

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CRYSTAL CAST 2000B

Datum vytvoření	08.04.2020	Číslo verze	1.0
Datum revize			

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Látka / směs

CRYSTAL CAST 2000B

směs

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Dvousložková epoxidová zalévací hmota.

Nedoporučená použití směsi

neuveдено

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor

Jméno nebo obchodní jméno

ELCHEMCo spol. s r.o.

Adresa

Tomáše Bati 599, Zruč nad Sázavou, 285 22

Česká republika

Identifikační číslo (IČO)

48036111

DIČ

CZ48036111

Telefon

+420 720 052 229

Email

elchemco@elchemco.cz

Adresa www stránek

www.elchemco.cz

Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno

Alchemie Ltd

Adresa

Warwick Road, Kineton, Warwick, CV35 0HU

Velká Británie

Telefon

+44 (0) 1926 641 600, fax: +44 (0) 1926 641 698

Email

sds@alchemie.com

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno

ELCHEMCo spol. s r.o.

Email

elchemco@elchemco.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

NÁRODNÍ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ CENTRUM, Univerzitní nemocnice Bratislava, pracoviště Kramáre, Klinika pracovního lékařství a toxikologie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefon: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, fax: +421 2 547 74 605, e-mail: ntic@ntic.sk.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Skin Irrit. 2, H315

Skin Sens. 1, H317

Eye Irrit. 2, H319

Acute Tox. 3, H331

Resp. Sens. 1, H334

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 3, H412

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Toxický při vdechování. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CRYSTAL CAST 2000B

Datum vytvoření 08.04.2020
Datum revize Číslo verze 1.0

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

4,4'-methylendi(cyklohexyl-isokyanát)
Hexamethylen-1,6-diisokyanát homopolymer
Hexamethylen-1,6-diisokyanát

Standardní věty o nebezpečnosti

H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H331 Toxický při vdechování.
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P280 Používejte ochranné rukavice.
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P342+P311 Při dýchacích potížích: Volejte lékaře.
P405 Skladujte uzamčené.
P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě k nakládání s odpady nebo vrácením dodavateli.

Doplňující informace

EUH 204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění

CRYSTAL CAST 2000B

Datum vytvoření 08.04.2020
Datum revize Číslo verze 1.0

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 615-009-00-0 CAS: 5124-30-1 ES: 225-863-2 Registrační číslo: 01-2119457437-31	4,4'-methylendi(cyklohexyl-isokyanát)	25-50	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 3, H331 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Specifický koncentrační limit: Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,5 % Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,5 %	1
CAS: 28182-81-2 ES: 500-060-2 Registrační číslo: 01-2119488177-26	Hexamethylen-1,6-diisokyanát homopolymer	25-50	Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335	
Index: 615-011-00-1 CAS: 822-06-0 ES: 212-485-8 Registrační číslo: 01-2119457571-37	Hexamethylen-1,6-diisokyanát	0,05-1	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 2, H330 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335	2

Poznámky

- Poznámka 2: Uvedená koncentrace isokyanátů je vyjádřena v hmotnostních procentech volného monomeru vztahených k celkové hmotnosti směsi.
- Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při vdechnutí

Dbejte na vlastní bezpečnost! Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pozor na kontaminovaný oděv. Podle situace volejte záchrannou službu. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Je-li postižený v bezvědomí, uložte jej do bezpečné polohy a zajistěte lékařskou pomoc. Při nepravidelném dýchání nebo jeho zástavě provádějte umělé dýchání. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte vždy lékařské ošetření. Zasažená místa oplachujte proudem pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejdříve lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CRYSTAL CAST 2000B

Datum vytvoření	08.04.2020	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Kontaktujte Toxikologické informační středisko a sdělte údaje o látkách nebo složení přípravku z originálního obalu nebo z bezpečnostního listu produktu. PO POŽITÍ TOXICKÝCH NEBO VYSOCE TOXICKÝCH LÁTEK DO 5 MINUT PODEJTE 10-20 ROZDRČENÝCH TABLET AKTIVNÍHO UHLÍ ROZMÍCHANÝCH VE VODĚ. Volejte záchrannou službu.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Při styku s kůží

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Při požití

Podráždění, nevolnost.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při spalování se uvolňují toxické výpary oxidu uhličitého, oxidu uhelnatého, oxidů dusíku a kyanovodíku. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používejte osobní ochranné pomůcky. Zajistěte dostatečné větrání. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8. Označte kontaminovanou oblast. Odveďte personál mimo zasažené prostory. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CRYSTAL CAST 2000B

Datum vytvoření 08.04.2020
Datum revize
Číslo verze 1.0

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte v těsně uzavřených originálních obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Skladujte uzamčené. Zabezpečte proti kontaktu s vodou nebo vlhkostí.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Epoxidová zalévací hmota.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Hexamethylen-1,6-diisokyanát (CAS: 822-06-0)	PEL	8 hodin	0,035 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže, látka má senzibilizační účinek	Nařízení vlády 246/2018 Sb.
	PEL	8 hodin	0,005075 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže, látka má senzibilizační účinek	
	NPK-P	15 minut	0,07 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže, látka má senzibilizační účinek	
	NPK-P	15 minut	0,01015 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže, látka má senzibilizační účinek	

