

	<h1>BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p>podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p>	BL
		Verze 1.0
Název výrobku: HX100, složka B-zimní varianta		
Datum vydání: 8. 9. 2023 Datum revize:		

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

- 1.1 **Identifikátor výrobku**
 Obchodní název: **HX100, složka B-zimní varianta**
 Další názvy: -
- 1.2 **Příslušná určená použití látky/směsi a nedoporučená použití**
 Určená použití: Tvrdidlo.
 Nedoporučená použití: -
 Zpráva o chemické bezpečnosti: nevyžaduje se
- 1.3 **Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
 Obchodní jméno: **STACHEMA CZ s.r.o.**
 Adresa: Hasičská 1, Zibohlavý, 280 02 Kolín, CZ
 Identifikační číslo organizace: 463 53 747
 Telefon: +420 321 737 655
 E-mail: stachema@stachema.cz
 Fax: +420 321 737 656
 www.stachema.cz
- Osoba odpovědná za bezpečnostní list: legislativa@stachema.cz
- 1.4 **Telefonní číslo pro naléhavé situace** Toxikologické informační středisko, Praha
 Telefon (nepřetržitě): +420 224 919 293; 224 915 402

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 **Klasifikace látky nebo směsi**
- 2.1.1 **Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**
 Acute Tox. 4; H332
 Skin Corr. 1B; H314
 Skin Sens. 1A; H317
 Eye Dam. 1; H318
 Repr. 2; H361f
 Aquatic Chronic 1; H410
- 2.1.2 Plné znění H-vět – viz oddíl 16.
- 2.2 **Prvky označení**
Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Signální slovo	Nebezpečí (Dgr.)
Výstražné symboly nebezpečnosti	
Standardní věty o nebezpečnosti	H332 Zdraví škodlivý při vdechování. H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **HX100, složka B-zimní varianta**
 Datum vydání: 8. 9. 2023
 Datum revize:

H410 Vysoce toxický 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.
 P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
 P260 Nevdechujte páry/aerosoly.
 P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
 P405 Skladujte uzamčené.
 P501 Odstraňte obsah/ obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.

P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
 P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
 P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
 P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
 P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
 P310 Okamžitě volejte lékaře.
 P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.

Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích (údaje požadované legislativními předpisy):

Obsahuje: m-fenylen bis(methylamin), trimethylhexane-1,6-diamin, 4-tert-butylfenol.
 Hustota: 1,06 g/cm³

Další informace týkající se označení výrobku, které vyplývají ze souvisejících právních předpisů, jsou uvedeny v oddíle 15.

V oddíle 14 jsou dále uvedeny pokyny pro označení pro přepravu v souladu s Dohodou ADR.

2.3 Další nebezpečnost

Obsahuje v podlimitním množství 4-terc. butylfenol, což je látka patřící mezi skupinu látek (alkylfenoly) klasifikovaných jako xenoestrogeny (látky imitující estrogen), tzn. látky, které mají negativní vliv na reprodukční schopnosti. Hořlavá kapalina IV. třídy nebezpečnosti. Reakce s některými epoxidy nebo oxidačními látkami může vyvolat značné teplo. Přípravek je zakázáno vylévat do kanalizace, v případě náhodného úniku co nejdříve likvidovat, při nebezpečí znečištění vod informovat příslušné orgány. Látky obsažené ve směsi nesplňují podle dostupných údajů kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nař. (ES) 1907/2006 (REACH).

Určování vlastností narušujících endokrinní systém:

Látky, které jsou hodnoceny z hlediska narušení endokrinního systému podle právních předpisů EU:
 CAS: 98-54-4 4-tert-butylfenol – látka uvedená na seznamu I a II
 Látka vzbuzující mimořádné obavy podle čl. 57 písmene f) nařízení (ES) č. 1907/2006 kvůli jejím vlastnostem vyvolávajícím narušení endokrinní činnosti s pravděpodobnými vážnými účinky na životní prostředí

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH


3.1 Látky N/A

3.2 Směsi

Popis směsi: Výrobek směs alifatického a arylalifatického aminu s přísadkou akcelerátora vytvrzování.

