

## HFC-134a, Genetron® 134a

000000009876

Verzia 3.6

Dátum revízie 31.12.2022

Nahrádza 2

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor produktu

Názov výrobku	:	HFC-134a, Genetron® 134a
KBÚ-Číslo	:	000000009876
Typ produktu	:	látka
Poznámky	:	Karta bezpečnostných údajov v súlade s článkom 31 nariadenia (ES) 1907/2006.
Chemický názov	:	Norflurane
Č. CAS	:	811-97-2
registračné číslo REACH	:	01-2119459374-33

#### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Použitie látky/zmesi	:	Chladiaca kvapalina Pohonná hmota Tekutina prenášajúca teplo Penidlo
Nedoporučované použitia	:	žiadny

#### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť	:	Honeywell Advanced Limited Riverview House, Harvey's Quay Apartments V94 R3DE Limerick IE	Honeywell International, Inc. 115 Tabor Road Morris Plains, NJ 07950-2546 USA
Telefón	:	(353) 1 903 9302	
Ďalšie informácie láskavo požiadajte na adrese:	:	PMTEU Product Stewardship: SafetyDataSheet@Honeywell.com	

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Núdzové telefónne číslo : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)

## HFC-134a, Genetron® 134a

000000009876

Verzia 3.6

Dátum revízie 31.12.2022

Nahrádza 2

Národné toxikologické  
kontrolné centrum : +1-303-389-1414 (Medical)  
: pozri kapitolu 15.1

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

##### NARIADENIE (ES) č. 1272/2008

Plyny pod tlakom Skvapalnený plyn  
H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

#### 2.2. Prvky označovania

##### NARIADENIE (ES) č. 1272/2008

Výstražné piktogramy :



Výstražné slovo : Pozor

Výstražné upozornenia : H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí  
môže vybuchnúť.

Bezpečnostné upozornenia : P280 Noste ochranné rukavice/ ochranné  
okuliare/ ochranu tváre.  
P284 V prípade nedostatočného vetrania  
používajte ochranu dýchacích ciest.  
P410 + P403 Chráňte pred slnečným žiarením.  
Uchovávajte na dobre vetranom mieste.

Špeciálne označovanie : Obsahuje fluórované skleníkové plyny.  
niektorých produktov:

#### 2.3. Iná nebezpečnosť

Výstraha! Kontajner je pod tlakom. Výsledky posúdenia PBT a vPvB, pozri kapitolu 12.5.

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

**HFC-134a, Genetron® 134a**

000000009876

Verzia 3.6

Dátum revízie 31.12.2022

Nahrádza 2

**3.1. látka**

Chemický názov	Č. CAS Indexové č. registračné číslo REACH Č.EK	Klasifikácia podľa nariadenia 1272/2008	Koncentrácia	Poznámky
Norflurane	811-97-2 01-2119459374-33 212-377-0	Press. Gas ; H280	99,8 %	

**3.2. Zmes**

Nepoužiteľné

Obmedzenie(a) vystavenia pri práci (ak existujú) sú uvedené v časti 8.  
Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**

**4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

*Všeobecné odporúčania:*

Osoba poskytujúca prvú pomoc sa musí sama chrániť. Vyneste z miesta ohrozenia.

*Vdychovanie:*

Postihnutého premiestnite na čerstvý vzduch. Môže sa ukázať ako nutné umelé dýchanie a/alebo podávanie kyslíka. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

*Kontakt s pokožkou:*

Rýchle odparenie kvapaliny môže spôsobiť omrzliny. V prípade kontaktu s kvapalinou, rozpustite zamrznuté časti vodou, potom starostlivo odstráňte odev. Umyte veľkým množstvom vody. Poradte sa s lekárom. Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev a obuv. Pred opakovaným použitím oblečenie vyperte.

*Kontakt s očami:*

Odstráňte kontaktné šošovky. Okamžite oplachujte veľkým množstvom vody i pod viečkami najmenej 15 minút.

*Požitie:*

## HFC-134a, Genetron® 134a

000000009876

Verzia 3.6

Dátum revízie 31.12.2022

Nahrádza 2

Pretože je tento produkt plyn, tak sa obráťte na časť o vdychovaní. Požitie je nepravdepodobné z dôvodu fyzikálnych vlastností a neočakáva sa, že je nebezpečné.

