

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název : HARDENER HV 998-1

Jednoznačný Identifikátor Složení (UFI) : KP4Q-60Y4-800D-EUHA

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi : Tvrdidlo

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma : Huntsman Advanced Materials (Europe) BV

Adresa : Grijpenlaan 18
3300 Tienen
Belgie

Telefon : +41 61 299 20 41

Fax : +40 61 299 20 40

Email osoby odpovědné za bezpečnostní list : Global_Product_EHS_AdMat@huntsman.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : EUROPE: +32 35 75 1234
France ORFILA: +33(0)145425959
ASIA: +65 6336-6011
China: +86 20 39377888
+86 532 83889090
India: + 91 22 42 87 5333
Australia: 1800 786 152
New Zealand: 0800 767 437
USA: +1 800-424-9300
Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko (TIS),
Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2
Telefon nepřetržitě: +420 224 919 293, +420 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Dráždivost pro kůži, Kategorie 2 H315: Dráždí kůži.

Vážné poškození očí, Kategorie 1 H318: Způsobuje vážné poškození očí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

Senzibilizace kůže, Kategorie 1

H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 2

H411: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly nebezpečnosti :



Signálním slovem : Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti :

H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení :

Prevence:

P261	Zamezte vdechování mlhy/ par.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte kůži.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ ochranné brýle/ obličejový štít.

Opatření:

P305 + P351 + P338 + P310 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.

P391 Uniklý produkt seberte.

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin
Aminy, polyethylenpoly-, triethylenetetraminová frakce

2.3 Další nebezpečnost

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

Ekologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze 1.7 Datum revize: 31.01.2025 Číslo BL (bezpečnostního listu): 400000000524 Datum posledního vydání: 04.11.2023 Datum prvního vydání: 02.07.2015

Datum vytištění 26.02.2025

Toxikologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická podstata : Aminy

Nebezpečné složky

Chemický název	Č. CAS Č.ES Č. indexu Registrační číslo	Klasifikace	Koncentrace (% w/w)
Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	- - 01-2119972322-40	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 30 - < 50
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin	10563-29-8 234-148-4 01-2119970376-29	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 specifický limit koncentrace Skin Corr. 1A; H314 >= 29,85 % Skin Corr. 1B; H314 9,65 - < 29,85 % Skin Corr. 1C; H314 5 - < 9,65 %	>= 3 - < 5
Aminy, polyethylenpoly-, triethylenetetraminová frakce	90640-67-8 292-588-2 01-2119487919-13	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 3 - < 5

Vysvětlení zkratk viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny : Postiženého vynesete z nebezpečného prostoru. Konzultujte s lékařem.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.
Symptomatické ošetření.
Pokud symptomy přetrvávají, zajistěte lékařské ošetření.

- Ochrana osoby poskytující první pomoc : Poskytovatelé první pomoci by měli věnovat pozornost vlastní ochraně a nosit doporučený ochranný oděv
Pokud existuje riziko expozice, vizte oddíl 8 s popisem osobních ochranných prostředků.
Zamezte vdechování, požití a styku s kůží a očima.
Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.
V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení zachránce.
- Při vdechnutí : Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch.
Pokud symptomy přetrvávají, zajistěte lékařské ošetření.
- Při styku s kůží : Při přetrvávajícím podráždění pokožky je nutno uvědomit lékaře.
Při zasažení kůže ji důkladně opláchněte vodou.
Při znečištění oděvu jej odložte.
- Při styku s očima : Malá množství vniknuvší do očí mohou vyvolat nevratné poškození epitelu a oslepnutí.
Při zasažení očí ihned pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody a konzultujte s lékařem.
Oči vyplachujte i během přepravy do nemocnice.
Odstraňte kontaktní čočky.
Široce otevřete oči a vyplachujte.
Při přetrvávajícím podráždění očí vyhledejte odborného lékaře.
- Při požití : Udržujte volné dýchací cesty.
Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy.
Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.
Postiženého ihned dopravte do nemocnice.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Rizika : Dráždí kůži.
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Způsobuje vážné poškození očí.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- Ošetření : Symptomatické ošetření.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva : vodní sprcha
Alkoholu odolná pěna
Oxid uhličitý (CO₂)
Hasicí prášek

Nevhodná hasiva : Při použití velkoobjemového vodního paprsku buďte opatrní, protože může rozptýlit a rozšířit oheň

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Specifická nebezpečí při hašení požáru : Zabraňte úniku z místa požáru a vniknutí do kanalizace nebo vodních toků.

Nebezpečné produkty spalování : Oxidy síry
Oxidy uhlíku
Oxidy dusíku (NO_x)

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče : Při hašení použijte v případě nutnosti dýchací přístroj s uzavřeným okruhem.

Specifické způsoby hašení : Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.