Údaje o složkách směsi

				Klasifikace		

	<h1>BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p>podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p>	BL
		Verze 1.0
Název výrobku: HX100, složka B-zimní varianta		
Datum vydání: 8. 9. 2023		
Datum revize:		

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	nařízení č.1272/2008/ES (CLP)	Registrační číslo REACH	Poznámka
m-fenyleen bis(methylamin)	25 < 50	1477-55-0	216-032-5		Skin. Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1B; H317; Acute Tox. 4; H302; H332 Aquatic Chronic 3; H412 EUH071	01-2119480150-50	
4-tert-butylfenol	25 < 50	98-54-4	202-679-0	604-090-00-8	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Repr. 2; H361f Aquatic Chronic 1; H410 M-faktor: 1	01-2119489419-21	SVHC
trimethylhexane-1,6-diamin	≥ 5 < 10	25513-64-8	247-063-2		Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Skin Sens. 1A; H317 Eye Dam 1; H318	01-2119560598-25	

*) úplné znění H-vět uvedeno v bodě 16

Poznámky: EL - látka má stanoven expoziční limit v ES
PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR
SVHC - látka vzbuzující mimořádné obavy

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, vždy při zasažení očí a při požití a v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu. Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit ochlazení.

Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou; zásadně nepodávejte nic ústy (tekutiny).

Informujte lékaře o poskytnuté první pomoci.

Při nadýchání: Okamžitě přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: Potřísněnou pokožku ihned omýt mýdlem a velkým množstvím vody, případně sprchou. Ránu zakryjte sterilní rouškou. Potřísněný oděv a obuv ihned odložte a odstaňte nanesenou chemikálii, pokud možno co nejrychleji. Vyhledejte lékaře. Vyplachování provádějte, dokud není pacientovi poskytnuta lékařská péče. Pokud tato péče není dostupná, vyplachujte nejméně 1 hodinu. Nepoužívat rozpouštědla ani ředidla.

Při zasažení očí: Okamžitě vyplachovat proudem vody min. 15 minut při rozevřených víčkách od vnitřního koutku k vnějšímu. Po prvních 1-2 minutách odstranit kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, oční víčka držte od sebe, začněte s jemnými a stálými výplachy a pokračujte v nich, dokud se nedostane pacientu lékařská péče. Není-li lékařská péče dostupná, pokračujte s výplachy po dobu jedné hodiny. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky. Okamžitě vyhledat lékařské ošetření.

Při požití: NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Ústa vypláchnout pitnou vodou. Při spontánním zvracení zajistit, aby nedošlo k zadušení zvratky. V případě ztráty vědomí nepodávejte nic ústy bez dohledu lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

viz oddíl 11

4.3 Pokyn týkající se okamžitě lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Pozn. Pro lékaře: při léčbě podráždění pokožky je účinná aplikace kortikosteroidové masti.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: přípravek není hořlavý, alkoholu odolná, pěna, oxid uhličitý, hasicí prášek, suchý písek, práškový vápenec.

Nevhodná hasiva: data neudána.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká černý dým, vyvíjí se sálavé teplo a vznikají nebezpečné plynné produkty (oxidy uhlíku a dusíku, amoniak a další zplodiny). Vystavení produktům rozkladu může být zdraví škodlivé. Hořlavá kapalina IV. třídy nebezpečnosti.

5.3 Pokyny pro hasiče

Hasiči musí používat standardní ochranné pomůcky a v uzavřených prostorách také přenosný dýchací přístroj.

Zamezte styku s kůží. Lidé nacházející se směrem po větru musí být evakuováni.

Voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod.

	<h1>BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p>podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p>	BL
		Verze 1.0
Název výrobku: HX100, složka B-zimní varianta		
Datum vydání: 8. 9. 2023		
Datum revize:		

			mg.m ⁻³	Poznámka	mg.m ⁻³	Poznámka

8.1.2 **Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES):** Zpracovány do nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

8.1.3 **Biologické limitní hodnoty**

Směs neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny ukazatele biologických expozičních testů podle vyhl. č. 432/2003 Sb.:
Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči:

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru

8.1.4 **Hodnoty DNEL a PNEC**

Derived No-Effect Level) - posouzení nebezpečnosti pro lidské zdraví: stanovení úrovně, při které nedochází k nepříznivým účinkům

PNEC

(Predicted No-Effect Concentration) - posouzení nebezpečnosti pro životní prostředí: odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

m-fenylen bis(methylamin)

DNEL

Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	1,2 mg/m ³ - mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,2 mg/m ³ - mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,33 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm ²

Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³ - mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³ - mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm ²
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d