### 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

údaje sú nedostupné

### 4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Nepodávajúte adrenalín alebo podobné lieky.

Podrobnejšie informácie o zdravotných efektoch a symptómoch nájdete v časti 11.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1. Hasiace prostriedky

*Vhodné hasiace prostriedky:*

Produkt nie je horľavý.

Používajte striekajúcu vodu, penu odolnú alkoholu, suchú chemikáliu alebo oxid uhličitý.

### 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Obsah pod tlakom.

Tento produkt nie je pri okolitých teplotách a atmosferickom tlaku horľavý.

Avšak tento materiál sa môže vznietiť, keď sa zmieša so vzduchom pod tlakom a v prípade jeho vystavenia silným zápalným zdrojom.

Nádoba zahriatím môže prasknúť.

Ochladzujte uzatvorené nádoby vystavené požiaru striekaním vody.

Nedovoľte uniknúť z miesta hasenia požiaru a odtiecť do kanalizácie alebo vodných tokov.

Pary sú ťažšie ako vzduch a môžu vyvolať dusenie znížením množstva kyslíku potrebného na dýchanie.

Oheň môže spôsobiť, že sa vyvíja:

Halogenované zlúčeniny

Fluorovodík

Oxidy uhlíka

Karbonylhaldidy

## HFC-134a, Genetron® 134a

000000009876

Verzia 3.6

Dátum revízie 31.12.2022

Nahrádza 2

### 5.3. Rady pre požiarnikov

Použite úplný ochranný odev a nezávislý dýchací prístroj.  
Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu.

---

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Okamžite kontaktujte núdzový personál. Noste ochrannú výstroj. Nechránené osoby sa nesmú približovať. Zabezpečte primerané vetranie. V prípade nedostatočného vetrania použite vhodný respirátor.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Výrobok sa rýchlo vyparuje.

### 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Vetrajte priestor.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Informácia o osobnej ochrane vid' oddiel 8.

---

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

#### *Pokyny pre bezpečnú manipuláciu:*

Sud otvárajte opatrne, obsah môže byť pod tlakom. Produkt by mal používať len tam, kde boli odstránené všetky nechránené svetlá a iné zdroje zapálenia. Tlaková nádoba: Chráňte pred slnečným žiarením a teplotami nad 50 °C. Neprepichovať a nehádzať do ohňa, a to ani po spotrebovaní obsahu. Nestriekajte do ohňa alebo na žeravé predmety. Nepoužívajte v miestach bez dostatočného vetrania. Znečistené pomôcky (kefy, handry) musia sa okamžite očistiť vodou.

#### *Hygienické opatrenia:*

Zaistite primerané vetranie. Pri používaní nejedzte a nepite.

### 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkol'vek nekompatibility

## HFC-134a, Genetron® 134a

000000009876

Verzia 3.6

Dátum revízie 31.12.2022

Nahrádza 2

*Iné informácie o skladovacích podmienkach:*

Skladujte v pôvodnej nádobe. Chráňte pred slnečným žiarením. Uschovávajúte nádobu tesne uzatvorenú na chladnom, dobre vetranom mieste.

### 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

k dispozícii žiadne ďalšie údaje

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

#### Zložky s kontrolnými parametrami pracoviska

Neobsahuje žiadne látky s hraničnými hodnotami expozície na pracovisku.

#### Hodnoty DNEL/PNEC

Súčasti	Finálne použitie/nárazom	Dĺžka expozície	Hodnota	Spôsoby expozície	Poznámky
Norflurane	Pracovníci / Dlhodobé - systémové účinky		13936 mg/m <sup>3</sup>	Vdychovanie	
Norflurane	Spotrebitelia / Dlhodobé - systémové účinky		2476 mg/m <sup>3</sup>	Vdychovanie	

Súčasti	Životné prostredie / Hodnota	Poznámky
Norflurane	Sladká voda: 0,1 mg/l	Assessment factor: 1000
Norflurane	Morská voda: 0,01 mg/l	Assessment factor: 10000
Norflurane	Sladkovodný sediment: 0,75 mg/kg	Assessment factor: 100
Norflurane	Čistička odpadových vôd: 73 mg/l	Assessment factor: 10

## HFC-134a, Genetron® 134a

000000009876

Verzia 3.6

Dátum revízie 31.12.2022

Nahrádza 2

### 8.2. Kontroly expozície

#### Kontrola pracovnej expozície

Osobné ochranné prostriedky musia spĺňať normy EN: respirátor EN 136, 140, 149; ochranné okuliare EN 166; ochranný plášť: EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; rukavice EN 374, 511; bezpečnostná obuv EN-ISO 20345.