DNEL

4,4'-methylendi(cyklohexyl-isokyanát)

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Dermálně	0,6 mg/kg	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	0,3 mg/m ³	Akutní účinky místní	

Hexamethylen-1,6-diisokyanát

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	1 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	0,5 mg/m ³	Chronické účinky místní	

Hexamethylen-1,6-diisokyanát homopolymer

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	0,7 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	0,35 mg/m ³	Chronické účinky místní	

PNEC

4,4'-methylendi(cyklohexyl-isokyanát)

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	>0,005 mg/l	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CRYSTAL CAST 2000B

Datum vytvoření 08.04.2020
Datum revize Číslo verze 1.0

4,4'-methylendi(cyklohexyl-isokyanát)

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Mořská voda	>0,0005 mg/l	
Půda (zemědělská)	>4,3 mg/kg	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	1,91 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	>21,75 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořské sedimenty	>2,175 mg/kg sušiny sedimentu	

Hexamethylen-1,6-diisokyanát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,127 mg/l	
Mořská voda	0,0127 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	266700 mg/kg sušiny	
Půda (zemědělská)	53182 mg/kg sušiny	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	38,28 mg/l	

Hexamethylen-1,6-diisokyanát homopolymer

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	>0,05 mg/l	
Mořská voda	>0,005 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	>1,33 mg/kg sušiny	
Mořské sedimenty	>0,133 mg/kg sušiny	
Půda (zemědělská)	>0,066 mg/kg sušiny	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	55,6 mg/l	

8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje

Noste ochranné brýle podle EN 166. Výplach očí by měl být k dispozici.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Nepropustný ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

Ochrana dýchacích cest

Celkové větrání nebo místní odvětrávání. Při vzniku par nebo při překročení expozičních limitů dýchací maska s filtrem proti organickým parám EN 141 nebo izolační dýchací přístroj.

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Zamezte uvolnění do životního prostředí. Uniklý výrobek zachyťte a naložte s ním jako s nebezpečným odpadem.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CRYSTAL CAST 2000B

Datum vytvoření 08.04.2020
Datum revize Číslo verze 1.0

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	Bezbarvá kapalina
skupenství	kapalné při 20°C
barva	transparentní
zápach	sotva znatelný
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
bod vzplanutí	údaj není k dispozici
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	údaj není k dispozici
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	údaj není k dispozici
tlak páry	údaj není k dispozici
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	1.08-1.13 voda
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	údaj není k dispozici
rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	130 mPas (25°C)
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici

9.2 Další informace

hustota	údaj není k dispozici
teplota vznícení	údaj není k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Stabilní za doporučených přepravních a skladovacích podmínek.

10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při normálních podmínkách skladování a používání je směs stabilní. Reaguje s těmito látkami: voda, kyseliny, alkoholy, aminy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před přehřátím, mrazem a vzdušnou vlhkostí.

10.5 Neslučitelné materiály

Voda, kyseliny, alkoholy, aminy.

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 uhlíčitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

neuveдено

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CRYSTAL CAST 2000B

Datum vytvoření 08.04.2020
Datum revize Číslo verze 1.0

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

4,4'-methylendi(cyklohexyl-isokyanát)

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Dermálně	LD ₅₀	>7000 mg/kg		Krysa		ALCHEM
Inhalačně (prach/mlha)	LC ₅₀	0,33 mg/l	4 hod	Krysa		ALCHEM
Orálně	LD ₅₀	18200 mg/kg		Krysa		ALCHEM

Hexamethylen-1,6-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (prach/mlha)	LC ₅₀	462 mg/m ³	4 hod	Krysa		EDSON
Inhalačně (páry)	LC ₅₀	124 mg/l	4 hod	Krysa		EDSON
Inhalačně (páry)	LCLo	60 mg/m ³	4 hod	Krysa		EDSON
Dermálně	LD ₅₀	>7000 mg/kg		Králík		EDSON
Intravenózně	LD ₅₀	5600 µg/kg		Myš		Alchemie
Orálně	LD ₅₀	350 mg/kg		Myš		Alchemie

Hexamethylen-1,6-diisokyanát homopolymer

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (prach/mlha)	LC ₅₀	158 mg/m ³	4 hod	Krysa		EDSON
Orálně	LD ₅₀	>5000 mg/kg		Krysa		EDSON
Dermálně	LD ₅₀	>2001 mg/kg		Krysa		Alchemie
Dermálně	LD ₅₀	>2001 mg/kg		Králík		Alchemie
Orálně	LD ₅₀	>5000 mg/kg		Krysa		Alchemie

Žiravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Hexamethylen-1,6-diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Kůže	Silně dráždivý		Králík	EDSON

Hexamethylen-1,6-diisokyanát homopolymer

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Kůže	Slabě dráždí	4 hod	Králík	EDSON

Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Hexamethylen-1,6-diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Silně dráždivý		Králík	EDSON

Hexamethylen-1,6-diisokyanát homopolymer

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Slabě dráždí		Králík	EDSON

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CRYSTAL CAST 2000B

Datum vytvoření 08.04.2020
Datum revize Číslo verze 1.0

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Hexamethylen-1,6-diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Kůže	Senzibilizující		Morče		EDSON
Inhalačně	Senzibilizující				EDSON

Hexamethylen-1,6-diisokyanát homopolymer

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Kůže	Senzibilizující		Morče		EDSON

Mutagenita

Hexamethylen-1,6-diisokyanát

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní	OECD 471			Bakterie		EDSON
Negativní	OECD 476					EDSON
Negativní	OECD 474					EDSON

Hexamethylen-1,6-diisokyanát homopolymer

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Mutagenní	OECD 476					EDSON
Negativní	OECD 471			Bakterie		EDSON

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.