PNEC

sladká voda: 0,094 mg/l
mořská voda: 0,009 mg/l
občasný únik: 0,152 mg/l
STP (čistiřna odpadních vod): 10 mg/kg
sediment (sladkovodní): 12,4 mg/kg
sediment (mořská voda): 1,24 mg/kg

	<h1>BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p>podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p>	BL
		Verze 1.0
Název výrobku: HX100, složka B-zimní varianta		
Datum vydání: 8. 9. 2023		
Datum revize:		

půda: 2,44 mg/kg

4-tert-butylfenol

DNEL

Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,5 mg/m ³ - mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³ - mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,071 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm ²

Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,09 mg/m ³ - mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³ - mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,026 mg/kg.d - mg/cm ²
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,026 mg/kg.d - mg/kg.d

PNEC


sladká voda: 0,01 mg/l
mořská voda: 0,001 mg/l
občasný únik: 0,048 mg/l
STP (čistírna odpadních vod): 1,5 mg/kg
sediment (sladkovodní): 0,27 mg/kg
sediment (mořská voda): 0,027 mg/kg
půda: 0,25 mg/kg
predátoři, sekundární otrava: 46,67 mg/ kg potravy

trimethylhexane-1,6-diamin

DNEL

Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³ - mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³ - mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm ²

	<h1>BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p>podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p>	BL
		Verze 1.0
Název výrobku: HX100, složka B-zimní varianta		
Datum vydání: 8. 9. 2023		
Datum revize:		

Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,05 mg/m ³ - mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³ - mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/cm ²
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d

PNEC

sladká voda: 0,102 mg/l
mořská voda: 0,01 mg/l
občasný únik: 0,315 mg/l
STP (čistírna odpadních vod): 72 mg/kg
sediment (sladkovodní): 0,6222 mg/kg
sediment (mořská voda): 0,062 mg/kg
půda: 10 mg/kg

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků.

Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi a žiravinami. Dokonalé větrání, případně odsávání organických par a aerosolu (je-li technicky možné), používání osobních ochranných pomůcek. Setrvávání osob v exponovaném prostředí omezit jen na nutnou dobu, potřebnou k práci.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce teplou vodou a mýdlem pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky. Nemněte si a nesahejte špinavými rukama do očí. Používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (způsob aplikace, opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.).

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

a) Ochrana očí a obličeje

Celoobličejový štít s brýlemi vespod (EN 166).

Ochrana kůže

Při stálé práci vhodný nepropustný (gumový) ochranný pracovní oděv. Gumové nebo plastové holínky. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

Ochrana rukou

Ochranné gumové rukavice (musí vyhovovat ČSN EN 374) pro práci s chemikáliemi (odolné organickým rozpouštědlům a žiravinám).

Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům – účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení. Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti).

Doporučený materiál: Neopren (chloroprenový kaučuk), nitril, butylkaučuk, případně PVC.

Doba průniku materiálu rukavic: dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic.

Další pokyny: vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic.

Po kontaktu produktu s kůží nepoužívejte žádné ochranné krémy.

Jiná ochrana

Není nutná.

c) Ochrana dýchacích cest

Pro správně větrané prostory není požadována. Při stálé práci, nedostatečném větrání, uvolňování par nebo aerosolu nebo překročení PEL použijte vhodnou ochrannou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům. Např. Typ A (EN 141) nebo AX. V případě havárie, požáru nebo vysoké koncentrací, použijte izolační dýchací přístroj.

d) Tepelné nebezpečí

	<h1>BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p>podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p>	BL
		Verze 1.0
HX100, složka B-zimní varianta		
Název výrobku:		
Datum vydání: 8. 9. 2023		
Datum revize:		

Nevztahuje se.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zajistit uzavírání obalů při skladování, manipulaci a přepravě; skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům rozlitého přípravku do okolního prostředí (do kanalizace, vsakování do půdy - viz 6.2).

Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku (inertní adsorpční materiály).

