103368  
versiunea 1 - 0 / R

data revizuirii 10.07.2012  
data imprimarii 31.10.2012

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

### **1.1. Element de identificare a produsului**

**Denumire comerciala:**  
**Antifrogen KF VP 1974**

**Material-nr:** 121161

### **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

### **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

## **SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor**

### **2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului**

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

Produsul nu este clasificat in conformitate cu directivele CE/legile nationale relevante

### **2.2. Elemente pentru etichetă**

**Etichetarea conform reglementarilor EC:**  
Conform Regulamentului CE, produsul nu trebuie poarte eticheta specifica produselor periculoase

### **2.3. Alte pericole**

Conform stadiului actual al cunoasterii, acest produs, daca este manipulat corect, nu prezinta nici un pericol pentru oameni sau mediul inconjurator

## **SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componentii**

### **3.2. Amestecuri**

**Caracterizare chimica:**

**Fisa de Securitate conform Ordonantei (CE) Nr. 453/2010****Antifrogen KF VP 1974**

Pagina 2(12)

Codul substantei SXR103368  
versiunea 1 - 0 / Rdata revizuirii 10.07.2012  
data imprimarii 31.10.2012

Inhibited potassium formate, approx 50% aqueous solution

**Ingrediente periculoase:****Potassium carbonate**concentratia < 5 %  
Numar CAS: 584-08-7  
Numar CE: 209-529-3REACH- Numarul de inregistrare conform  
Articol 20(3): 01-2119532646-36-0005, 01-2119532646-36-XXXX

## Clasificarea substantei periculoase EC

Xi	Iritant	R 36/37/38
----	---------	------------

## Clasificarea GHS EC

Iritatie a pielii	Categoria 2	H315
Iritatii oculare	Categoria 2	H319
Toxicitate asupra unui organ țintă specific ... o singură expunere	Categoria 3	H335

Textul frazelor R se regaseste in Cap. 16.

Textele frazelor H sunt indicate in sectiunea 16

**SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor****4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor****Indicatii generale:**

Indepartati imediat hainele contaminate

**Dupa inhalare:**

In caz de inhalare transportati persoana afectata la aer curat si chemati medicul

**Dupa contactul cu pielea:**

In cazul contactului cu pielea, spalati imediat cu apa si sapun.

**Dupa contactul cu ochii:**

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

**Dupa inghitire:**

In caz de ingestie accidentala, beti cantitati suficiente de apa si consultati medicul

**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**

# Fisa de Securitate conform Ordonantei (CE) Nr. 453/2010

**Antifrogen KF VP 1974**

Pagina 3(12)

Codul substantei SXR103368  
versiunea 1 - 0 / R

data revizuirii 10.07.2012  
data imprimarii 31.10.2012

**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  
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)  
Bioxid de carbon (CO<sub>2</sub>)

### **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**

A se purta echipament de protecție 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 (de.ex: nisip, Kieselgur, liant universal)  
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

# Fisa de Securitate conform Ordonantei (CE) Nr. 453/2010

**Antifrogen KF VP 1974**

Pagina 4(12)

 Codul substantei SXR103368  
 versiunea 1 - 0 / R

 data revizuirii 10.07.2012  
 data imprimarii 31.10.2012

**Masuri de igiena**

A nu manca sau bea in timpul utilizarii acestui produs.  
 Spalati mainile inainte de pauze si dupa orele de program

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

Nu sunt necesare masuri speciale

**7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități**
**Cerinte referitoare la spatiile de depozitare si recipienti**

A nu se utiliza containere din zinc

**Recomandari privind compatibilitatea substantelor depozitate**

A nu se depozita impreuna cu acizi  
 A nu se depozita impreuna cu agenti de oxidare

**Alte informatii privind conditiile de depozitare**

Mentineti containerele inchise ermetic intr-un loc racoros, bine ventilat

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

Fara alte recomandari.

<b>SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protectia personală</b>
---

**8.1. Parametri de control**
**Valorile limita de expunere**

Limitele de expunere nu sunt disponibile.

