

Bezpečnostní List

Podle přílohy II nařízení REACH - Rady (EU) 2020/878

Sekce 1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název	Tile Bond 2K C.B
-------	------------------

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Popis/Použití

Tužidlo pro epoxidové systémy

Nedoporučená použití

Užijte si spotřebu

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno firmy	TORGGLER S.R.L.
Adresa	Via Prati Nuovi 9
Město	Marlengo
Poštovní směrovací číslo	39020
Provincie	BZ
Stát	Italy
Telefonní číslo	+39 0473 282400
fax	+39 0473 282501
E-mail kompetentní osoby Osoba odpovědná za bezpečnostní list	reach@torggler.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

V případě potřeby naléhavých informací se obraťte na.	Toxikologické informační středisko; Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2 Telefon nepřetržitě +420 224 919 293; +420 224 915 402
---	---

Sekce 2 Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný ve smyslu ustanovení nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) (ve znění pozdějších změn a doplňků). Z uvedeného důvodu výrobek vyžaduje list bezpečnostních údajů shodně s ustanoveními nařízení (EU) 2020/878.

Případné doplňující informace týkající se možného rizika pro zdraví a životní prostředí jsou uvedené v oddílech 11 a 12 tohoto listu.

Klasifikace nebezpečí

Žiravost pro kůži, kategorie 1B	H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Senzibilizace kůže, kategorie 1A	H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Vážné poškození očí, kategorie 1	H318	Způsobuje vážné poškození očí.
Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 2	H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Označení nebezpečí ve smyslu nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění pozdějších změn a doplňků.

Výstražné symboly nebezpečnosti



Sekce 2

Signálním slovem

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P260	Nevdechujte mlhu, aerosoly, páry.
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.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
P280	Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte odhalené části těla.
P310	Okamžitě volejte toxikologické centrum / lékaře

Obsahuje

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines

3-(AMINOMETHYL)-3,5,5-TRIMETHYLCYKLOHEXAN-1-AMIN

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction

Triethylenetetramine

3-aminopropyltriethoxysilan

2-[(3-aminopropyl)methylamino]ethanol

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine

2.3 Další nebezpečnost

Na základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu $\geq 0,1$ %.

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v koncentraci $\geq 0,1$ %.

Sekce 3 Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines

Koncentrace	$22,4 \leq x < 34$ %
Číslo CAS	68410-23-1
Klasifikace nebezpečí	- Skin Irrit. 2; H315 - Skin Sens. 1; H317 - Eye Dam. 1; H318 - Aquatic Chronic 2; H411

KŘEMEN

Koncentrace	$5 \leq x < 10$ %
Číslo CAS	14808-60-7
Číslo CE	238-878-4
Klasifikace nebezpečí	STOT RE 2; H373

Látka pro kterou je stanoven expoziční limit Společenství pro pracovní prostředí.

3-(AMINOMETHYL)-3,5,5-TRIMETHYLCYKLOHEXAN-1-AMIN

Koncentrace	$5 \leq x < 10$ %
Číslo CAS	2855-13-2

Sekce 3

Číslo CE	220-666-8
Číslo INDEX	612-067-00-9
Klasifikace nebezpečí	- Acute Tox. 4; H302 - Skin Corr. 1B; H314 - Skin Sens. 1A; H317 - Eye Dam. 1; H318 - Acute Tox. 4; H332
Specifické koncentrační limity	Skin Sens. 1A; H317: $\geq 0,001$ %
LD50 (Oral):	1 030 mg/kg
ATE (Inhalation - mlhy / prach)	1,5 mg/l

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction

Koncentrace	$8,1 \leq x < 12,6$ %
Číslo CAS	90640-66-7
Číslo CE	292-587-7
Číslo registrace	01-2119487290-37-xxxx
Klasifikace nebezpečí	- Acute Tox. 4; H302 - Acute Tox. 4; H312 - Skin Corr. 1B; H314 - Skin Sens. 1; H317 - Eye Dam. 1; H318 - Aquatic Chronic 2; H411
LD50 (Oral):	1 716,2 mg/kg
LD50 (Dermal):	1 260 mg/kg