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství		kapalina
Barva		nažloutlá
Zápach		typický amoniakální
Prahová hodnota zápachu		Nestanoveno
Bod tání / bod tuhnutí		údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu		> 200 °C
Hořlavost (pevné látky, plyny)		údaj není k dispozici
Meze výbušnosti	horní	Nestanoveno
	dolní	
Bod vzplanutí		> 100 °C
Teplota samovznícení		Směs není pyrotrofnická ani klasifikovaná pro samoohřev.
Teplota rozkladu		údaj není k dispozici
pH		N/A
Kinematická viskozita		≤ 20,5 mm ² /s (40 °C), 420 mm ² /s (25 °C)
Rozpustnost	ve vodě	částečně rozpustný (10-90%)
	v jiných rozpouštědlech	benzoly – zcela rozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda		údaj není k dispozici
Tlak páry		13,3 hPa (21 °C)
Hustota/ Relativní hustota		> 1,06 g. cm ⁻³ (20 °C)
Relativní hustota páry		údaj není k dispozici
Charakteristiky částic		N/A

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Obsah těkavých organických látek (VOC): 0 %

Dynamická viskozita: 450 mPa.s (25 °C)

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Výbušné vlastnosti: není výbušný.

Oxidační vlastnosti: není oxidující.


Koroze kovů: neočekává se.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Směs není reaktivní (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu). Přípravek obsahuje látky, které pohlcují vzdušnou vlhkost a oxid uhličitý, proto musí být obaly vždy pečlivě uzavřené.

10.2 Chemická stabilita

	<h1>BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p>podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p>	BL
		Verze 1.0
<p>Název výrobku: HX100, složka B-zimní varianta</p>		
<p>Datum vydání: 8. 9. 2023</p>		
<p>Datum revize:</p>		

- Směs je za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při doporučeném způsobu skladování a manipulaci stabilní při dodržení skladovacích podmínek.
- 10.3 **Možnost nebezpečných reakcí**
Přípravek nesmí být uveden do styku silnými oxidanty, reaktivními kovy (alkalické a žíravé kovy, zinek, hliník, kadmium, atd.) a Lewisovými nebo minerálními kyselinami. Tyto látky mohou způsobit silně exotermní reakci. Přípravek působí korozivně na měď, hliník a zinek. Ve styku s organickými peroxidy je nebezpečí výbuchu.
- 10.4 **Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Zamezte působení teploty nad 35 °C. Opatrně manipulujte s obaly, které obsahují přípravek, aby nedošlo k jejich poškození a tím úniku přípravku do životního prostředí. Neskladujte na přímém slunci a v blízkosti topných těles.
- 10.5 **Neslučitelné materiály**
Přípravek působí korozivně na měď, hliník a zinek. Chlornan sodný, kyselina octová a citrónová.
- 10.6 **Nebezpečné produkty rozkladu**
Při vystavení vysoké teplotě a hořením se uvolňují oxidy uhlíku a dusíku, amoniak, aldehydy a nedefinovatelné směsi organických sloučenin. Vystavení produktům rozkladu může být zdraví škodlivé. Oxidy dusíku mohou reagovat s vodními parami a vytvářet korozivní kyselinu dusičnou.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

11.1.1 Látky N/A

11.1.2 Směsi

Akutní toxicita

Směs má tuto klasifikaci: Směs je klasifikovaná jako zdraví škodlivá při vdechování.

Pro směs:

Akutní toxicita

ATE mix orální (odhad akutní toxicity): > 2000 mg/kg

ATE mix dermální: na základě dostupných údajů není klasifikovaná jako akutně toxická

ATE mix, inhalační (odhad akutní toxicity): > 30 mg/l pro páry

ATE mix, inhalační (odhad akutní toxicity): > 3 mg/l pro prach, mlhu a kouř

Pro jednotlivé složky:

m-fenylen bis(methylamin)

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně, potkan: 980 mg/kg

LD₅₀, dermálně, králik: > 3100 mg/kg

LC₅₀, inhalačně, potkan: 1,34 mg/l

Toxický při vdechování par aerosolů.

Žíravost/dráždivost pro kůži

Žíravý, splňuje kritéria pro klasifikaci; způsobuje poleptání dýchacích cest, OECD 404, králik, > 3,01 min ≤ 1h: žíravý

Vážné poškození očí/podráždění očí

způsobuje vážné poškození očí, splňuje kritéria pro klasifikaci

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

senzibilizující účinky na kůži

Karcinogenita

žádné náznaky potenciální karcinogenity

Mutagenita

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Toxicita pro reprodukci

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Nebezpečnost při vdechnutí

nepředpokládá se nebezpečí aspirace

trimethylhexane-1,6-diamin

Akutní toxicita



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:	HX100, složka B-zimní varianta
Datum vydání:	8. 9. 2023
Datum revize:	

