BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum vydání/verze č.: Revize: 1. 10. 2024 / 3.0
Nahrazuje verzi ze dne: 5. 1. 2023 / 2.0
Název výrobku: **Aktivátor**

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku:	**Aktivátor**
Další názvy:	Nejsou uvedeny
Registrační číslo REACH:	Není aplikováno pro směs

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití:	Bazénová chemie, přípravek k projasnění vody v bazénech. Aktivátor. Určeno pro prodej spotřebiteli.
Nedoporučená použití:	Všechna ostatní použití, která nejsou uvedena v návodu k použití.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel:	**Marimex CZ spol. s r. o.**
Adresa:	Libušská 264, 142 00 Praha 4
Identifikační číslo:	649 424 22
Telefon:	+420 241 727 740
Fax:	+420 261 711 056
E-mail odborně způsobilé osoby odpovědné za vypracování bezp. listu:	info@infobl.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko
Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, CZ
+420 224 919 293; 224 915 402 (nepřetržitá služba)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008
Aquatic Acute 1; H400
Aquatic Chronic 1; H410
Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Nejzávažnější nepříznivé fyzikální účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí
Vysoce toxický pro vodní organismy. Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

2.2. Prvky označení

Označení ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Identifikátor výrobku:	Aktivátor
Nebezpečné látky:	N,N-dimethyl-2-hydroxypropylammonium chlorid
Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Signální slovo:	Varování
Standardní věty o nebezpečnosti:	H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce. P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. P391 Uniklý produkt seberte.
Doplňující informace na štítku:	-

Poznámka: z hlediska úvahy o duplicitě textů byly vynechány P-věty zaměřené na první pomoc, skladování a odstraňování produktu, protože tyto texty jsou součástí kompletního textu štítku produktu.

2.3. Další nebezpečnost
Směs neobsahuje látky SVHC, PBT, vPvB nebo endokrinní disruptory v koncentraci ≥ 0,1 % hm.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky
Produkt je směsí více látek.

3.2. Směsi
Vodní roztok polymerní kvartérní amoniové soli.

Identifikátor výrobku	Koncentrace (% hm.)	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008
N,N-dimethyl-2-hydroxypropylammonium chlorid *	< 15 %	- 25988-97-0 -	Acute Tox. 4; H302 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
Voda	Max. 90 %	- 7732-18-5 231-791-2	Látka není klasifikována jako nebezpečná

*další název: poly[(chlormethyl)oxiran-*co*-dimethylamin]

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci
Všeobecné pokyny: Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Dbejte na ochranu a bezpečí osoby provádějící první pomoc. Okamžitě si vyžádejte radu lékaře. Vždy, když je vyhledána lékařská pomoc, předložte tento bezpečnostní list nebo etiketu produktu.

Vdechnutí: Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a uložte v klidové poloze. Jestliže potíže s dýcháním přetrvávají, přivolejte lékaře.

Styk s kůží: Odstraňte kontaminovaný oděv, zasažené místo okamžitě omyjte velkým množstvím vody. Při přetrvávajícím podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.

Styk s okem: Okamžitě vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Vhodným způsobem vymývaní chraňte nezasažené oko (vymývaní od kořene nosu ven). Pokračujte ve vyplachování. Pokud podráždění přetrvává, přivolejte lékaře.

Požití: Vypláchněte ústa vodou a podejte vypít 3-4 sklenice vody, NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
Neočekávají se.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
Poznámky pro lékaře: léčit podle symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva
Vhodná hasiva: Tříštěný vodní proud, hasicí prášek, pěna odolná alkoholu, CO_2, vodní mlha.

Nevhodná hasiva: Plný proud vody.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
Produkt je nehořlavý. Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče
Noste ochranný oblek zakrývající celé tělo, používejte izolovaný dýchací přístroj (EN 137). Nádoby vystavené ohni chladit vodou. Zbytky po požáru a kontaminovanou hasící vodu je nutné zlikvidovat podle místních úředních předpisů. Kontaminovanou hasící vodu shromažďujte odděleně – nesmí se dostat do kanalizace a povrchových vod!

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
Evakuujte osoby z místa úniku a zamezte vstupu nepovolaných osob. Zajistěte dostatečné větrání. Používejte vhodné ochranné prostředky (viz oddíl 8).

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí
Zabraňte uvolňování produktu do životního prostředí – kanalizace, povrchových vod a půdy. V případě likvidace požáru separovat hasící vodu a následně ji likvidovat v souladu s místními předpisy. Vznikající plyny/mlhy/dýmy skrápět tříštěným vodním proudem.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
Při náhodném úniku zakrýt kanalizační vpusť. Zabránit dalšímu úniku. Rozlitý produkt pohlcujte na vhodný sorbent, znečištěné místo důkladně omyjte vodou. Sorbent nasycený produktem uložte do nádob pro sběr odpadu.

