

ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Čistič cell

Výrobce: PROXIM s.r.o.
Adresa: Rybitví, 533 54, Stará Obec 318, Česká republika

Distributor: PROXIM s.r.o.
Adresa: Rybitví, 533 54, Stará Obec 318, Česká republika

1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Čištění cel solonizačních jednotek

Nedoporučená použití: Použití by mělo být omezeno pouze na ta, která jsou uvedena výše.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název: PROXIM s.r.o.
Sídlo: Rybitví, 533 54, Stará Obec 318, Česká republika
Identifikační číslo: 45538727
Tel: +420 466 530 357
www: www.proxim.cz
Zpracovatel BL: Ing. Jan Kroupa, Ph.D., infobl@proxim-pu.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2. Pohotovostní telefon: +420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace směsi

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Vážné poškození očí, kategorie 1, H318 Způsobuje vážné poškození očí.
Žíravost pro kůži, kategorie 1, H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 3, H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1, H290 Může být korozivní pro kovy.

2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný symbol:



Signální slovo: NEBEZPEČÍ
UFI: 1J40-N03F-W00Q-V6WG

Obsahuje: Kyselina chlorovodíková...%

H-věty: H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

P-pokyny: P101 Je-li nutná lékařská pomoc,
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje narušení tkání s popáleninami, záněty horních cest dýchacích, poškození zubů, záněty kůže.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nutné prostředky k zabezpečení okamžitého ošetření, které by měly být na pracovišti: Voda. Nutnost následné lékařské pomoci po poskytnutí první pomoci (nutná/doporučená/není nutná): Nutná

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Vhodná hasiva: Pěna. Oxid uhličitý (CO₂). Hasicí prášek. Produkt je nehořlavý. Zanedbatelné požární riziko. Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou.

Nevhodná hasiva:

Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z směsi

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin chlorovodík). Vyhněte se vdechování produktů hoření.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje. Hasicí voda vytváří žíravé kyseliny. Kontaminovanou vodu na hašení sbírejte odděleně.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu. Zabraňte vytékání kapaliny uzavřením nebo utěsněním místa úniku. Větrejte uzavřené prostory. Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (police, hasiči). 6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Vytvořte záchytná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. Překryjte plachtami z umělé hmoty a minimalizujte tak rozšíření úniku škodliviny. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

6.3.1. Metody pro omezení úniku: Neuvádí se. 6.3.2. Metody pro čištění Velký únik: Produkt odčerpějte. Malý únik: Absorbujte vhodným savým materiálem: písek. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. 6.3.3. Další informace: Neuvádí se.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Ostatní - viz oddíly 8, 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětraných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu, nebo s dostatečnou ventilací. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umýt ruce. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat v dobře uzavřených originálních obalech na suchých, chladných a dobře větraných místech. Skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávat odděleně od potravin, krmiv a léků.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz odd. 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Poznámka
Chlorovodík	7647-01-0	8	15	I - dráždí sliznice (očí, dýchací cesty) resp. kůže

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m ³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Chlorovodík	7647-01-0	8	15	

DNEL:

Kyselina chlorovodíková...% (CAS: 7647-01-0)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
	Krátkodobá (akutní)	systémový	mg/m ³	8
Spotřebitelé				
	Krátkodobá (akutní)	systémový	mg/m ³	8

PNEC:

Kyselina chlorovodíková...% (CAS: 7647-01-0)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC _{půda}	mg/kg _{soil dw}	r bioaccumulation

8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Individuální ochranná opatření

Ochrana dýchacích cest:

V případě, že nelze dodržet expoziční limit, používejte ochrannou masku s vhodným ochranným filtrem. Typ: ABEK, E

- proti kyselým parám nebo aerosolům, B - pro plyny a páry anorganických sloučenin.