LD₅₀, orálně, potkan: 910 mg/kg
LD₅₀, dermálně, králík: data neudána.
Žiravý pro kůži. Způsobuje senzibilizaci kůže.
Žiravost/dráždivost pro kůži
Žiravý, OECD 404, králík.
Vážné poškození očí/podráždění očí
OECD 405, králík:
Vážné poškození očí.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže
Nesplňuje kritéria pro klasifikaci (test: guin.prase).
Karcinogenita
není klasifikován jako karcinogenní
Mutagenita
není klasifikován jako mutagenní
Toxicita pro reprodukci
nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
nesplňuje kritéria pro klasifikaci, NOAEL(krysa, orální): 10 mg/kg
Nebezpečnost při vdechnutí
nepředpokládá se nebezpečí aspirace

4-tert-butylfenol

Akutní toxicita
LD₅₀, orálně, potkan: 2990 mg/kg
LD₅₀, dermálně, králík: 2318 mg/kg
LD₅₀, inhalačně, potkan: >5600 mg/m³/4h
Žiravost/dráždivost pro kůži
dráždivý, splňuje kritéria pro klasifikaci, OECD 404, králík: dráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí, OECD 405, králík:
Vážné poškození očí.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže
Nesplňuje kritéria pro klasifikaci (test: morče). OECD 406, maximalizační test.
Karcinogenita
není klasifikován jako karcinogenní
Mutagenita
není klasifikován jako mutagenní, pokus zpětné mutace u bakterií (OECD 471): negativní.
Toxicita pro reprodukci
Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Nebezpečnost při vdechnutí
nepředpokládá se nebezpečí aspirace

Dráždivost / Žiravost

Směs způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Senzibilizace

Směs je klasifikována jako senzibilizující při styku s kůží.

Toxicita opakované dávky

Data neudána.

Karcinogenita

Směs není klasifikována jako karcinogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

Mutagenita

Směs není klasifikována jako mutagenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

Toxicita pro reprodukci:

Směs má podezření na poškození reprodukční schopnosti. Obsahuje 4-terc. butylfenol, což je látka patřící mezi skupinu látek (alkylfenoly) klasifikovaných jako xenoestrogeny (látky imitující estrogen), tzn. látky, které mají negativní vliv na reprodukční schopnosti.

	<h1>BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p>podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p>	BL
		Verze 1.0
HX100, složka B-zimní varianta		
Název výrobku:		
Datum vydání: 8. 9. 2023		
Datum revize:		

Nebezpečnost při vdechnutí: data neudána

Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)
(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)

Inhalace: slzení, podráždění dýchacího ústrojí, nevolnost, závratě, stav opilosti, způsobuje poleptání dýchacích cest, Opakované nebo dlouhodobé vystavení vdechování par může způsobit bolest v krku.

Styk s kůží: poleptání a podráždění pokožky.

Styk s očima: vážné podráždění a poškození očí.

Požítí: poškození zažívacího ústrojí, pálení v ústech, hrdle, jícnu a žaludku, bolesti břicha.

Další informace:

Provedení zkoušek na zvířatech: Směs nebyla na zvířatech toxikologicky testována. Je klasifikována konvenční výpočtovou metodou.

S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi.

11.2 Informace o jiné nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinních disruptorů

CAS: 98-54-4 4-tert-butylfenol – látka uvedená na seznamu I a II

Látka vzbuzující mimořádné obavy podle čl. 57 písmene f) nařízení (ES) č. 1907/2006 kvůli jejím vlastnostem vyvolávajícím narušení endokrinní činnosti s pravděpodobnými vážnými účinky na životní prostředí

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace konvenční výpočtovou metodou). Směs je klasifikována jako vysoce toxická pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pro směs: Data neudána

Pro jednotlivé složky:

m-fenylen bis(methylamin)

Toxicita

Ryby: LC₅₀, 87,6 mg/l/96 h (*Oryzia latipes*)(OECD 203)

Koryši: EC₅₀ 15,2 mg/l/48 h (*Daphnia magna*) (OECD 202)

Dlouhodobá: LC₅₀, 6,77 mg/l (*Daphnia magna*); NOEC 4,7 mg/l/21d a LOEC 15 mg/l (OECD 211)

Řasy/vodní rostliny: ErC₅₀ 20,3 mg/l/72 h (*Selenastrum capricornutum*) (OECD 201)

NOEC 10,5 mg/l/72 h (*Selenastrum capricornutum*) (OECD 201)