#### Prostriedok osobnej ochrany

*Ochrana dýchacích ciest:*

V prípade nedostatočného vetrania použite vhodný respirátor.  
Nezávislý dýchací prístroj (EN 133)

*Ochrana rúk:*

Materiál rukavíc: Viton®

Doba prieniku: > 480 min

Hrúbka rukavíc: 0,7 mm

Vitoject® 890

Ochranné rukavice proti chladu

(EN 511)

Rukavice je nutné pred použitím prehliadnúť.

Po opotrebovaní vymeňte.

Poznámky: Ďalší pokyn: Údaje sú založené na skúškach a informáciách nižšie uvedeného výrobcu rukavíc alebo sú odvodené z podobných substancií pomocou analogických záverov.

Treba rešpektovať, že doba použitia ochranných rukavíc proti chemikáliám je kvôli mnohým vplyvovým faktorom (napr. teplota, ostatné namáhania, atď.) výrazne kratšia ako doba priepustnosti, určená podľa normy EN 374.

Nakoľko podmienky používania spravidla nezodpovedajú štandardným podmienkam

Z dôvodov veľkej rôznorodosti typov treba dodržiavať vždy návody na použitie

Skúška prebehla podľa normy EN 374. Vhodné sú napr. ochranné rukavice firmy

*Ochrana zraku:*

Ochranné okuliare s bočnými krytmi vyhovujúce norme EN166

Obličajový štít

*Ochrana pokožky a tela:*

Ochranná obuv

## HFC-134a, Genetron® 134a

000000009876

Verzia 3.6

Dátum revízie 31.12.2022

Nahrádza 2

### Kontroly environmentálnej expozície

Manipulujte v súlade s miestnou environmentálnou legislatívou a zaužívanou odbornou praxou.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav	:	plynný
Farba	:	bezfarebný
Zápach	:	slabý
molekulová hmotnosť	:	102,02 g/mol
Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia	:	-101 °C
Teplota varu/destilačné rozpätie	:	-26,2 °C
Horľavosť	:	údaje sú nedostupné
Horný výbušný limit	:	údaje sú nedostupné
Dolný výbušný limit	:	údaje sú nedostupné
Teplota vzplanutia	:	Nepoužiteľné
Teplota samovznietenia	:	>750 °C
Teplota rozkladu	:	250 °C
pH	:	neutrálny
Viskozita, kinematická	:	údaje sú nedostupné
Rozpustnosť vo vode	:	1,5 g/l
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	:	log Pow 1,06 Produkt sa lepšie rozpúšťa v oktanele.



**HFC-134a, Genetron® 134a**

000000009876

Verzia 3.6

Dátum revízie 31.12.2022

Nahrádza 2

Tlak pár	:	5.915 hPa pri 21,1 °C
Tlak pár	:	14.713 hPa pri 54,4 °C
Hustota	:	1,2 g/cm <sup>3</sup> .
Relatívna hustota pár	:	3,5

**9.2 Iné informácie**

Rýchlosť odparovania	:	> 1 Metóda: V porovnaní s CCl <sub>4</sub> .
Viskozita, dynamická	:	údaje sú nedostupné

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**

**10.1. Reaktivita**

Stabilný za normálnych podmienok.  
K nebezpečnej polymerizácii nedochádza.

**10.2. Chemická stabilita**

údaje sú nedostupné

**10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**

údaje sú nedostupné

**10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Ohrev spôsobí nárast tlaku s rizikom roztrhnutia  
Tlaková nádoba: Chráňte pred slnečným žiarením a teplotami nad 50 °C.  
Neprepichovať a nehádzať do ohňa, a to ani po spotrebovaní obsahu. Nestriekajte do ohňa alebo na žeravé predmety.

## HFC-134a, Genetron® 134a

000000009876

Verzia 3.6

Dátum revízie 31.12.2022

Nahrádza 2

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Oxidujúce látky  
Možná nekompatibilita s materiálmi citlivými na alkálie.  
Práškové kovy

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Halogénované zlúčeniny  
Fluorovodík  
Karbonylhalidy  
Oxidy uhlíka

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

*Akútna orálna toxicita:*  
Nepoužiteľné

*Akútna dermálna toxicita:*  
údaje sú nedostupné

*Akútna inhalačná toxicita:*  
LC50  
Druh: Potkan  
Hodnota: > 500000 ppm  
Expozičný čas: 4 h

*Podráždenie pokožky:*  
údaje sú nedostupné

*Podráždenie očí:*  
údaje sú nedostupné

*Respiračná alebo kožná senzibilizácia:*  
údaje sú nedostupné

*Karcinogenita:*  
Poznámka: Neklasifikuje sa ako ľudský karcinogén. Na základe dostupných údajov sa nepredpokladá, že látka je karcinogénna.