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

Ochrana rukou:

Ochranné pracovní rukavice odolné chemickým látkám dle ČSN EN 374. Ochranné rukavice by měly být v každém případě přezkoušeny na specifickou vhodnost jejich používání na daném pracovišti (např. na jejich mechanickou odolnost, snášlivost s produktem a antistatické vlastnosti). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.

Ochrana očí a obličeje:

ochranné brýle nebo obličejový štít

Ochrana kůže:

kyselinovzdorný oblek, gumové holinky, gumová zástěra

Tepelné nebezpečí:

Neuvádí se.

Omezování expozice životního prostředí:

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnost	Hodnota	Metoda	Poznámka
Skupenství:	Kapalina		
Barva:	Bezbarvá, Nažloutlá		
Zápach:	Ostrý, štiplavý		
Prahová hodnota zápachu:	Neuvádí se		
pH :	0 - 1 (31%)		
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	<(-40)		
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	85 - 90		
Bod vzplanutí (°C):	Žádná data k dispozici.		
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.		
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):	Nehořlavá látka		
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	Nevýbušný		
Tlak páry (20°C):	20 hPa		
Tlak páry (50°C):	Žádná data k dispozici.		
Relativní hustota páry:	Žádná data k dispozici.		
Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm ³ , 20°C):	1,15 - 1,16		
Rozpustnost (20°C):	Neomezená		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	-0,25		
Teplota samovznícení (°C):	Neuvádí se		
Teplota rozkladu (°C):	Neuvádí se		
Kinematická viskozita:	1,7 mm ² /s při 20°C		
Index lomu (20°C):	Neuvádí se		
Oxidační vlastnosti:	Neaplikovatelné		
Výbušné vlastnosti:	Nevýbušný		

9.2 Další informace

Obsah VOC (%):	0
Obsah sušiny:	Neuvádí se
Doplňující informace:	Neuvádí se

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Látky a směsi korozivní pro kovy Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1, H290 Může být korozivní pro kovy.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při směšování s vodou se musí dbát, aby příliš nevzrůstala teplota roztoku. Kyselina se vždy přidává do vody, nikdy ne naopak, pomalu a za míchání! Reaguje s kovy za vzniku vodíku.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek je produkt stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Koroduje kovy. Reakcí s kovy vzniká vysoce hořlavý vodík - Hliník a jeho slitiny. Železo. Měď a její slitiny.
Při smíchání s louhy hrozí nebezpečí exotermní reakce, silného vývoje tepla a vystříknutí reakční směsi.
Reakcí s oxidačními činidly uvolňuje jedovatý plyn.
Nebezpečné reakce s: Amoniak , anhydrid kyseliny octové, oleum, kyselina chlorsulfonová, karbid vápníku, chlornan vápenatý, manganistan draselný, Alkalické kovy., Kovy alkalických zemin.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhňte se těmto podmínkám: kontakt s látkami s nebezpečnou chemickou reakcí, nevhodné podmínky skladování, vysoké teploty.

10.5 Neslučitelné materiály

Nekompatibilní látky/materiály: zásady, oxidační činidla, kovy.
Narušuje: kovy, nátěry.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Chlorovodík. Chlor. Vodík.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Jednotlivých složek

Kyselina chlorovodíková...% (CAS: 7647-01-0)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	40 989 ppm 4 701 ppm 45.6 mg/L air 8.3 mg/L air	inhal	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, podpůrná studie	kategorie 1 (nevratné účinky na oči)	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	Kategorie 1B (žíravý) na základě kritérií GHS	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	není senzibilizující	dermal	other: female mouse and guinea pigs

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 413, klíčová studie	20 ppm, NOAEL 50 ppm, LOAEL 10 ppm, other:	inhal	other: rat

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	< 10 ppm, NOAEL	inhal	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	negativní	In vitro	other: Saccharomyces cerevisiae strain D4

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

směs:

Akutní toxicita:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Vážné poškození/podráždění oka:	Způsobuje vážné poškození očí.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - jednorázová expozice:	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
STOT - opakovaná expozice:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