Triethylenetetramine

Koncentrace	$8,1 \leq x < 12,6$ %
Číslo CAS	90640-67-8
Číslo CE	292-588-2
Klasifikace nebezpečí	- Acute Tox. 4; H302 - Acute Tox. 4; H312 - Skin Corr. 1B; H314 - Skin Sens. 1; H317 - Eye Dam. 1; H318 - Aquatic Chronic 3; H412
LD50 (Oral):	1 716 mg/kg
LD50 (Dermal):	1 465 mg/kg

3-aminopropyltriethoxysilan

Koncentrace	$2,16 \leq x < 3,3$ %
Číslo CAS	919-30-2
Číslo CE	213-048-4
Číslo INDEX	612-108-00-0
Číslo registrace	01-2119480479-24-xxxx
Klasifikace nebezpečí	- Acute Tox. 4; H302 - Skin Corr. 1B; H314 - Skin Sens. 1; H317 - Eye Dam. 1; H318
Specifické koncentrační limity	Skin Sens. 1; H317: ≥ 3 %
LD50 (Oral):	1 476 mg/kg

2-[(3-aminopropyl)methylamino]ethanol

Koncentrace	$2,16 \leq x < 3,3$ %
Číslo CAS	41999-70-6
Číslo CE	255-615-9

Sekce 3

Klasifikace nebezpečí	- Acute Tox. 4; H302 - Acute Tox. 4; H312 - Skin Corr. 1B; H314 - Skin Sens. 1; H317 - Eye Dam. 1; H318
LD50 (Oral):	500 mg/kg
LD50 (Dermal):	2 000 mg/kg

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine

Koncentrace	$0,55 \leq x < 1 \%$
Číslo CAS	1760-24-3
Číslo CE	217-164-6
Číslo registrace	01-2119970215-39-xxxx
Klasifikace nebezpečí	- Skin Corr. 1B; H314 - Skin Sens. 1; H317 - Eye Dam. 1; H318 - Resp. Sens. 1; H334 - STOT SE 3; H335 - Aquatic Chronic 3; H412

Plný text označení rizika (H) je uveden v oddílu 16 tohoto listu.

Sekce 4 Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci**

V případě pochybností nebo výskytu příznaků se obraťte na lékaře a předložte mu tento dokument.

V případě vážných příznaků žádejte okamžitou zdravotní záchrannou službu.

OČI: Vyměňte případné kontaktní čočky, pokud situace umožňuje snadné provedení tohoto zásahu. Okamžitě vymývejte oči proudem vody po dobu nejméně 15 minut; víčka držte pořádně otevřena. Ihned vyhledejte lékaře.

POKOŽKA: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Okamžitě a důkladně omyjte tekoucí vodou (a mýdlem, je-li to možné). Ihned vyhledejte lékaře. Zabraňte dalšímu kontaktu se znečištěným oděvem.

POŽITÍ: Nevyvolávat zvracení pokud nebylo výslovně povoleno lékařem. Vypláchněte ústní dutinu pod tekoucí vodou. Nepodávat nic ústy, pokud je osoba v bezvědomí. Ihned vyhledejte lékaře.

VDECHNUTÍ: Odved'te poškozeného na čerstvý vzduch, daleko od místa nehody. V případě respiračních symptomů (kašel, dyspnea, dýchací potíže, astma) udržujte postiženého v poloze, která umožní snadné dýchání. V případě potřeby podejte kyslík. Pokud poškozený přestane dýchat, proveďte umělé dýchání. Ihned vyhledejte lékaře.

Ochrana záchranářů

Je dobrým pravidlem aby osoba, která přispěchá na pomoc subjektu, který byl exponován chemické látce nebo směsi, nosila osobní ochranné prostředky. O jaké prostředky půjde, závisí na nebezpečí látky nebo směsi, na způsobu expozice a na stupni kontaminace. Nejsou-li dostupné přesnější pokyny, doporučuje se používat jednorázové rukavice pro případ kontaktu s biologickými kapalinami. OOS vhodné pro vlastnosti látky nebo směsi zvolte dle oddílu 8.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Konkrétní informace o příznacích a účincích, které výrobek způsobuje, nejsou známy.