## HFC-134a, Genetron® 134a

000000009876

Verzia 3.6

Dátum revízie 31.12.2022

Nahrádza 2

### *Mutagenita zárodočných buniek:*

Skúšobná metóda: Test podľa Ames

Výsledok: negatívny

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 471

Druh: Myš

Výsledok: negatívny

### *Reprodukčná toxicita:*

Druh: Myš

Priebeh aplikácie: Vdychovanie

Všeobecná toxicita - rodičia: NOEL: 50.000 ppm

Method: Pokyny OECD pre skúšanie č. 414

Druh: Králik

Priebeh aplikácie: Vdychovanie

Všeobecná toxicita u matiek: NOEL: 2.500 ppm

Embryofetálna toxicita.: NOEL: 40.000 ppm

### *Aspiračná nebezpečnosť:*

údaje sú nedostupné

## 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

údaje sú nedostupné

### *Iné informácie:*

údaje sú nedostupné

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

#### *Toxicita pre ryby:*

LC50

semistatická skúška

Druh: *Oncorhynchus mykiss* (pstruh dúhový)

Hodnota: 450 mg/l

Expozičný čas: 96 h

Metóda: 92/69/EEC, C.1

#### *Toxicita pre vodné rastliny:*

Rýchlosť rastu

## HFC-134a, Genetron® 134a

000000009876

Verzia 3.6

Dátum revízie 31.12.2022

Nahrádza 2

Druh: Selenastrum capricornutum (zelená riasa)  
Hodnota: > 118 mg/l  
Expozičný čas: 72 h  
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

### *Jedovatosť pre mikroorganizmy:*

EC10  
Inhibícia rastu  
Druh: Pseudomonas putida  
Hodnota: > 730 mg/l  
Expozičný čas: 6 h

### *Toxicita pre vodné bezstavovce:*

EC50  
statická skúška  
Druh: Daphnia magna (perloočka veľká)  
Hodnota: 980 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Metóda: EEC 92/69/V, C2

### **12.2. Perzistencia a degradovateľnosť**

#### *Biologická odbúrateľnosť:*

Biodegradácia: 3 %  
Expozičný čas: 28 d  
Výsledok: Nie je rýchlo biologicky rozložiteľný  
Metóda: OECD 301 D.

### **12.3. Bioakumulačný potenciál**

údaje sú nedostupné

### **12.4. Mobilita v pôde**

údaje sú nedostupné

### **12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Tato látka sa nepovažuje za stálu, hromadiacu sa v organizme alebo toxickú (PBT).  
Táto látka sa nepovažuje za príliš stálu, ani za príliš hromadiacu sa v organizme (vPvB).

### **12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

## HFC-134a, Genetron® 134a

000000009876

Verzia 3.6

Dátum revízie 31.12.2022

Nahrádza 2

údaje sú nedostupné

### 12.7. Iné nepriaznivé účinky

Hromadenie vo vodných organizmoch je nepravdepodobné.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

*Produkt:*

Prebytky a neregenerovateľné roztoky ponúkните zavedenej firme na zneškodňovanie odpadov. Obráťte sa na výrobcu s požiadavkou na informácie týkajúce sa obnovenia a recyklácie. Klasifikácia: 14.06.01

*Ďalšie informácie:*

Ustanovenia súvisiace s odpadmi:  
Rady 2006/12/ES; Rady 2008/98/ES  
Nariadenie (EHS) c. 1013/2006

Informácia o osobnej ochrane vid' oddiel 8.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### 14.1 Číslo OSN

ADR/RID:3159

IMDG:3159

IATA:3159

### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID:1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE

IMDG:1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE

IATA:1,1,1,2-Tetrafluoroethane

### 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID: 2.2

IMDG: 2.2

IATA: 2.2

### 14.4 Skupina obalov

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADR/RID:nie

Znečisťujúcu látku pre more: nie

### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

údaje sú nedostupné

### 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

**HFC-134a, Genetron® 134a**

000000009876

Verzia 3.6

Dátum revízie 31.12.2022

Nahrádza 2

údaje sú nedostupné

**ODDIEL 15: Regulačné informácie**

**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

Podstata	Hodnota	Poznámky
Látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy (SVHC)		Tento produkt neobsahuje látky, ohľadom ktorých sú veľké obavy podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), článku 57, nad príslušným regulačným limitom koncentrácie $\geq 0,1$ % (w/w).