Další informace : Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Voda nesmí být vpuštěna do kanalizace. Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Opatření na ochranu osob : Používejte vhodné ochranné prostředky. Nahlédněte do odstavců 7 a 8 obsahujících ochranná opatření.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Opatření na ochranu životního prostředí : Preventivním opatřením zabraňte vniknutí výrobku do kanalizace. Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem. Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné úřady.

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Čistící metody : Neutralizujte kyselinou.
Nechte vsáknout do inertního absorpčního materiálu (např. písek, silikagel, kyselé pojivo, univerzální pojivo, piliny).
Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Pokyny k likvidaci viz bod 13., Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace., Osobní ochrana viz sekce 8.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Pokyny pro bezpečné zacházení : Opakovaný nebo prodloužený styk s pokožkou může způsobit podráždění pokožky a/nebo dermatitidu, u citlivých osob též senzibilitu.
Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu.
Nevdechujte páry/prach.
Zamezte expozici - před použitím si obzvláště pozorně přečtěte speciální instrukce.
Zamezte styku s kůží a očima.
Osobní ochrana viz sekce 8.
V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít.
K ochraně před rozlitím při manipulaci ve výrobě ponechávejte láhev v kovové misce.
Oplachové vody zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy.

Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu : Běžná opatření protipožární ochrany.

Hygienická opatření : Nejezte a nepijte při používání. Nekuřte při používání. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

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

Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě. Otevřené obaly musí být pečlivě uzavřeny a ponechávány ve svislé poloze, aby nedošlo k úniku.
Uchovávejte v řádně označených obalech.

Pokyny pro skladování : Neskladujte společně s kyselinami.

Další informace ke stabilitě při skladování : Za normálních podmínek stabilní.

Doporučená skladovací teplota : 2 - 40 °C

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze
1.7

Datum revize:
31.01.2025

Číslo BL
(bezpečnostního
listu):
400000000524

Datum posledního vydání: 04.11.2023
Datum prvního vydání: 02.07.2015

Datum vytištění 26.02.2025

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické (specifická) : Údaje nejsou k dispozici
použití

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní expoziční hodnoty pro pracoviště

Složky	Č. CAS	Typ hodnoty (Forma expozice)	Kontrolní parametry	Základ
Barium Sulfate, Natural	7727-43-7	PEL (Celkové prach)	10 mg/m3	CZ OEL

Odvozená hladina bez účinku (DNEL) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Název látky	Oblast použití	Cesty expozice	Možné ovlivnění zdraví	Hodnota
N'-(3-aminopropyl)- N,N-dimethylpropan- 1,3-diamin	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	3,7 mg/m3
	Pracovníci	Vdechnutí	Akutní - systémové účinky	7,5 mg/m3
	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - lokální účinky	3,7 mg/m3
	Pracovníci	Vdechnutí	Akutní - lokální účinky	7,5 mg/m3
	Pracovníci	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	0,67 mg/kg
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	0,65 mg/m3
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - lokální účinky	0,65 mg/m3
Aminy, polyethylenpoly-, triethylentetraminová frakce	Spotřebitelé	Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	0,2 mg/kg
	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	0,54 mg/m3
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	0,096 mg/m3
Barium Sulfate, Natural	Spotřebitelé	Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	14 mg/kg těl.hmot./den
	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	10 mg/m3
	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - lokální účinky	10 mg/m3
	Spotřebitelské použití	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	10 mg/m3
	Spotřebitelské	Orálně	Dlouhodobé -	13000 mg/kg

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze 1.7 Datum revize: 31.01.2025 Číslo BL (bezpečnostního listu): 400000000524 Datum posledního vydání: 04.11.2023 Datum prvního vydání: 02.07.2015

Datum vytištění 26.02.2025

	použití		systemové účinky	
--	---------	--	------------------	--

Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Název látky	Životní prostředí	Hodnota
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin	Sladká voda	9,2 µg/l
	Poznámky:Faktory pro posouzení	
	Mořská voda	0,92 µg/l
	Poznámky:Faktory pro posouzení	
	Sladká voda – přerušovaný	92 µg/l
	Poznámky:Faktory pro posouzení	
	Čistírna odpadních vod	18,1 mg/l
	Poznámky:Faktory pro posouzení	
	Sladkovodní sediment	0,0336 mg/kg hmotnosti sušiny
	Mořský sediment	0,0034 mg/kg hmotnosti sušiny
	Půda	0,0013 mg/kg hmotnosti sušiny
Aminy, polyethylenpoly-, triethyltetraminová frakce	Sladká voda	0,027 mg/l
	Mořská voda	0,003 mg/l
	Čistírna odpadních vod	0,13 mg/l
	Sladkovodní sediment	8,572 mg/kg hmotnosti sušiny
	Mořský sediment	0,857 mg/kg hmotnosti sušiny
	Půda	1,25 mg/kg hmotnosti sušiny
Barium Sulfate, Natural	Sladká voda	115 µg/l
	Čistírna odpadních vod	62,2 mg/l
	Poznámky:Faktory pro posouzení	
	Sladkovodní sediment	600,4 mg/kg
	Poznámky:Faktory pro posouzení	
	Půda	207,7 mg/kg
	Poznámky:Faktory pro posouzení	

8.2 Omezování expozice

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí a obličeje : Láhev s čistou vodou k výplachům očí
Dobře těsnící ochranné brýle
Při problémech při zpracování používejte obličejový štít a ochranný oděv.

