

Oddíl 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku**1.1 Identifikátor výrobku**Název chemický / obchodní: **Desinfekce vody a povrchů**Výrobce: **CHEREX s.r.o.**Adresa: **Janáčkovo nábřeží 1153/13, 150 00 Praha 5****1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití: Tekutý prostředek vhodný k čištění sanitárních zařízení, podlah (podpůrný dezinfekční prostředek). Dezinfekce pitné vody ve studnách (9 ml SA5 na 1000 l pitné vody).

Nedoporučená použití: Nepoužívat v kombinaci s jinými čistícími prostředky či kyselinami. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlór).

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listuObchodní název: **CHEREX s.r.o.**Sídlo: **Janáčkovo nábřeží 1153/13, 150 00 Praha 5**Identifikační číslo: **073 97 569**Tel: **228 227 561**www: www.cherex.cz

Zpracovatel BL:

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2, 128 08**
Tel.: +420 224 91 92 93, +420 224 91 54 02 - NONSTOP**Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace směsi**

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

Tato směs je klasifikována jako **žravá, kategorie 1B (Skin Corr. 1B), korozivní pro kovy, kategorie 1 (Met. Corr. 1) a nebezpečná pro vodní prostředí-chronické nebezpečí, kategorie 1 (Aquatic Chronic 1).**H-věty: H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H290 Může být korozivní pro kovy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.**2.2 Prvky označení**

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

Symbol:

Výstražné slovo: **NEBEZPEČÍ.**Obsahuje: **Chlornan sodný (CAS 7681-52-9) 20%**H-věty: H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H290 Může být korozivní pro kovy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),
 ve znění č. 453/2010

P-pokyny:	P260	Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
	P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.
	P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
	P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
	P301+P330+	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
	P331	
	P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
	P303+P361+	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu
	P353	okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
	P363	Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.
	P305+P351+	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou.
	P338	Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
	P405	Skladujte uzamčené.
	P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s platnými předpisy jako nebezpečný odpad.
Doplňující informace:	EUH031:	Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

2.3 Další nebezpečnost, která neovlivňuje klasifikaci

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení jako PBT / vPvB. Žíravý roztok. Při požití dochází k poleptání trávicího traktu. Výrobek je nebezpečný pro člověka i životní prostředí. Silný oxidant.

Oddíl 3: Složení / informace o složkách
3.1 Látky
3.2 Směsi

název složky	obsah (%)	CAS	EINECS	Indexové číslo Registrační číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Chlornan sodný, roztok <i>obsah aktivního chloru 10-20%</i>	20	7681-52-9	231-668-3	017-011-00-1 01-2119488154-34	Skin Corr. 1B Met. Corr. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2	H314 H290 H400 H411 EUH031

Úplné znění H-vět v bodě 16.

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc
4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomit lékaře a poskytnout informace z tohoto bezpečnostního listu nebo etikety. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Dodržovat zásady osobní hygieny. V případě bezvědomí uložit do stabilizované polohy.

Při nadýchání:

Dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Zajistit klid a zabránit podchlazení.

Při styku s kůží:

Ihned omýt proudem vlažné vody, oplachovat po dobu 10-30 minut. Při nedokonalém omytí může dojít k dalšímu podráždění kůže. Při bolestivém zarudnutí nebo tvorbě puchýřků vyhledat lékařskou pomoc.

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),
 ve znění č. 453/2010

- Při zasažení očí:** Ihned vypláchnout oči proudem tekoucí vody, rozevřít oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjmout. Výplach provádět 10 až 30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volat záchrannou službu nebo zajistit co nejrychleji odborné lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.
- Při požití:** NIKDY nevyvolávat zvracení! Hrozí nebezpečí dalšího poškození zažívacího traktu!!! Okamžitě vypláchnout ústní dutinu vodou a dát vypít 0,2 až 0,5 litru chladné vody ke zmírnění účinku žíraviny. Nepodávejte nic ústy osobám v bezvědomí. Podle situace volat záchrannou službu nebo zajistit co nejrychleji odborné lékařské ošetření.
- Ochrana poskytovatelů první pomoci:** Osoba provádějící první pomoc musí v první řadě chránit sama sebe - např. se nedotýkat potřísněného oblečení.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Směs je žíravá. Způsobuje narušení tkání s popáleninami. Vnikne-li do očí, hrozí poškození až ztráta zraku. Páry způsobují poleptání očí, dýchacích cest, plic, dráždění ke kašli, pálení očí, nosní sliznice. Kontakt se směsí způsobuje poleptání zasažených částí těla; při polknutí leptá zažívací trakt.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Obecně se doporučuje ihned vyhledat lékařskou pomoc při zasažení očí a při požití. Dále při přetrvávání dráždivých účinků na kůži. Poskytnout informace z tohoto bezpečnostního listu nebo etikety.