**Valori DNEL/DMEL**

Potassium formate

Numar CE: 209-677-9

Numar CAS: 590-29-4

Traectorie de expunere	Grup de persoane	Durata expunerii/Efect	Valoare	Observatii
Piele	Muncitor	Termen scurt/efecte sistemice	6175 mg/kg bw/zi	DNEL
Inspiratie	Muncitor	Termen scurt/efecte sistemice	435 mg/m3	DNEL
Piele	Muncitor	Termen scurt/efecte locale	20,6 mg/cm2	DNEL
Piele	Muncitor	Termen lung/efecte sistemice	6175 mg/kg bw/zi	DNEL
Inspiratie	Muncitor	Termen lung/efecte sistemice	435 mg/m3	DNEL
Piele	Muncitor	Termen lung/efecte locale	20,6 mg/cm2	DNEL
Piele	Populatie generala	Termen scurt/efecte sistemice	3088 mg/kg bw/zi	DNEL
Inspiratie	Populatie generala	Termen scurt/efecte sistemice	107,4 mg/m3	DNEL
Piele	Populatie generala	Termen scurt/efecte locale	10,3 mg/cm2	DNEL
Piele	Populatie generala	Termen lung/efecte sistemice	3088 mg/kg bw/zi	DNEL
Inspiratie	Populatie generala	Termen lung/efecte sistemice	107,4 mg/m3	DNEL

# Fisa de Securitate conform Ordonantei (CE) Nr. 453/2010

**Antifrogen KF VP 1974**

Pagina 5(12)

 Codul substantei SXR103368  
 versiunea 1 - 0 / R

 data revizuirii 10.07.2012  
 data imprimarii 31.10.2012

Oral	Populatie generala	Termen lung/efecte sistemice	30,9 mg/kg bw/zi	DNEL
Piele	Populatie generala	Termen lung/efecte locale	103,0 mg/cm <sup>2</sup>	DNEL

## Valori PNEC

 Potassium formate  
 Numar CE: 209-677-9  
 Numar CAS: 590-29-4

Compartiment de mediu inconjurator	Grup de persoane/Durata de expunere/Efect	Valoare
Apa (apa proaspata)		2 mg/l
Apa (apa de mare)		0,2 mg/l
Apa (eliberare intermitenta)		10 mg/l
Sediment (apa proaspata)		13,4 mg/kg sediment dw
Sediment (apa de mare)		1,34 mg/kg sediment dw
Sol		1,5 mg/kg sol dw
STP		1,8 mg/l

## 8.2. Controale ale expunerii

### Masuri generale de protectie:

A se evita contactul cu ochii si cu pielea

### Protejarea respiratiei:

 Utilizati protectie respiratorie in cazul unei ventilatii deficitare sau a unei expuneri prelungite  
 Semi-masca conf. DIN EN 140  
 Filtru particule, conf. DIN EN 143  
 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:

Ochelari de protectie

### Protectia corporala:

imbracaminte de protectie

# Fisa de Securitate conform Ordonantei (CE) Nr. 453/2010

Antifrogen KF VP 1974

Pagina 6(12)

Codul substantei SXR103368  
versiunea 1 - 0 / R

data revizuirii 10.07.2012  
data imprimarii 31.10.2012

## SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

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

<b>Stare fizica:</b>	lichid
<b>Forma:</b>	lichid
<b>Marimea particulei:</b>	neaplicabil
<b>Culoare:</b>	incolor
<b>Miros:</b>	slab, miros original
<b>Prag de miros:</b>	nedeterminat
<b>Valoarea pH :</b>	10,8 - 11,4 Metoda: DIN EN 1262 Determinat in forma nediluata
<b>Punct de solidificare (congelare) :</b>	aprox. -53 °C Metoda: ASTM D 1177
<b>Temperatura de fierbere :</b>	aprox. 115 °C ( 1.013 mbar) Metoda: ASTM D 1120
<b>Punct de aprindere:</b>	> 110 °C Metoda: DIN 51758 (cupa inchisa) Nu exista punct de inflamabilitate- Determinarile s-au efectuat pana la punctul de fierbere
<b>Rata de evaporare:</b>	nedeterminat
<b>Limita inferioara de explozie:</b>	nedeterminat
<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>	aprox. 20 mbar (20 °C) Metoda: Calculat dupa Syracuse.
<b>Densitatea de vapori in raport cu aerul:</b>	nedeterminat
<b>Solubilitate in apa:</b>	miscibil in orice proportie
<b>Solubil in.....:</b>	grasime nedeterminat
<b>Coeficient de partitie n-octanol/apa (log Pow):</b>	nedeterminat
<b>Temperatura de aprindere :</b>	> 550 °C Metoda: DIN 51794
<b>Temperatura de autoaprindere :</b>	neaplicabil