Ochrana rukou

Materiál : butylkaučuk
Doba průniku : > 8 h

Materiál : Nitrilový kaučuk
Doba průniku : 10 - 480 min

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

Materiál : Ethylvinylalkohollaminat (EVAL)
Doba průniku : > 8 h

Poznámky : Rukavice by měly být při známkách znehodnocení nebo chemického průniku vyřazeny a nahrazeny novými. Věnujte pozornost informacím výrobce o propustnosti a době průniku a specifickým podmínkám na pracovišti (mechanické namáhání, doba styku).
Zvolené ochranné rukavice musí vyhovovat specifikacím nařízení EU 2016/425 a z něj odvozené normě EN 374.

Ochrana kůže a těla : Neprostupný ochranný oděv
Zvolte osobní ochranné prostředky podle množství a koncentrace nebezpečné látky na pracovišti.

Ochrana dýchacích cest : POZOR! Tento výrobek obsahuje křemík, který byl klasifikován IARC jako karcinogen pro lidský organismus (Skupina 1) a který může po vystavení se dýchatelnému prachu způsobit silikózu a rakovinu plic. Proto je důležité, abyste dbali na to, abyste při mechanickém zpracování vytvrzeného materiálu zabránili vdechování (např. při broušení, pískování, řezání).

Pokud není zajištěno dostatečné místní odvětrávání nebo pokud není posouzením expozice ověřeno, že expozice nepřekračuje předepsané limitní hodnoty, používejte prostředky ochrany dýchacích orgánů.
Zařízení musí splňovat požadavky EN14387

Filtr typu : Kombinovaný typ, částice, anorganické a kyselé plyny/páry, amoniak/aminy, organické páry (ABEK-P)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství : pasta

Barva : šedý

Zápach : po aminu

Prahová hodnota zápachu : O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.

Bod tání / bod tuhnutí : O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

Bod varu	: O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
Hořlavost	: O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
Dolní mez výbušnosti / Dolní mez hořlavosti	: O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
Horní mez výbušnosti / Horní mez hořlavosti	: O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
Bod vzplanutí	: > 100 °C Metoda: Uzavřený kelímek podle Pensky-Martense
Teplota samovznícení	: O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
Teplota rozkladu	: O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
pH	: cca. 12 (20 °C) Koncentrace: 500 g/l
Viskozita	
Dynamická viskozita	: 60 000 - 80 000 mPa s (20 °C)
Rozpustnost	
Rozpustnost ve vodě	: prakticky nerozpustná látka (20 °C)
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	: O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	: O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
Tlak páry	: < 0,95 hPa (25 °C)
Hustota	: 1,6 g/cm ³ (25 °C)
Relativní hustota	: O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
Relativní hustota par	: O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
Velikost částic	: O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.

9.2 Další informace

O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce : Žádné další nebezpečí se výslovně neuvádí.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit : Není známo.

10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat : Silné kyseliny a silné báze
Silná oxidační činidla

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy žádné nebezpečné rozkladné produkty.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Akutní orální toxicitu : Odhad akutní toxicity: > 2 000 mg/kg
Metoda: Výpočetní metoda

Akutní dermální toxicitu : Odhad akutní toxicity: > 2 000 mg/kg
Metoda: Výpočetní metoda

Složky:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan, samičí (ženský)): > 2 000 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 423 pro testování
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně orálně toxické

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Potkan, samec a samice): > 2 000 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan, samec a samice): 1 669 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování
SLP: ne
Hodnocení: Složka/směs je po jediném požití středně toxická.

Aminy, polyethylenpoly-, triethylenetetraminová frakce:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan, samec a samice): 1 716,2 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování
Hodnocení: Složka/směs je po jediném požití středně toxická.

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík, samec a samice): 1 465,4 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování
Hodnocení: Složka/směs je po jediném styku s kůží středně toxická.

Žiravost/dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

Výrobek:

Výsledek : Kožní dráždivost

Složky:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Druh : lidská pokožka
Hodnocení : Může vyvolat podráždění očí a pokožky.
Metoda : Směrnice OECD 431 pro testování
Výsledek : Může vyvolat podráždění očí a pokožky.