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva: Všechna běžná hasiva - vodní mlha, hasící pěna, prášek, písek.
 Nevhodná hasiva: Přímý silný proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi

Při hoření vzniká kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhlíčitého. Při požáru se může uvolňovat toxický chlor.

5.3 Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj, rukavice odolné vůči chemikáliím a protichemický ochranný oblek. Oděv pro hasiče splňující Evropskou normu EN 469 zajišťuje základní úroveň ochrany při chemických nehodách a skládá se z helmy, ochranných bot a rukavic. Oděv nevyhovující normě EN469 není vhodný při jakékoli chemické nehodě. Uzavřete prostor úniku a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Požár haste z bezpečné vzdálenosti. Kontaminovanou hasební vodu sbírejte odděleně. Zabraňte jejímu vniknutí do půdy, kanalizace, povrchových nebo spodních vod.

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Používejte OOPP dle odd. 8. Zajistěte dostatečné větrání prostoru. Osoby, které se nepodílí na úklidových / záchranných pracích vykažte do patřičné vzdálenosti. Pozor - při úniku se nesmí dostat do styku s kyselinami.

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),
 ve znění č. 453/2010

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniků do půdy, kanalizace, povrchových a podzemních vod pomocí vhodných bariér (např. písek). Pokud dojde i přesto k vniknutí, informujte příslušné orgány/správce kanalizace, vodního toku, popř. hasiče, policii, odbor ŽP (produkt má biocidní účinek).

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Při úniku směsi zakryjte kanalizační vpust, zabraňte dalšímu šíření pomocí bariér. Větší únik - přečerpejte do vhodných náhradních nádob, menší únik - zasypte vhodným sorbentem (perlit, písek, piliny). Uložte do vhodných, řádně označených nádob pro další likvidaci. Předejte oprávněné osobě. Likvidujte dle odd. 13. Kontaminované místo omyjte velkým množstvím vody.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz. odd. 8 a 13

Oddíl 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit styku s kůží a očima. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umyjte ruce. Osobní ochranné pomůcky viz oddíl 8. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce. Dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v tomto BL a na obalu výrobku. Dodržovat běžné bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Dodržujte protipožární opatření - zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným ohněm, odstraňte z dosahu všechny zdroje vznícení.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsí včetně neslučitelných směsí

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Skladujte ve shodě s platnými standardy pro žiraviny. Skladujte v originálních, těsně uzavřených obalech. Skladujte ve svislé poloze, aby se předešlo únikům a úkapům. Skladujte mimo dosah dětí. Neskladujte společně s potravinami, nápoji a krmivem. Skladujte na chladném, suchém a dobře větraném místě. Chraňte před povětrnostními vlivy. Zabraňte přemrznutí. Teplota skladování: 5 - 25°C. Neskladujte společně s kyselinami.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Tekutý prostředek vhodný k čištění sanitárních zařízení, podlah (podpurný dezinfekční prostředek).

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/m3)	NPK-P (mg/m3)	poznámka
Chlor	7782-50-5	0,5	1,5	I - dráždí sliznice, oči, dýchací cesty a kůži.

DNEL

Chlornan sodný

1.55 mg/m³ dlouhodobá expozice vdechováním - pracovníci
 0,50% dlouhodobá expozice dermální - pracovníci

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),
ve znění č. 453/20101,55 mg/m³ dlouhodobá expozice vdechováním - spotřebitel
0,50% dlouhodobá expozice dermální - spotřebitel
0,26 mg/kg dlouhodobá expozice požitím - spotřebitel**PNEC**

Chlornan sodný

0,21 µg/l sladká voda
0,042 µg/l mořská voda
0,26 µg/l občasný únik
4,69 mg/l ČOV
11,1 mg/kg orálně predátoři**Ostatní hodnoty PNEC nebyly stanoveny.****8.2 Omezování expozice**

Technická opatření:

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání. Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou. Zajistit, aby v blízkosti pracoviště bylo umyvadlo / oční / bezpečnostní sprcha pro výplach očí.