Mikroorganismy: EC₅₀ > 1000 mg/l/3 h (OECD 209)

Perzistence a rozložitelnost

OECD 302B, 28 dní, biodegradace 0,4 %

Bioakumulační potenciál

Bioakumulační potenciál: BCF < 2,7; log Pow = 0,18

Mobilita v půdě

Koc (koeficient půdní sorpce): údaje nejsou k dispozici

Výsledky posouzení PBT a vPvB

údaje nejsou k dispozici

Jiné nepříznivé účinky

údaje nejsou k dispozici

Doplňující informace

údaje nejsou k dispozici

trimethylhexane-1,6-diamin

Toxicita

Ryby: LC₅₀, 174 mg/l/48 h (*Leuciscus idus*) (OECD 203)

NOEC: 10,9 mg/l/34d (OECD 210, *Danio rerio*)

Koryši: EC₅₀ 31,5 mg/l/24 h (*Daphnia magna*) (OECD 202)

NOEC: 1,02 mg/l/21d (OECD 211, *Daphnia magna*)

Řasy/vodní rostliny: EC₅₀ 43,5 mg/l/72 h (*Desmodesmus subspicatus*) (OECD 201)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **HX100, složka B-zimní varianta**

Datum vydání: 8. 9. 2023

Datum revize:

Mikroorganismy: NOEC: 16 mg/l/72h (*Pseudokirchneriela subcapitata*, OECD 211)
 EC10: 72 mg/l /17h (*Pseudomonas putida*, DIN 38412 Díl 8)
 EC50: 89 mg/l/17h (*pseudomonas putida*, DIN 38412 Díl 8)

Perzistence a rozložitelnost

OECD 302B, 28 dní, biodegradace 7 %

Bioakumulační potenciál

Bioakumulační potenciál: neočekává se.

Mobilita v půdě

Koc (koeficient půdní sorpce): Koc = 25, rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: log Kow: -0,3 (OECD 117)

Výsledky posouzení PBT a vPvB

údaje nejsou k dispozici

Jiné nepříznivé účinky

údaje nejsou k dispozici

Doplňující informace

údaje nejsou k dispozici

4-tert-butylfenol

Toxicita

Ryby: LC₅₀: 4 mg/l/96 h (*Pstruh duhový*, rainbow trout)

NOEC: 100µg/l/128 d (OECD 210)

Korýši: EC₅₀ 3,9 mg/l /48 h (*Daphnia magna*)

NOEC: 0,73 mg/l/21d (*Daphnia magna*, OECD 211)

Řasy/vodní rostliny: EC₅₀ 14 mg/l /72 h (*Pseudokirchneriela subcapitata*)

NOEC: 0,32 mg/l/72 h(*Pseudokirchneriela subcapitata*(OECD 211)

Mikroorganismy: EC₅₀: > 10 mg/l /3h (aktivovaný kal)

Perzistence a rozložitelnost

OECD 301 C, 28 dní, biodegradace 98 %

Bioakumulační potenciál

Bioakumulační potenciál: BCF = 20-43 a 48-88; log Pow = 3,29

Mobilita v půdě

Koc (koeficient půdní sorpce): Koc = 1912, nízká mobilita v půdě.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

údaje nejsou k dispozici

Jiné nepříznivé účinky

údaje nejsou k dispozici

Doplňující informace

údaje nejsou k dispozici

12.2 **Perzistence a rozložitelnost:**

Dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1.

12.3 **Bioakumulační potenciál:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1. Vzhledem k polymernímu charakteru výrobku se však bioakumulace nepředpokládá.

12.4 **Mobilita v půdě:** nelze poskytnout tuto informaci (směs); Použitá rozpouštědla jsou částečně mísitelná s vodou.

12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Podle dostupných údajů směs neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).

12.6 **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:** Informace o vlastnostech endokrinních disruptorů jsou uvedené v oddíle 11.

12.7 **Jiné nepříznivé účinky:** Neobsahuje těkavé organické látky (VOC), proto nehrozí poškozování ozónové vrstvy a neexistuje potenciál fotochemické tvorby ozónu a hodnota POCP. Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.