Druh : lidská pokožka
Hodnocení : Dráždivý
Metoda : Směrnice OECD 439 pro testování
Výsledek : Dráždí kůži.

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Druh : Králík
Hodnocení : Způsobuje těžké poleptání.
Metoda : Směrnice OECD 404 pro testování
Výsledek : Látka silně leptající a rozrušující tkáň.
SLP : ano

Aminy, polyethylenpoly-, triethylenetetraminová frakce:

Druh : rekonstruovaná lidská pokožka
Hodnocení : Způsobuje poleptání.
Metoda : Směrnice OECD 435 pro testování
Výsledek : Korozivní po expozici trvající 3 minuty až 1 hodinu

Druh : Králík
Hodnocení : Způsobuje poleptání.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

Metoda : Směrnice OECD 404 pro testování
Výsledek : Korozivní po expozici trvající 3 minuty až 1 hodinu

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Složky:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Druh : Králík
Metoda : Směrnice OECD 405 pro testování
Výsledek : Žíravý

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Hodnocení : Nebezpečí vážného poškození očí.
Výsledek : Nebezpečí vážného poškození očí.
SLP : ne

Aminy, polyethylenpoly-, triethylenetetraminová frakce:

Druh : Králík
Hodnocení : Nebezpečí vážného poškození očí.
Metoda : Směrnice OECD 405 pro testování
Výsledek : Nevratné účinky na zrak

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Dechová senzibilizace

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Cesty expozice : Kůže
Druh : Myš
Metoda : Směrnice OECD 429 pro testování
Výsledek : Produkt je senzibilizátor kůže subkategorie 1A.

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Typ testu : Maximalizační test
Cesty expozice : Kůže
Druh : Morče
Hodnocení : Pravděpodobnost nebo důkaz nízké až střední míry senzibilizace kůže u lidí
Metoda : Směrnice OECD 406 pro testování
Výsledek : Pravděpodobnost nebo důkaz nízké až střední míry senzibilizace kůže u lidí
SLP : ano

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

Aminy, polyethylenpoly-, triethylenetetraminová frakce:

Cesty expozice	: Kůže
Druh	: Morče
Hodnocení	: Pravděpodobnost nebo důkaz senzibilizace kůže u lidí
Metoda	: Směrnice OECD 406 pro testování
Výsledek	: Pravděpodobnost nebo důkaz senzibilizace kůže u lidí

Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Genotoxicitě in vitro : Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: negativní

Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování
Výsledek: negativní

Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 487 pro testování
Výsledek: negativní

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Genotoxicitě in vitro : Typ testu: Test na chromozomální aberaci in vitro
Testovací systém: Lidské lymfocyty
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 487 pro testování
Výsledek: negativní
SLP: ano

Typ testu: test reverzní mutace
Testovací systém: Salmonella typhimurium
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: negativní

Typ testu: Test genové mutace savčích buněk in vitro
Testovací systém: buňky myšího lymfomu
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování
Výsledek: negativní
SLP: ano

Typ testu: test reverzní mutace
Testovací systém: Salmonella typhimurium and E. coli
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: negativní

Aminy, polyethylenpoly-, triethylentetraminová frakce:

Genotoxicitě in vitro : Typ testu: test reverzní mutace
Testovací systém: Salmonella tryphimurium and E. coli
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: pozitivní
SLP: ano

Typ testu: Mikrojaderný test
Testovací systém: Lidské lymfocyty
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 487 pro testování
Výsledek: negativní

Genotoxicitě in vivo : Typ testu: In vivo jadérkový test
Druh: Myš (samec a samice)
Typ buňky: Kostní dřeň
Způsob provedení: Intraperitoneální injekce
Dávka: 0 - 600 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 474 pro testování
Výsledek: negativní

Karcinogenita

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Druh : Myš, samčí (mužský)
Způsob provedení : Kožní
Doba expozice : 20 měsíc(e)
Dávka : 1.25/56.3 mg/animal
Četnost provádění ošetření : 3 denně
NOAEL : $\geq 56,3$ mg/kg tělesné hmotnosti
Výsledek : negativní
Poznámky : Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

Aminy, polyethylenpoly-, triethylentetraminová frakce:

Druh : Myš, samčí (mužský)
Způsob provedení : Kožní
NOAEL : ≥ 50 mg/kg těl.hmot./den
Metoda : Směrnice OECD 451 pro testování
Výsledek : negativní

Druh : Myš, samčí (mužský)
Způsob provedení : Kožní
Doba expozice : 104 týdny
NOAEL : ≥ 20 mg/kg těl.hmot./den
Metoda : Směrnice OECD 451 pro testování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

Výsledek : negativní

Toxicita pro reprodukci

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Účinky na plodnost : Druh: Potkan, samec a samice
Způsob provedení: Orálně
Metoda: Směrnice OECD 422 pro testování
Výsledek: Ze zkoušek na zvířatech nevyplyvají žádné účinky na plodnost.