**Toxikologické centrum**

Krajina	Telefónne číslo
Rakúsko	+4314064343
Belgicko	070 245245
Bulharsko	(+35929154233
Chorvatsko	(+3851)23-48-342
Cyprus	+357 2240 5611
Česká republika	+420224919293; +420224915402
Dánsko	82121212
Estónsko	16662; (+372)6269390
Fínsko	9471977
Francúzsko	+33(0)145425959
Grécko	+30 210 779 3777
Maďarsko	(+36-80)201-199
Island	5432222
Írsko	+353(1)8092166
Taliansko	0382 24444
Nemecko	Berlín : 030/19240

Krajina	Telefónne číslo
Lichtenštajnsko	+41 442515151
Litva	+370532362052
Luxembursko	070245245; (+352)80002-5500
Malta	+356 2395 2000
Holandsko	030-2748888
Nórsko	22591300
Poľsko	+48 42 25 38 400
Portugalsko	800250250
Rumunsko	+40 21 318 3606
Slovensko (NTIC)	+421 2 54 774 166
Slovinsko	+386 1 400 6051
Španielsko	+34915620420
Švédsko	112 (begär Giftinformation); +46104566786
Švajčiarsko	145
Veľká Británia	(+44) 844 892 0111

**HFC-134a, Genetron® 134a**

000000009876

Verzia 3.6

Dátum revízie 31.12.2022

Nahrádza 2

	Bonn : 0228/19240
	Erfurt : 0361/730730
	Freiburg : 0761/19240
	Göttingen : 0551/19240
	Homburg : 06841/19240
	Mainz : 06131/19240
	München : 089/19240
Lotyšsko	+37167042473

**Ďalšie informácie o produktoch**

US. Toxic Substances Control Act  
Na zozname TSCA

Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act  
Na zozname alebo podľa zoznamu

Canada. Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL). (Can. Gaz. Part II, Vol. 133)  
Všetky zložky tohto produktu sú na kanadskom zozname nebezpečných látok

Japan. Kashin-Hou Law List  
Na zozname alebo podľa zoznamu

Korea. Existing Chemicals Inventory (KECI)  
Na zozname alebo podľa zoznamu

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act  
Na zozname alebo podľa zoznamu

China. Inventory of Existing Chemical Substances  
Na zozname alebo podľa zoznamu

NZIOC - New Zealand  
Na zozname alebo podľa zoznamu

Tajvanski zoznam chemických látok (TCSI)  
Na zozname alebo podľa zoznamu

## HFC-134a, Genetron® 134a

000000009876

Verzia 3.6

Dátum revízie 31.12.2022

Nahrádza 2

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti bolo vykonané.

V súlade s článkom 14 ods. 4 nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 sa odhad expozície a zatriedenie rizika nevyžadujú.

### ODDIEL 16: Iné informácie

#### Text výstražných upozornení (H-viet) je uvedený v odseku 3

Norflurane : H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

#### Ďalšie informácie

Všetky smernice a nariadenia odkazujú na zmenené verzie.

Vertikálne čiary na ľavom okraji označujú relevantný dodatok k predchádzajúcej verzii.

Skratky:

ES Európske spoločenstvo

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL Derived no effect level

PNEC Predicted no effect level

vPvB Very persistent and very bioaccumulative substance

PBT Persistent, bioaccumulative und toxic substance

Informácie uvedené v tejto Karte bezpečnostných údajov sú správne podľa našich najlepších vedomostí, informácií a presvedčenia v čase jej vydania. Tu uvedené informácie sú navrhnuté len ako odporúčanie na správnu manipuláciu, použitie, spracovanie, skladovanie, prepravu, likvidáciu a odstránenie a nemôžu byť považované ako záruka alebo špecifikácia kvality. Informácie sa vzťahujú len na uvedenú špecifickú látku a nesmú byť považované za platné pre túto látku v kombinácií s akýmkoľvek inými látkami alebo akýmkoľvek procesmi, pokiaľ to nie je výslovne špecifikované v texte. Konečné určenie vhodnosti akéhokoľvek materiálu je výlučnou zodpovednosťou používateľa. Údaje nemajú význam zaistenia vlastností.