Další informace: Nikdy nevylévejte přípravek do povrchových vod, odpadních vod nebo do půdy.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ II

13.1 **Metody nakládání s odpady**

Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu

Směs (zbytky) i prázdný znečištěný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů nebo předat k odstranění odborně způsobilé firmě. Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

	<h1>BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p>podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p>	BL
		Verze 1.0
Název výrobku: HX100, složka B-zimní varianta		
Datum vydání: 8. 9. 2023		
Datum revize:		

Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaných obalů (podle Katalogu odpadů):

<i>katalogové číslo odpadu</i>	<i>název odpadu</i>
08 04 09*	Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).



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

Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady: N/A

Právní předpisy o odpadech

zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění
 vyhláška č. 8/2021 Sb., v platném znění - Katalog odpadů
 zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění
 Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Číslo OSN (UN číslo) ADR/RID, IMDG, IATA	UN 2735	
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	AMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (obsahuje m-fenylen bis(methylamin)	
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR, IMDG, IATA	8	
Bezpečnostní značky	80	
14.4 Obalová skupina ADR/RID, IMDG, IATA	III	
Identifikační číslo nebezpečnosti		
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí	Ano	
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Omezené množství: LQ (5l/30 kg)	
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO		
Další údaje ADR/RID		
Přepravní kategorie	3	
Kód omezení pro tunely	(E)	
Zvláštní ustanovení pro určité látky nebo předměty		

Omezené množství: LQ (5l/ 30 kg) /nebo 20 kg při použití podložky a fólie).

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění;
 Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;

	<h1>BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p>podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p>	BL
		Verze 1.0
Název výrobku: HX100, složka B-zimní varianta		
Datum vydání: 8. 9. 2023		
Datum revize:		

Směrnice Rady 1999/13/ES o omezování těkavých organických látek vznikajících při užívání org. rozpouštědel při některých činnostech a v některých zařízeních;
 Nařízení EP a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání;
 Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění;
 Zákon č. 324/2016 Sb., o biocidech, v platném znění;
 Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění;
 Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění;
 Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění;
 Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;
 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;
 Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění;
 Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění ovzduší, v platném znění;
 další legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci

15.1.2 Požadavky na obal pro prodej široké veřejnosti podle nař. 1272/2008 (CLP)

uzávěr odolný proti otevření dětmi: ANO

hmamatelná výstraha pro nevidomé: ANO

Další požadavky podle nař. (ES) č. 528/2012 (biocidy)

NE (*není biocidním přípravkem*)

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu: 1. vydání

Klíč nebo legenda ke zkratkám

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Skin Corr. 1A	Žíravost pro kůži, kategorie 1A
Skin Corr. 1B	Žíravost pro kůži, kategorie 1B
Skin Corr. 1C	Žíravost pro kůži, kategorie 1C
Skin Sens. 1, 1A	Senzibilizace kůže, kategorie 1, 1A
Skin Sens. 1B	Senzibilizace kůže, kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 3

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

EL50	Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%)
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IC50	Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)

ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
------	---

IL 50	Inhibice zatížení pro 50% (inhibition load for 50%)
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí

LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
------	---

LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL50	Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006	BL
		Verze 1.0
HX100, složka B-zimní varianta		
Název výrobku:		
Datum vydání: 8. 9. 2023		
Datum revize:		

LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
LOEL	Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect level)
NEL	Expozice bez účinku (no effect level)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
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.)
TT	Práh toxicity (toxic threshold)
VOC	Organické těkavé látky
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährungsklassen)
APF	přidělený faktor ochrany

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin; internetové stránky ECHA; veřejně dostupné internetové databáze

Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována podle Přílohy I a II nař. CLP s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

Plné znění standardních vět o nebezpečnosti

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H361f	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH071	Způsobuje poleptání dýchacích cest.


Pokyny týkající se školení

Pracovníci, kteří manipulují s přípravkem, musí být seznámeni s možnými riziky (žíravá, zdraví škodlivá a pro vodní prostředí nebezpečná směs), s ochrannými opatřeními - použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými asanačními postupy.

Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi a žiravinami.

Doporučená omezení použití

Přípravek (směs) používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa).

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006	BL
		Verze 1.0
Název výrobku: HX100, složka B-zimní varianta		
Datum vydání: 8. 9. 2023		
Datum revize:		

Bezpečnostní list zpracoval: STACHEMA CZ s. r.o., legislativní oddělení

Upozornění

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku ve vztahu k parametrům přípravku a vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku ke konkrétní aplikaci. Tyto informace se vztahují pouze k danému produktu a uvedeným způsobům použití. Za zacházení podle existujících platných legislativních předpisů odpovídá uživatel.