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Účinky na plodnost : Typ testu: Směrnice OECD 422 pro testování
Druh: Potkan, samec a samice
Způsob provedení: Orálně
Dávka: 5, 15 and 50 mg/kg bw/d
Všeobecná toxicita rodičů: NOAEL: 15 mg/kg tělesné hmotnosti
Všeobecná toxicita F1: NOAEL: 15 mg/kg tělesné hmotnosti
Metoda: Směrnice OECD 422 pro testování
Výsledek: Ze zkoušek na zvířatech nevyplyvají žádné účinky na plodnost.
SLP: ano

Účinky na vývoj plodu : Typ testu: studie reprodukční a vývojové toxicity
Druh: Potkan, samec a samice
Způsob provedení: Orálně
Dávka: 5, 15 and 50 mg/kg bw/d
Všeobecná toxicita matek: NOAEL: 15 mg/kg tělesné hmotnosti
Vývojová toxicita: NOAEL: 15 mg/kg tělesné hmotnosti
Metoda: Směrnice OECD 422 pro testování
Výsledek: Neklasifikované
SLP: ano
Poznámky: Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

Toxicita pro reprodukci - Hodnocení : Na základě pokusů na zvířatech nejsou důkazy o nepříznivých účincích na sexuální funkci, plodnost nebo vývoj.

Aminy, polyethylenpoly-, triethylenetetraminová frakce:

Účinky na vývoj plodu : Typ testu: Prenatální
Druh: Potkan
Způsob provedení: Orálně
Dávka: 75/325/750 mg/kg bw/day
Doba trvání jednotlivého ošetření: 10 d
Všeobecná toxicita matek: NOAEL: >= 750 mg/kg tělesné hmotnosti

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

Vývojová toxicita: NOAEL: $\geq$ 750 mg/kg tělesné hmotnosti
Metoda: Směrnice OECD 414 pro testování
Výsledek: Bez teratogenních účinků.

Typ testu: Prenatální
Druh: Králík
Způsob provedení: Kožní
Dávka: 5/50/125 mg/kg bw/day
Doba trvání jednotlivého ošetření: 13 d
Všeobecná toxicita matek: NOAEL: 50 mg/kg tělesné hmotnosti
Vývojová toxicita: NOAEL: $\geq$ 125 mg/kg tělesné hmotnosti
Metoda: Směrnice OECD 414 pro testování
Výsledek: Bez teratogenních účinků.

Toxicita pro reprodukci - : Reprodukční účinky triethylenetetraminu (TETA) jsou dále
Hodnocení : hodnoceny jako součást obsahu aminoethylethanolaminu (AEEA).

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Toxicita po opakovaných dávkách

Složky:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Druh	: Potkan, samec a samice
NOAEL	: 1000 mg/kg
Způsob provedení	: Požití
Doba expozice	: 6 Weeks
Počet expozic	: 7 d
Metoda	: Subakutní toxicita

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Druh	: Potkan, samec a samice
	: 500 mg/m ³
Způsob provedení	: Vdechnutí
Zkušební atmosféra	: pára
Doba expozice	: 21 d 6 h
Počet expozic	: 5 days/week
Dávka	: 550 mg/m ³
Metoda	: Subchronická toxicita
Poznámky	: Na základě údajů z podobných materiálů

Druh	: Myš, samčí (mužský)
NOAEL	: $\geq$ 56,3 mg/kg/d
Způsob provedení	: Styk s kůží
Počet expozic	: 3 d

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

Metoda : Chronická toxicita
Poznámky : Na základě údajů z podobných materiálů

Druh : Potkan, samec a samice
NOAEL : 41 mg/kg
NOAEL : 1 000 mg/l, ppm
Způsob provedení : perorálně (potrava)
Doba expozice : 20 months
Počet expozic : 3 times/week
Dávka : 1000/7500/15000 ppm
Metoda : Směrnice OECD 408 pro testování

Aminy, polyethylenpoly-, triethylentetraminová frakce:

Druh : Potkan, samec a samice
NOAEL : 350 mg/kg
Způsob provedení : Orálně
Doba expozice : 28 d
Počet expozic : 7 d
Dávka : 100/350/1000 mg/kg bw/day
Metoda : Směrnice OECD 407 pro testování
Cílové orgány : Plíce
Poznámky : Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

Druh : Psi, samec a samice
NOAEL : 125 mg/kg
Způsob provedení : Orálně
Cílové orgány : Plíce
Poznámky : Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

Druh : Psi, samec a samice
NOAEL : 50 mg/kg
Způsob provedení : Orálně
Metoda : Subchronická toxicita
Poznámky : Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