6.4. Odkaz na jiné oddíly
Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení
Pokyny pro ochranu před požárem:
Produkt není hořlavý ani výbušný.

Pokyny pro bezpečné zacházení:
Zajistěte dostatečné větrání. Při práci vždy používejte osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8). Na pracovišti nejíst, nepít a nekouřit. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

Zamezení úniku do životního prostředí:
V závislosti na skladovaném množství produktu provést vhodná opatření k zachycení úniku úkapů z nádob. Skladové prostory vybavit záchytnými bezodtokovými jímkami. Poškozené obaly mechanicky sebrat a odstranit, pokud tak lze učinit bez rizika. Zabránit rozlití nebo únikům do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod. Zamezit vsáknutí do půdy. Při úniku postupovat podle oddílu 6.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
Skladujte v originálních a uzavřených obalech na suchém, chladném a dobře větraném místě. Uchovávejte při teplotách do 30 °C. Neskladujte společně s potravinami, nápoji a krmivy, zásadami a kyselinami.
Při zachování všech podmínek skladování a zacházení je trvanlivost produktu min. 24 měsíců.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití
Specifické použití je uvedené v návodu na použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry
Kontrolní parametry látek v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů – nejsou uvedeny

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2000/39/ES, ve znění pozdějších předpisů – nejsou uvedeny

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů ve vyhlášce č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů – nejsou uvedeny

Hodnoty DNEL a PNEC: zatím nejsou k dispozici pro směs.

8.2. Omezování expozice
8.2.1. Vhodné technické kontroly
Zajistit dostatečné větrání. Zajistit, aby s produktem pracovaly osoby používající osobní ochranné prostředky.

8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků
Nařízení vlády ČR č. 390/2021 Sb. a nařízení (EU) č. 2016/425 – veškeré osobní ochranné prostředky musí být v souladu s těmito nařízeními.

Ochrana očí a obličeje:	Není požadována.
Ochrana kůže:	Ochrana rukou: Ochranné rukavice (EN 374-1). Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic. Jiná ochrana: Pracovní oděv.
Ochrana dýchacích cest:	Není požadována.
Tepelné nebezpečí:	Není.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí
Viz zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší; viz zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Zabránit průniku do kanalizace, půdy, povrchových a podzemních vod.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Kapalina
Barva	Zelená
Zápach	Bez zápachu
Bod tání/bod tuhnutí	< 5 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	100 °C
Hořlavost	Není hořlavý
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	Není výbušný
Bod vzplanutí	> 100 °C
Teplota samovznícení	Není hořlavý
Teplota rozkladu	Nestanoveno
pH	5,5 – 8,0 (neředěno, při 20 °C)
Kinematická viskozita	Nestanoveno
Rozpustnost	Ve vodě plně mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	log Pow - 3,13 (při 21 °C)
Tlak páry	Nestanoveno
Hustota a/nebo relativní hustota	1,02 – 1,03 g/cm^3 při 20 °C
Relativní hustota páry	Nestanoveno
Charakteristiky částic	Nevztahuje se (kapalina)

9.2. Další informace

Dynamická viskozita	500 – 2 000 mPa.s (při 23 °C)

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita
Reaktivita není stanovena.

10.2. Chemická stabilita
Směs je při zachování všech podmínek (viz oddíl 7) stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí
Při normálních podmínkách je směs stabilní.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit
Za normálního způsobu použití je směs stabilní, k rozkladu nedochází.

10.5. Neslučitelné materiály
Silná oxidační činidla.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu
Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý, dým a oxidy dusíku.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008
Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny.
Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.
Akutní toxicita
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
ATE směs, orální > 2 000 mg/kg (vypočteno)
N,N-dimethyl-2-hydroxypropylammonium chlorid:

- LD_{50}, orální, potkan ($mg.kg^{-1}$):	1 672 ATE = 1 003
- LD_{50}, dermální, potkan ($mg.kg^{-1}$):	Data nejsou k dispozici
- LC_{50}, inhalační, potkan ($mg.l^{-1}$):	Data nejsou k dispozici

Žíravost/dráždivost pro kůži
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Vážné poškození očí/podráždění očí
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Mutagenita v zárodečných buňkách
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Karcinogenita
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Toxicita pro reprodukci
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Nebezpečnost při vdechnutí
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti
Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci ≥ 0,1 %.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny.
Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

12.1. Toxicita
Vysoce toxický pro vodní organismy. Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
N,N-dimethyl-2-hydroxypropylammonium chlorid:

- LC_{50}, 96 hod., ryby ($mg.l^{-1}$):	0,077 *Oncorhynchus mykiss,* OECD 203
- EC_{50}, 48 hod., korýši ($mg.l^{-1}$):	0,084 *Daphnia magna,* OECD 202
- IC_{50}, 72 hod., řasy ($mg.l^{-1}$):	0,09 *Desmodesmus subspicatus,* OECD 201
- EC_{50}, 3 hod., bakterie ($mg.l^{-1}$):	168 aktivovaný kal, OECD 209

12.2. Perzistence a rozložitelnost
Modifikovaný Sturmův test: nesnadno biologicky rozložitelný, doba testování: 28 dní, OECD 301B.