# Fisa de Securitate conform Ordonantei (CE) Nr. 453/2010

**Antifrogen KF VP 1974**

Pagina 7(12)

Codul substantei SXR103368  
versiunea 1 - 0 / R

data revizuirii 10.07.2012  
data imprimarii 31.10.2012

<b>Descompunere termica :</b>	> 400 °C Metoda: DSC
<b>Viscozitate (cinematica):</b>	aprox. 2 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

## 9.2. Alte informații

<b>Densitate:</b>	aprox. 1,35 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) Metoda: DIN 51757
<b>Densitate vrac:</b>	neaplicabil

## 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

Reactii cu acizii  
Reactii cu agentii de oxidare

### 10.4. Condiții de evitat

A se evita contactul cu substanțele oxidante.  
Substanțe acide.

### 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 orală acută:** LD50 5.500 mg/kg (soarece)  
Informatiile se refera la componentul principal

**Fisa de Securitate conform Ordonantei (CE) Nr. 453/2010****Antifrogen KF VP 1974**

Pagina 8(12)

Codul substantei SXR103368  
versiunea 1 - 0 / Rdata revizuirii 10.07.2012  
data imprimarii 31.10.2012

<b>Toxicitate acuta dermatologica:</b>	LD50 > 2.000 mg/kg (sobolan) Metoda: OCDE 402 Sursa: Analogy Datele se refera la componentul principal
<b>Toxicitate acuta la inhalare:</b>	nedeterminat
<b>Efect iritant asupra pielii:</b>	neiritant (iepure) Metoda: OCDE 404 Sursa: Analogy Datele se refera la componentul principal
<b>Efect iritant asupra ochilor</b>	neiritant (ochiul iepurelui) Metoda: OECD 405 Sursa: Analogy Datele se refera la componentul principal
<b>Sensibilizare</b>	nu este sensibilizant (Porc de Guinea) Metoda: OCDE 406 Sursa: Analogy Datele se refera la componentul principal
<b>Toxicitate la doza repetata</b>	Toxicitate la doze repetate (studiu subcronic) calea aplicatiei pe cale orala, in hrana NOAEL 3.877 mg/kg (sobolan, masculin/feminin) Metoda: Directiva OECD-408 Sursa: Analogy Date referitoare la componentul principal Toxicitate orala cronica calea aplicatiei pe cale orala, in hrana NOAEL 2.585 mg/kg (sobolan, masculin/feminin) Sursa: Analogy 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 Sursa: Analogy Datele se refera la componentul principal
<b>Evaluare cancerigenicitate:</b>	Nu exista indicatii asupra efectelor carcinogenice din incercari pe termen lung. Sursa: Analogy Datele se refera la componentul principal
<b>Evaluare toxicitate la reproducere:</b>	Nu e de asteptat toxicitate reproductiva. Datele se refera la componentul principal Sursa: Analogy
<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 Sursa: Analogy
<b>Toxicitate (afinitate) pentru organe tinta (STOT) - expunere unica:</b>	nedeterminat



# Fisa de Securitate conform Ordonantei (CE) Nr. 453/2010

**Antifrogen KF VP 1974**

Pagina 9(12)

Codul substantei SXR103368  
versiunea 1 - 0 / R

data revizuirii 10.07.2012  
data imprimarii 31.10.2012

**Toxicitate (afinitate) pentru organe tinta (STOT) - expunere repetata:** nedeterminat

**Informatii referitoare la componenta:** Potassium carbonate

**Toxicitate orala acuta:** nu există date

## SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

### 12.1. Toxicitate

**Informatii referitoare la produsul in sine:**

**Toxicitatea pe pesti:** > 1.000 mg/l (96 h, Pimephales promelas)  
Metoda: US-EPA TSCA 797.1400  
Sursa: Analogy  
Informatia se refera la componentul principal

**Toxicitatea pe Daphnia:** EC50 > 1.000 mg/l (48 h, Daphnia magna)  
Metoda: US-EPA Ecological Research Series 660/3-75009  
Sursa: Analogy  
Valorile mentionate se refera la ingredientul activ