Druh : Potkan, samec a samice
NOAEL : 50 mg/kg
Způsob provedení : Orálně
Doba expozice : 26 weeks
Dávka : 50/175/600 mg/kg bw/day
Metoda : Směrnice OECD 408 pro testování
Cílové orgány : Plíce
Poznámky : Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

Druh : Myš, samec a samice
NOAEL : 92 mg/kg, 600 ppm
Způsob provedení : Orálně
Doba expozice : 120/600/3000 ppm
Metoda : Směrnice OECD 408 pro testování
Poznámky : Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

Aspirační toxicita

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

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

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Zkušenosti z expozice člověka

Údaje nejsou k dispozici

Toxikologie, metabolismus, distribuce

Údaje nejsou k dispozici

Neurologické účinky

Údaje nejsou k dispozici

Další informace

Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita****Složky:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Toxicita pro ryby : LC50 (Brachydanio rerio (danio pruhované)): 7,07 mg/l

Doba expozice: 96 h

Typ testu: semistatický test

Testovaná látka: Sladká voda

Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování

Toxicita pro dafnie a jiné : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 5,18 mg/l

vodní bezobratlé Doba expozice: 48 h

Typ testu: statický test

Testovaná látka: Sladká voda

Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování

Toxicita pro řasy/vodní : EC50 (Selenastrum capricornutum(zelená řasa)): 2,43 mg/l

rostliny Doba expozice: 72 h

Typ testu: statický test

Testovaná látka: Sladká voda

Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování

Toxicita pro mikroorganismy : EC50 (kal aktivovaný): 421 mg/l

Doba expozice: 3 h

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
400000000524			

Datum vytištění 26.02.2025

Typ testu: statický test
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 209 pro testování

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Toxicita pro ryby : LC50 (Brachydanio rerio (danio pruhované)): > 100 mg/l
Cílový ukazatel: úmrtnost
Doba expozice: 96 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ano
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování
SLP: ano

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 9,2 mg/l
Cílový ukazatel: Imobilizace
Doba expozice: 48 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ne
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování
SLP: ano

Toxicita pro řasy/vodní rostliny : ErC50 (Selenastrum capricornutum(zelená řasa)): 21 mg/l
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ano
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
SLP: ano

NOEC (Selenastrum capricornutum(zelená řasa)): 5,7 mg/l
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ano
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
SLP: ano

Toxicita pro mikroorganismy : EC50 (Pseudomonas putida (Bakterie)): 181 mg/l
Doba expozice: 16 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ne
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: DIN 38 412 Part 8
SLP: ne

Aminy, polyethylenpoly-, triethylentetraminová frakce:

Toxicita pro ryby : LC50 (Poecilia reticulata (paví očko)): 570 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: semistatický test
Testovaná látka: Sladká voda

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

Metoda: Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, C.1.

LC50 (*Leuciscus idus* (Jesen zlatý)): 200 - 500 mg/l

Doba expozice: 96 h

LC50 (*Pimephales promelas* (střevle)): 330 mg/l

Cílový ukazatel: úmrtnost

Doba expozice: 96 h

Typ testu: statický test

Testovaná látka: Sladká voda

Metoda: EPA OTS 797.1400

Toxicita pro dafnie a jiné
vodní bezobratlé

: EC50 (*Daphnia magna* (perloočka velká)): 31,1 mg/l

Cílový ukazatel: Imobilizace

Doba expozice: 48 h

Typ testu: statický test

Testovaná látka: Sladká voda

Metoda: Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, C.2.

Toxicita pro řasy/vodní
rostliny

: ErC50 (*Selenastrum capricornutum* (zelená řasa)): 20 mg/l

Doba expozice: 72 h

Typ testu: semistatický test

Testovaná látka: Sladká voda

Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování

EC10 (*Selenastrum capricornutum* (zelená řasa)): 1,34 mg/l

Doba expozice: 72 h

Typ testu: semistatický test

Testovaná látka: Sladká voda

Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování

Toxicita pro mikroorganismy

: NOEC (Bakterie): ≥ 100 mg/l

Doba expozice: 28 d

Metoda: Směrnice OECD 216 pro testování

EC50 (Bakterie): > 100 mg/l

Doba expozice: 28 h

Metoda: Směrnice OECD 216 pro testování

EC50 (Bakterie): 15,7 mg/l

Doba expozice: 2 h

Typ testu: statický test

Testovaná látka: Sladká voda

NOEC (Bakterie): 1,3 mg/l

Doba expozice: 2 h

Typ testu: statický test

Testovaná látka: Sladká voda

Toxicita pro dafnie a jiné
vodní bezobratlé (Chronická
toxicita)

: EC10: 1,9 mg/l

Doba expozice: 21 d

Druh: *Daphnia magna* (perloočka velká)