Individuální ochranná opatření:

Dodržujte obvyklá preventivní opatření pro práci s chemikáliemi. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem, ošetřit reparačním krémem. Nesahejte si špinavými rukama do očí.

Dýchací cesty:

Při možnosti nadýchání se výrobku, použijte ochrannou masku s kombinovaným filtrem proti organickým parám typu P2/P3, dle ČSN EN 14387.

Ruce:

Ochranné rukavice odolné žíravým chemickým látkám - např. nitrilkaučuk, tloušťka 0,70 mm, doba průniku > 480 min., nebo tloušťka 0,40 mm, doba průniku > 30 min., dle ČSN EN 374. Dodržujte pokyny výrobce.

Oči:

Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít, dle ČSN EN 166.

Pokožka:

Pracovní oděv a obuv dle ČSN EN 14605.

Teplné nebezpečí:

Není.

Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit zbytečným únikům a úkapům. Zabránit úniku do životního prostředí, zejména do vodních toků, půdy a kanalizace.

Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství:	Kapalina.
Barva:	Čirá, mírně nažloutlá.
Zápach:	Po chloru.
pH :	12
Teplota tání / tuhnutí (°C):	Žádná data k dispozici.
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	Žádná data k dispozici.
Bod vzplanutí (°C):	Žádná data k dispozici.
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Směs není hořlavá.
Meze (horní / dolní) hořlavosti / výbušnosti:	Směs není výbušná.
Tlak páry (20°C):	Žádná data k dispozici.
Hustota páry:	Žádná data k dispozici.

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),
 ve znění č. 453/2010

Relativní hustota (20°C):	1,02 g/ml
Rozpustnost ve vodě (20°C):	Rozpustná.
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Žádná data k dispozici.
Teplota samovznícení:	Žádná data k dispozici.
Teplota rozkladu:	Žádná data k dispozici.
Viskozita (20°C):	Žádná data k dispozici.
Výbušné vlastnosti:	Směs není výbušná.
Oxidační vlastnosti:	Obsahuje silný oxidant.

9.2 Další informace

Obsah VOC (%):	Žádná data k dispozici.
Obsah sušiny:	Žádná data k dispozici.

Oddíl 10: Stálost a reaktivita
10.1 Reaktivita

Při doporučeném způsobu použití a skladování je směs stabilní. Reaguje s kyselinami. Nepoužívat společně s jinými prostředky.

10.2 Chemická stabilita

Při doporučeném způsobu použití a skladování je směs stabilní. Minimální záruční doba je 12 měsíců.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakcí s kyselinami vzniká toxický plynný chlor.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Přímé sluneční záření, vysoká teplota > 25°C.

10.5 Neslučitelné materiály

Neskladujte společně s kyselinami. Zředěné i koncentrované kyseliny, látky kyselé povahy, redukční a silní oxidační činidla, čpavek.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Chlor.

Oddíl 11: Toxikologické informace
**11.1 Informace o toxikologických účincích
Jednotlivých složek**
Chlornan sodný

Akutní toxicita:	LD50, oral., potkan = 1100 mg/kg (OECD 401). LC50, inhal., potkan > 10,5 mg/l /1 hod. (OECD 403). LD50, dermal., králík > 20000 mg/kg (OECD 402).
Vážné poškození / podráždění oka:	Způsobuje vážné poškození oka.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Způsobuje těžké poleptání kůže.
Senzibilizace dýchacích cest / kůže:	Není senzibilizující (OECD 406).

STOT - jednorázová expozice:	Žádná data k dispozici.
STOT - opakovaná expozice:	LOAEL/NOAEL > 16,7 mg/kg (OECD 408).
Karcinogenita:	Nejednoznačné (OECD 451).
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Negativní (OECD 474).

Toxicita pro reprodukci:	LOAEL/NOAEL > 5 mg/kg (OECD 415).
Nebezpečnost při vdechnutí:	Není.