Hexamethylen-1,6-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně		-	Plíce	Dráždí			EDSON

Hexamethylen-1,6-diisokyanát homopolymer

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
		-	Žaludek	Dráždí			EDSON

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CRYSTAL CAST 2000B

Datum vytvoření 08.04.2020
Datum revize Číslo verze 1.0

Toxicita opakované dávky

Hexamethylen-1,6-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (páry)	LCLo		0,025 ppm	30 den (6 hod/den)	Krysa		EDSON

Hexamethylen-1,6-diisokyanát homopolymer

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (prach/mlha)	NOAEL		0,41 mg/m ³	6 hod (5 dní/týden)	Krysa		EDSON

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Akutní toxicita

Data pro směs nejsou k dispozici.

4,4'-methylendi(cyklohexyl-isokyanát)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC ₀	≥8,3 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		ALCHEM
ErC ₅₀	>5 mg/l	72 hod	Řasy (Scenedesmus subspicatus)		ALCHEM
LC ₀	>8,1 mg/l	96 hod	Ryby (Branchydanio rerio)		ALCHEM
EC ₁₀	1,2 mg/l	72 hod	Řasy (Scenedesmus subspicatus)		ALCHEM

Hexamethylen-1,6-diisokyanát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC ₅₀	>77,4 mg/l	72 hod	Řasy		EDSON
EC ₅₀	842 mg/l	3 hod	Bakterie		EDSON

Hexamethylen-1,6-diisokyanát homopolymer

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC ₅₀	5560 mg/l	3 hod	Bakterie		EDSON
EC ₅₀	>100 mg/l	48 hod	Dafnie		EDSON
LC ₅₀	>1000 mg/l	72 hod	Řasy (Scenedesmus subspicatus)		EDSON
EC ₅₀	>100 mg/l	96 hod	Ryby		EDSON

12.2 Perzistence a rozložitelnost

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CRYSTAL CAST 2000B

Datum vytvoření 08.04.2020
Datum revize Číslo verze 1.0

Biologická odbouratelnost

Hexamethylen-1,6-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301F	42 %	10 den			EDSON
	OECD 301F	42 %	28 den		Nesnadno biologicky odbouratelný	EDSON

Hexamethylen-1,6-diisokyanát homopolymer

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 302C	18 %	28 den		Nesnadno biologicky odbouratelný	EDSON
	OECD 301C	1 %	28 den		Nesnadno biologicky odbouratelný	EDSON
poločas rozpadu		-	0,25 (23°C) den	Sladká voda		EDSON
fotolýza		50 %	0,03 den			EDSON

neuveдено

12.3 Bioakumulační potenciál

Hexamethylen-1,6-diisokyanát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
Log Pow	0,02					EDSON
BCF	57,63					EDSON

Hexamethylen-1,6-diisokyanát homopolymer

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
BCF	788					EDSON

neuveдено

12.4 Mobilita v půdě

Neuveдено.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

neuveдено

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládku příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CRYSTAL CAST 2000B

Datum vytvoření 08.04.2020
Datum revize Číslo verze 1.0

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů), v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo

UN 2206

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, J.N.

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

6.1 Toxické látky

14.4 Obalová skupina

III - látky málo nebezpečné

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

neuveдено

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuveдено

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

60

UN číslo

2206

Klasifikační kód

T1

Bezpečnostní značky

6.1



Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér

655

Balící instrukce kargo

663

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-A, S-A

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění

CRYSTAL CAST 2000B

Datum vytvoření 08.04.2020
Datum revize Číslo verze 1.0

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H330 Při vdechování může způsobit smrt.
H331 Toxický při vdechování.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P280 Používejte ochranné rukavice.
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P342+P311 Při dýchacích potížích: Volejte lékaře.
P405 Skladujte uzamčené.
P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě k nakládání s odpady nebo vrácením dodavateli.

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH 204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1.
Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF Biokoncentrační faktor
CAS Chemical Abstracts Service
CLP Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC₅₀ Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS Pohotovostní plán
ES Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU Evropská unie
IATA Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC₅₀ Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC₅₀ Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD₅₀ Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow Oktanol-voda rozdělovací koeficient

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CRYSTAL CAST 2000B

Datum vytvoření	08.04.2020	Číslo verze	1.0
Datum revize			

MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Resp. Sens.	Senzibilizace dýchacích cest
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Doporučená omezení použití

neuveдено

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

Prohlášení

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