Typ testu: semistatický test

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování

Toxicita pro půdní organismy : NOEC: cca. 62,5 mg/kg
Doba expozice: 56 d
Druh: Eisenia fetida (dešťovky)
Metoda: Směrnice OECD 222 pro testování

EC50: > 1 000 mg/kg
Doba expozice: 56 d
Druh: Eisenia fetida (dešťovky)
Metoda: Směrnice OECD 222 pro testování

Ekotoxikologické hodnocení

Chronická toxicita pro vodní prostředí : Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Složky:

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Biologická odbouratelnost : Typ testu: aerobní
Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.
Biologické odbourávání: 100 %
Souvisí s: Rozpuštěný organický uhlík (DOC)
Doba expozice: 28 d
Metoda: Směrnice OECD 301 A pro testování
Testovaná látka: Sladká voda
SLP: ano

Aminy, polyethylenpoly-, triethylentetraminová frakce:

Biologická odbouratelnost : Inokulum: kal aktivovaný
Výsledek: Látka nesnadno biologicky odbouratelná.
Biologické odbourávání: 0 %
Doba expozice: 162 d
Metoda: Směrnice OECD 301D pro testování
Testovaná látka: Sladká voda

Typ testu: aerobní
Inokulum: kal aktivovaný
Výsledek: Z podstaty produktu vyplývá, že není biologicky odbouratelný.
Biologické odbourávání: 20 %
Souvisí s: Rozpuštěný organický uhlík (DOC)
Doba expozice: 84 d
Metoda: Směrnice OECD 302A pro testování
Testovaná látka: Sladká voda

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

12.3 Bioakumulační potenciál

Složky:

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Rozdělovací koeficient: n- : log Pow: -0,56 (25 °C)
oktanol/voda pH: 11,6
Metoda: Směrnice OECD 107 pro testování

Aminy, polyethylenpoly-, triethylentetraminová frakce:

Rozdělovací koeficient: n- : log Pow: -2,08 - 2,90 (20 °C)
oktanol/voda Metoda: QSAR

12.4 Mobilita v půdě

Složky:

Aminy, polyethylenpoly-, triethylentetraminová frakce:

Distribuce mezi složkami : Koc: 3162,28, log Koc: 3,5
životního prostředí Metoda: Směrnice OECD 106 pro testování

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Výrobek:

Dodatkové ekologické : Nelze vyloučit ohrožení životního prostředí při neodborně prováděné manipulaci nebo likvidaci.
informace Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek : Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními. Neodstraňujte zbytky vhozením do kanalizace.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

Neznečistěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou.

Znečištěné obaly : Vyprázdněte zbytky.
Zlikvidujte jako nespotřebovaný výrobek.
Prázdné nádoby znovu nepoužívejte.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADN	: UN 3082
ADR	: UN 3082
RID	: UN 3082
IMDG	: UN 3082
IATA	: UN 3082

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADN	: LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (POLYAMIDE RESIN)
ADR	: LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (POLYAMIDE RESIN)
RID	: LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (POLYAMIDE RESIN)
IMDG	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (POLYAMIDE RESIN)
IATA	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (POLYAMIDE RESIN)

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

	Třída	Vedlejší rizika
ADN	: 9	
ADR	: 9	
RID	: 9	
IMDG	: 9	
IATA	: 9	

14.4 Obalová skupina

ADN	
Obalová skupina	: III
Klasifikační kód	: M6
Identifikační číslo nebezpečnosti	: 90
Štítky	: 9

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

ADR

Obalová skupina	: III
Klasifikační kód	: M6
Identifikační číslo nebezpečnosti	: 90
Štítky	: 9
Kód omezení průjezdu tunelem	: (-)

RID

Obalová skupina	: III
Klasifikační kód	: M6
Identifikační číslo nebezpečnosti	: 90
Štítky	: 9

IMDG

Obalová skupina	: III
Štítky	: 9
EmS Kód	: F-A, S-F

IATA (Náklad)

Pokyny pro balení (nákladní letadlo)	: 964
Pokyny pro balení (LQ)	: Y964
Obalová skupina	: III
Štítky	: Miscellaneous

IATA (Cestující)

Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu)	: 964
Pokyny pro balení (LQ)	: Y964
Obalová skupina	: III
Štítky	: Miscellaneous

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADN

Ohrožující životní prostředí : ano

ADR

Ohrožující životní prostředí : ano

RID

Ohrožující životní prostředí : ano

IMDG

Látka znečišťující moře : ano

IATA (Cestující)

Ohrožující životní prostředí : ano

IATA (Náklad)

Ohrožující životní prostředí : ano

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Klasifikace pro přepravu v tomto dokumentu jsou uvedeny pouze pro informační účely a stanoveny výhradně na podle vlastností nebaleného materiálu jak jsou popsány v bezpečnostním

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

listu. Klasifikace se může lišit podle druhu přepravy, velikosti balení a předpisů v konkrétní zemi nebo regionu.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se na tento produkt, pokud je v dodávaném stavu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

REACH - Seznam látek podléhajících povolení (Příloha XIV)	:	Nevztahuje se
REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení (článek 59).	:	Tento produkt neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy.
REACH - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů (Příloha XVII)	:	Je třeba zvážit omezující podmínky pro následující položky: Číslo na seznamu 3

Číslo na seznamu 75: Máte-li v úmyslu použít tento produkt jako inkoust na tetování, kontaktujte svého prodejce.