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),
 ve znění č. 453/2010

Směsi

Akutní toxicita:	Akutní toxicita směsi nebyla stanovena.
Vážné poškození / podráždění oka:	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Senzibilizace dýchacích cest / kůže:	Není senzibilizující.
STOT - jednorázová expozice:	Žádná data k dispozici.
STOT - opakovaná expozice:	Žádná data k dispozici.
Karcinogenita:	Neobsahuje látky klasifikované jako karcinogenní.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Neobsahuje látky klasifikované jako mutagenní.
Toxicita pro reprodukci:	Neobsahuje látky toxické pro reprodukci.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Není. Žíravina - leptá a dráždí sliznice.

Oddíl 12: Ekologické informace
12.1 Toxicita

složky	LC50, 96 hod. Ryby	EC50, 48 hod. Bezobratlí	EC50, 72 hod. Řasy
Chlornan sodný	> 0,023 < 0,052	35 µg/l	0,0183 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

>90%

Snadno rozložitelný. Povrchově aktivní látka obsažená v této směsi je v souladu s kritérii biodegradability podle Směrnice ES 648/2004 o detergentech.

12.3 Bioakumulační potenciál

Žádná data k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Směs je rozpustná ve vodě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT / vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Předcházet kontaminaci půdy a spodních vod (vysoké pH). Směs je vysoce toxická pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.


Oddíl 13: Pokyny k likvidaci
13.1 Metody nakládání s odpady

Kat. č. odpadu směsi:	07 06 xx*	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání tuků, maziv, mýdel, detergentů, dezinfekčních prostředků a kosmetiky.
Kat. č. obalu znečištěného směsí:	15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.
- řádně vyprázdněný a vyčištěný obal:	15 01 02	Plastové obaly.

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),
 ve znění č. 453/2010

Doporučený postup odstraňování odpadu směsi:	Uložte do vhodných, řádně označených nádob pro další likvidaci. Předejte oprávněné osobě. Likvidujte v souladu s platnými předpisy jako nebezpečný odpad. Vhodný způsob likvidace: spálení ve spalovně nebezpečných odpadů. Pokud je to možné, výrobek regenerujte.
Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou / směsí:	Postupujte stejně jako při likvidaci zbytku směsi. Vhodný způsob likvidace: spálení ve spalovně nebezpečných odpadů. Pokud je to možné, obal výrobku opakovaně použijte nebo recyklujte.
Zvláštní opatření při nakládání s odpady:	Není.

Oddíl 14: Informace pro přepravu

		pozemní doprava ADR/RID	námořní přeprava IMDG	letecká doprava ICAO / IATA
14.1	Číslo UN	1791		
14.2	UN název	CHLORNAN, ROZTOK		
14.3	Třída nebezpečnosti	8		
14.4	Obalová skupina	III		
	Přepravní štítek			

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Omezená a vyňatá množství: 1L, E2

Omezení pro tunely: 2 (E)

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

-

Oddíl 15: Informace o předpisech
15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo 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. 185/2001 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. 59/2006 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. 1907/2007 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek...

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),
 ve znění č. 453/2010

 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech
 Zákon č. 262/2006 Sb. , Zákoník práce

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

Oddíl 16: Další informace
Kompletní znění všech H-vět uvedených v bodě 3:

H-věty:	H290	Může být korozivní pro kovy.
	H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
	H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
	H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
	EUH031	Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.
Zkratky:	PEL	Přípustný expoziční limit
	NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
	PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
	vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
	VOC	Organické těkavé látky
	CAS	Chemical Abstracts Service
	EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
	DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
	PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
	LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
	EL50	Účinné zatížení pro 50% (effective load for 50%)
	LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
	EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
	NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect load)
	LOAEL	Nízký pozorovatelný nevratný účinek zatížení (low observable adverse effect load)
	ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
	RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí	
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží	
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců	

Změny proti předchozí verzi BL: klasifikace a označení dle CLP.

Tato revize navazuje na revizi z 1.12.2012 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály:

Material Safety Data Sheet zpracovaný výrobcem v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH).

stránky ECHA (European Chemicals Agency)

ESIS: European chemical Substances Information System

Toxikologické databáze

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),
ve znění č. 453/2010

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících. Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití. Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.