12.3. Bioakumulační potenciál
Nemá bioakumulační potenciál.

12.4. Mobilita v půdě
Nemobilní v půdě (OECD 106).

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB
Směs neobsahuje látky považované za PBT/vPvB podle REACH, příloha XIII v koncentraci ≥ 0,1 %.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci ≥ 0,1 %.

12.7. Jiné nepříznivé účinky
Je třeba zamezit úniku do životního prostředí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady
Vhodný způsob odstraňování odpadů – právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání
Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nevylévat do kanalizace. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad vč. identifikačního listu odpadu předat k likvidaci oprávněné osobě k odstraňování odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti.
Vhodné odstraňování výrobku nebo obalu: výrobek recyklovat, pokud je to možné, nebo spalovat ve schváleném zařízení. Spalování nebo skládkování zvážit jen v případě, že není možná recyklace. Znečištěné obaly musí být před recyklací vyčištěny. Vyčištěné obaly recyklovat. Nemíchat s jinými odpady.

Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje původce odpadu na základě použití výrobku.
Doporučený kód odpadu: 07 06 01* Promývací vody a matečné louhy
Znečištěné obaly: 15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami kontaminované
Prázdné obaly po vyčištění: podskupina 15 01 xx
Odpady z čištění: 15 02 02* Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

Vhodný způsob odstraňování odpadů – spotřebitel
Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nepoužitý výrobek nebo prázdný obal se zbytky odevzdat ve sběrně nebezpečného odpadu! Znečištěný obal po důkladném vyprázdnění, vyčistit několikrát výplachem vody a po vyčištění je možné jej odložit do nádob pro sběr komunálního odpadu.

Právní předpisy o odpadech
Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 8/2021 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo	UN 3082
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	**ADR/RID:** LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (N,N-dimethyl-2-hydroxypropylammonium chlorid) **IMDG, ICAO/IATA:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	9
14.4. Obalová skupina	III
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Ano
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedá se použít
14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít
Doplňující informace:	 **Silniční přeprava – ADR** Omezené množství 5 L Zvláštní ustanovení 274, 335, 375, 601 **Námořní přeprava – IMDG** EMS (pohotovostní plán) F-A, S-F Námořní znečištění Ano

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Omezení týkající se směsi nebo látek obsažených podle přílohy XVII nařízení REACH: bod 3.
Kandidátská listina (seznam SVHC látek) – článek 59 nařízení REACH: žádné.
Látky podléhající povolení (příloha XIV nařízení REACH): žádné.
SEVESO (prevence závažných havárií): kategorie E1

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání
Zákon č. 324/2016 Sb., o biocidních přípravcích a účinných látkách a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o biocidech)
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích vč. prováděcích předpisů
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů
Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti
Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Změny bezpečnostního listu
Datum vydání bezpečnostního listu výrobce: 15. 11. 2022 / 4.0
Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
1.0	11. 7. 2018	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
2.0	5. 1. 2023	Formální úprava formuláře podle nařízení Komise (EU) 2020/878
3.0	1. 10. 2024	Změna klasifikace směsi, změny v oddílech 2, 4, 8, 11, 12, 15, 16

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům
CAS Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látek - více na www.cas.org)
ES číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP
PBT látky perzistentní, bioakumulativní a toxické
vPvB látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním prostředí, dlouhodobý (8 hod)
PEL přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním prostředí
LD_{50} hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
LC_{50} hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
EC_{50} koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus
IC_{50} polovina maximální inhibiční koncentrace, při které dochází k působení na organismus
SVHC Substances of Very High Concern - látky vzbuzující mimořádné obavy
DNEL Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
Acute Tox. 4 Akutní toxicita, kategorie 4, orální
Aquatic Acute 1 Nebezpečný pro vodní prostředí, akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1 Nebezpečný pro vodní prostředí, chronicky, kategorie 1

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat
Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a aktuálních právních předpisů.
Bezpečnostní list byl zpracován podle originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.

Metody hodnocení použité při klasifikaci směsi
• Metoda výpočtu

Seznam standardních vět o nebezpečnosti a pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P391 Uniklý produkt seberte.

Pokyny pro školení
Bezpečnost práce na pracovišti určuje Zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými postupy pro likvidaci havárií, s přepravou.
Každý zaměstnavatel musí podle článku 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 umožnit přístup k informacím z bezpečnostního listu všem zaměstnancům, kteří tento produkt používají nebo jsou během své činnosti vystaveni jeho účinkům, a rovněž zástupcům těchto pracovníků.

Další informace
Další informace poskytne: viz oddíl 1.3.

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochraně životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s aktuálně platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti produktu pro konkrétní aplikaci.