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.	E2	NEBEZPEČNOST PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
---	----	------------------------------------

Jiné předpisy:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení technickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění
Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění
Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění
Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

Dodržujte směrnici 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků nebo případnou vnitrostátní

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

legislativu, pokud je přísnější.

Složky tohoto produktu jsou uvedeny v těchto katalozích:

DSL	: Všechny složky tohoto produktu jsou na kanadském seznamu nebezpečných látek DSL
AIIC	: Na seznamu nebo podle seznamu
ENCS	: Na seznamu nebo podle seznamu
KECI	: Na seznamu nebo podle seznamu
PICCS	: Nesouhlasí se seznamem
IECSC	: Na seznamu nebo podle seznamu
TCSI	: Na seznamu nebo podle seznamu
TSCA	: Všechny látky jsou vedeny jako aktivní na seznamu TSCA

Katalogy

AICS (Austrálie), AIIC (Austrálie), DSL (Kanada), IECSC (Čína), ENCS (Japonsko), KECI (Korea), NZIOC (Nový Zéland), PICCS (Filipíny), TCSI (Tchajwan), TSCA (Spojené státy americké (USA))

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Hodnocení chemické bezpečnosti pro všechny látky v tomto produktu je buď kompletní nebo není požadováno.

ODDÍL 16: Další informace

Plný text H-prohlášení

H302	: Zdraví škodlivý při požití.
H312	: Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	: Dráždí kůži.
H317	: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	: Způsobuje vážné poškození očí.
H411	: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.07.2015
		400000000524	

Datum vytištění 26.02.2025

Plný text jiných zkratk

Acute Tox.	: Akutní toxicita
Aquatic Chronic	: Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí
Eye Dam.	: Vážné poškození očí
Skin Corr.	: Žíravost pro kůži
Skin Irrit.	: Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	: Senzibilizace kůže
CZ OEL	: Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
CZ OEL / PEL	: Přípustné expoziční limity

Další informace

Klasifikace směsi:

Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

Proces klasifikace:

Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení
Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení
Výpočetní metoda
Výpočetní metoda

Informace a doporučení uvedené v této publikaci odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a zkušenostem platným k datu této publikace, AVŠAK NIC ZE ZDE UVEDENÉHO NEMŮŽE BÝT VYKLÁDÁNO JAKO RUČENÍ, AŽ VÝLUČNÉ NEBO JINÉ.

V KAŽDÉM PŘÍPADĚ ZŮSTÁVÁ ZODPOVĚDNOSTÍ UŽIVATELE, ABY URČIL VHODNOST UVEDENÝCH INFORMACÍ A DOPORUČENÍ A VHODNOST VÝROBKU PRO DANÝ ÚČEL.

POUŽITÍ VÝROBKU MŮŽE BÝT SPOJENO S URČITÝMI RIZIKY A PROTO MUSÍ BÝT POUŽÍVÁN S OPATRNOSTÍ. NĚKTERÁ RIZIKA JSOU POPSÁNA V TÉTO PUBLIKACI, AVŠAK TO NENÍ ZÁRUKOU, ŽE TO JSOU JEDINÁ EXISTUJÍCÍ RIZIKA.

Rizika, toxicita a chování výrobků se mohou lišit při použití s jinými materiály a závisejí na výrobních podmínkách a na dalších procesech. Tato rizika, toxicita a chování musí být určena uživatelem a musí být sdělena pracovníkům, kteří s výrobkem manipulují, kteří jej dále zpracovávají a jeho konečným uživatelům.

Ochranné známky výše jsou majetkem společnosti Huntsman Corporation nebo její spřízněnou z nich.

KROMĚ ŘÁDNĚ ZMOCNĚNÝCH ZAMĚSTNANCŮ FIRMY HUNTSMAN NENÍ ŽÁDNÁ OSOBA ČI ORGANIZACE OPRÁVNĚNA POSKYTOVAT ČI ZPŘÍSTUPŇOVAT BEZPEČNOSTNÍ LISTY PRO VÝROBKY FIRMY HUNTSMAN. BEZPEČNOSTNÍ LISTY Z NEAUTORIZOVANÝCH ZDROJŮ MOHOU OBSAHOVAT INFORMACE, KTERÉ JIŽ NEJSOU PLATNÉ NEBO PŘESNÉ.