**Toxicitatea pe alge:** nedeterminat

**Toxicitatea pe bacterii:** CE 0 > 10 g/l  
Metoda: OCDE 209

**Informatii referitoare la componenta:** Potassium carbonate

**Toxicitatea pe pesti:** nu există date

### 12.2. Persistență și degradabilitate

**Informatii referitoare la produsul in sine:**

**Biodegradabilitate:** > 90 % (28 d)  
Metoda: DIN 38412 T.24  
92 % (28 d)  
usor biodegradabil  
Metoda: OCDE 301 D  
Informatia se refera la componentul principal

**Necesar de oxigen chimic (NOC):** 211 mg/g  
Metoda: DIN 38409-H41

**Informatii referitoare la componenta:** Potassium carbonate

**Biodegradabilitate:** Metodele de determinare a biodegradabilității nu sunt aplicabile la substanțele anorganice.

### 12.3. Potențial de bioacumulare

**Informatii referitoare la produsul in sine:**

**bioacumulare:** nedeterminat

# Fisa de Securitate conform Ordonantei (CE) Nr. 453/2010

**Antifrogen KF VP 1974**

Pagina 10(12)

Codul substantei SXR103368  
versiunea 1 - 0 / R

data revizuirii 10.07.2012  
data imprimarii 31.10.2012

**Informatii referitoare la componenta:** Potassium carbonate

**bioacumulare:** nu există date

## 12.4. Mobilitate în sol

**Informatii referitoare la produsul in sine:**

**Transport si distributie intre zone ale mediului inconjurator :** nedeterminat

**Efectele asupra mediul inconjurator:**  
Nu exista date

**Informatii referitoare la componenta:** Potassium carbonate

**Transport si distributie intre zone ale mediului inconjurator :** nu există date

## 12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

**Informatii referitoare la produsul in sine:**

Luand in considerare toate datele de toxicitate si ecotoxicitate disponibile, se poate concluziona ca ingredientele amestecului descris aici nu indeplinesc criteriul de a fi clasificat nici ca PBT sau vPvB.

**Informatii referitoare la componenta:** Potassium carbonate

Irelevant pentru substanțe anorganice

## 12.6. Alte efecte adverse

**Informatii referitoare la produsul in sine:**

**Observatii ecotoxicologice suplimentare**  
Prin analogie cu un produs cu compozitie similara

**Informatii referitoare la componenta:** Potassium carbonate

**Observatii ecotoxicologice suplimentare**  
slabă contaminare a apei

## **SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea**

### 13.1. Metode de tratare a deșeurilor

#### **Produs**

In conformitate cu regulamentele pentru deseuri speciale, trebuie dus într-o instalatie de distrugere a deșeurilor

#### **Ambalaj necuratat**

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

# Fisa de Securitate conform Ordonantei (CE) Nr. 453/2010

**Antifrogen KF VP 1974**

Pagina 11(12)

Codul substantei SXR103368  
versiunea 1 - 0 / R

data revizuirii 10.07.2012  
data imprimarii 31.10.2012

## **SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport**

### **Capitolele 14.1. pana la 14.5**

<b>ADR</b>	not restricted
<b>ADN</b>	not restricted
<b>RID</b>	not restricted
<b>IATA</b>	not restricted
<b>IMDG</b>	not restricted

### **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**

#### **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).

## **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:**

36/37/38            Iritant pentru ochi, sistemul respirator și pentru piele.

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

H315	Provoacă iritarea pielii.
H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor.
H335	Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

#### **Legendă**

ADN	Acordul European privind transportul bunurilor periculoase pe apele interioare
-----	--

**Fisa de Securitate conform Ordonantei (CE) Nr. 453/2010****Antifrogen KF VP 1974**

Pagina 12(12)

Codul substantei SXR103368  
versiunea 1 - 0 / Rdata revizuirii 10.07.2012  
data imprimarii 31.10.2012

---

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
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

---

Informatiile se bazeaza pe stadiul actual de cunoastere si descriu produsul din punct de vedere al necesitatilor de siguranta. Aceste date nu implica garantarea unei specificatii generale sau particulare. Este responsabilitatea utilizatorului produsului sa se asigure ca produsul este potrivit scopului prevazut si metodei de utilizare. Nu ne asumam responsabilitatea pentru nici un prejudiciu cauzat de utilizarea acestor informatii. In toate cazurile, se aplica conditiile noastre generale de vanzare.