OPOŽDĚNÉ ÚČINKY: Na základě informací, které máme v současné době k dispozici, nejsou známy případy opožděné reakce při expozici a tento výrobek.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Okamžitě volejte toxikologické centrum / lékaře

Prostředky, které musí být na pracovišti k dispozici pro okamžitě specifické ošetření

Tekoucí voda k umytí kůže a očí.

Sekce 5 Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

VHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY

Běžné hasící prostředky: oxid uhličitý, pěna, prášek a vodní mlha.

NEVHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY

Žádný konkrétní.

Není vhodné vyhynutí prostředků z bezpečnostních důvodů: vodní trysky.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

NEBEZPEČÍ ZPŮSOBNÉ EXPOZICÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU

Zabránit vdechování splodin hoření.

5.3 Pokyny pro hasiče

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Ochladit nádoby proudem vody, abyste předešli rozkládání produktu a vzniku látek potenciálně zdraví nebezpečných. Vždy oblékat kompletní výbavu protipožární ochrany. Odčerpát použité hasební vody, které nesmí být vypuštěny do kanalizace. Zlikvidovat použitou hasební vodu a zbytky požáru podle platných norem.

VÝBAVA

Normální pomůcky pro hašení požárů, jako respirační přístroj na stlačený vzduch s otevřeným okruhem (EN 137), ohnivzdorná kombinéza (EN469), ohnivzdorné rukavice (EN 659) a hasičské holínky (HO A29 nebo A30).

Sekce 6 Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Nehrozí-li nebezpečí, zastavit únik.

Používejte vhodné ochranné prostředky (včetně prostředků osobní ochrany dle oddílu 8 bezpečnostního listu) za účelem předcházení kontaminace pokožky, očí a osobních oděvů. Tyto pokyny platí jak pro osoby při výkonu práce tak i pro nouzové zásahy.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku produktu do kanalizace, povrchových a podpovrchových vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Vysajte vylitý materiál do vhodné nádoby. Posuďte kompatibilitu nádoby, kterou budete na tento produkt používat, dle údajů v oddíle 10. Zbytek nechejte vsáknout do inertního absorpčního materiálu.

Zajistit dostatečné větrání místa úniku. Likvidace kontaminovaného materiálu musí být provedena v souladu s ustanoveními bodu 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Případné informace týkající se osobní ochrany a likvidace jsou uvedené v oddílech 8 a 13.

Sekce 7 Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

S přípravkem zacházejte až po obeznámení s celým obsahem tohoto bezpečnostního listu. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí. Při práci nekonzumujte potraviny ani nápoje a nekuřte. Kontaminovaný oděv a ochranné prostředky si před vstupem do prostor určených ke stravování sundejte.

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

Skladovat jen v původní nádobě. Skladujte v uzavřených nádobách na dobře větraném místě, chraňte před přímým dopadem slunečních paprsků. Nádoby uskladňujte daleko od případných nekompatibilních materiálů - viz oddíl 10.

Sekce 7

Třída skladování TRGS 510 (Německo)

8A – Hořlavé žíravé látky

Použitelný technický pokyn podle královského dekretu 656/2017:

Klasifikace	Skladování v pevných nádobách	Skladování v přemístitelných nádobách
• H314 – Skin Corr. 1B	MIE APQ-6 – Skladování žíravých kapalin v pevných nádobách	MIE APQ-10 – Skladování v přemístitelných nádobách

Dodržujte podmínky společného skladování stanovené v královském dekretu 656/2017.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Informace nejsou k dispozici.

Sekce 8 Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Regulační odkazy

ACGIH	ACGIH 2026
Evropská unie-OEL	Směrnice (EU) 2022/431; Směrnice (EU) 2019/1831; Směrnice (EU) 2019/130; Směrnice (EU) 2019/983; Směrnice (EU) 2017/2398; Směrnice (EU) 2017/164; Směrnice 2009/161/EU; Směrnice 2006/15/ES; Směrnice 2004/37/ES; Směrnice 2000/39/ES; Směrnice 98/24/ES; Směrnice 91/322/EHS.