11.2 Informace o další nebezpečnosti**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Další informace:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Kyselina chlorovodíková...% (CAS: 7647-01-0)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Lepomis macrochirus</i>	3.5 pH, LC0 / 96 h >= 3.25 - <= 3.5 pH, LC50 / 96 h 3 pH, LC100 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	5.5 pH, NOEC / 48 h 4.92 pH, EC50 / 48 h 5 pH, LOEC / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Chlorella vulgaris</i>	4.7 pH, EC50 / 72 h 4.82 pH, EC50 / 72 h 5 pH, NOEC / 72 h 4.5 pH, LOEC / 72 h	OECD 201

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Metody k určení biologické odbouratelnosti nejsou použitelné pro anorganické látky.

Pro látky nejsou data k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Na základě hodnoty log/Pow podobných výrobků je možno očekávat velmi nízký.

Pro látky nejsou data k dispozici.

Pro látky nejsou data k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Výrobek je ve vodě zcela rozpustný. Mobilita v půdě lze předpokládat.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Katalogové číslo odpadu směsi:

06 01 02 Kyselina chlorovodíková

Katalogové číslo obalu:

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Doporučený postup odstraňování odpadu směsi:

Nepotřebné zbytky jsou nebezpečným odpadem. Za dodržení všech bezpečnostních předpisů převést látku do nepropustného označeného obalu, následně předat k likvidaci buď ve sběru nebezpečných odpadů, nebo předat oprávněné osobě podle zákona o odpadech, nebo lze odpad také přepravit zpět k výrobci na přepracování, nebo uložit na povolené skládce chemických odpadů.

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných směsí:

Prázdné nevyčištěné obaly jsou nebezpečným odpadem. Průmyslové obaly předat k likvidaci specializované firmě.

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:

Žádná data k dispozici.

Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:

Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

Zvláštní opatření při nakládání s odpady:

likvidace musí probíhat v souladu se zákonem a souvisejícími předpisy v platném znění.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo nebo ID číslo	1789	1789	1789
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ	HYDROCHLORIC ACID	HYDROCHLORIC ACID
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu	8	8	8
	Identifikační číslo nebezpečnosti	80	-	-
	EmS	-	F-A, S-B	-
	Pokyny pro balení	P001 / IBC02	P001 / IBC02 (IBC)	(passanger/cargo)
	Bezpečnostní značky	8		
				
14.4	Obalová skupina	II	II	

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Ano.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádná data k dispozici.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Neuvádí se.

Další údaje

Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Omezené množství:	1 L	1 L	
Vyňaté množství:	E2	E2	
Přepravní kategorie:	2	-	-
Kód omezení pro tunely:	(E)	-	-

Segregační skupina:

-

SGG1a;SG36;SG49

-

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se směsi

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech...

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...

NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech

Nařízení (ES) č. 528/2012 o biocidech

Nařízení (ES) č. 2019/1009, o hnojivech

Produkt obsahuje látku Kyselina chlorovodíková...% (A25 / B250), která má vlastní limit pro hodnocení dle SEVESO III.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

ODDÍL 16: Další informace

Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v oddíle 3:

Třída nebezpečnosti:

Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1

Met. Corr. 1 - Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1

STOT SE 3 - Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 3

Skin Corr. 1A - Žravost pro kůži, kategorie 1A

Skin Corr. 1B - Žravost pro kůži, kategorie 1B

H-věty:

H290 Může být korozivní pro kovy.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Zkratky:

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)

RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specifické koncentrační limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
VOC	Organické těkavé látky
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)

Klasifikace byla provedena na základě údajů ze zkoušek.

Pokyny pro školení:

Všeobecná školení pro bezpečnou práci s chemickými látkami a přípravky.

Další informace:

Přípravek není určen pro přímý styk s potravinami, nápoji a krmivy.