3-aminopropyltriethoxysilan

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	13 mg/l
Referenční hodnota ve sladké vodě	0,33 mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	1,2 mg/kg/d
Referenční hodnota ve mořské vodě	0,033 mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	0,12 mg/kg/d
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	0,05 mg/kg/d
Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňování	3,3 mg/l

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

	Místní účinek	Systémový účinek
Spotřebitelé, krátkodobé, dermální	Není k dispozici	5 mg/kg bw/d
Spotřebitelé, krátkodobé, inhalační	Není k dispozici	17,4 mg/m ³
Spotřebitelé, dlouhodobé, dermální	Není k dispozici	5 mg/kg bw/d
Spotřebitelé, dlouhodobé, inhalační	Není k dispozici	17,4 mg/m ³
Pracovníci, krátkodobé, dermální	Není k dispozici	8,3 mg/kg bw/d
Pracovníci, krátkodobé, inhalační	Není k dispozici	59 mg/m ³
Pracovníci, dlouhodobé, dermální	Není k dispozici	8,3 mg/kg bw/d
Pracovníci, dlouhodobé, inhalační	Není k dispozici	59 mg/m ³

KŘEMEN

	TWA		STEL		CEILING		Poznámky
	Mg/m ³	ppm	Mg/m ³	ppm	Mg/m ³	ppm	
ACGIH	0,025						Respirační
Evropská unie-OEL	0,1						Respirační

3-(AMINOMETHYL)-3,5,5-TRIMETHYLCYKLOHEXAN-1-AMIN

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	3,18 mg/l
Referenční hodnota ve sladké vodě	0,06 mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	5,784 mg/kg

Sekce 8

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota ve mořské vodě	0,006 mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	0,578 mg/kg
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	1,121 mg/kg
Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňování	0,23 mg/l

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine**Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.**

Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	25 mg/l
Referenční hodnota ve sladké vodě	0,062 mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	0,22 mg/kg/d
Referenční hodnota ve mořské vodě	0,0062 mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	0,022 mg/kg/d
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	0,0085 mg/kg/d
Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňování	0,62 mg/l

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL**Místní účinek****Systémový účinek**

Spotřebitelé, dlouhodobé, dermální		2,5 mg/kg bw/d
Spotřebitelé, dlouhodobé, inhalační		8,7 mg/m ³
Spotřebitelé, dlouhodobé, orální		2,5 mg/kg bw/d
Pracovníci, dlouhodobé, inhalační		35,5 mg/m ³

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction**Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.**

Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	4,6 mg/l
Referenční hodnota ve sladké vodě	0,0068 mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	0,341 mg/kg/d
Referenční hodnota ve mořské vodě	0,0068 mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	0,746 mg/kg/d
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	0,274 mg/kg/d

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL**Místní účinek****Systémový účinek**

Spotřebitelé, krátkodobé, dermální	1,29 mg/cm ²	10 mg/kg bw/d
Spotřebitelé, krátkodobé, inhalační		2 071 mg/m ³
Spotřebitelé, krátkodobé, orální		26 mg/kg bw/d
Spotřebitelé, dlouhodobé, dermální	0,56 mg/cm ²	0,32 mg/kg bw/d
Spotřebitelé, dlouhodobé, inhalační		0,38 mg/m ³
Spotřebitelé, dlouhodobé, orální		0,53 mg/kg bw/d
Pracovníci, krátkodobé, inhalační		6 940 mg/m ³
Pracovníci, dlouhodobé, dermální	0,036 mg/cm ²	0,74 mg/kg bw/d
Pracovníci, dlouhodobé, inhalační		1,29 mg/m ³

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines**Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.**

Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	3,14 mg/l
Referenční hodnota ve sladké vodě	
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	411 mg/kg/d
Referenční hodnota ve mořské vodě	
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	41,1 mg/kg/d
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	82,18 mg/kg/d
Referenční hodnota pro sladké vodě, přerušované uvolňování	

Sekce 8

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL	Místní účinek	Systémový účinek
Spotřebitelé, dlouhodobé, dermální		
Spotřebitelé, dlouhodobé, inhalační		
Pracovníci, dlouhodobé, dermální		1,1 mg/kg bw/d
Pracovníci, dlouhodobé, inhalační		3,9 mg/m ³

Triethylenetetramine

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	
Referenční hodnota ve sladké vodě	
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	
Referenční hodnota ve mořské vodě	
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	1,25 mg/kg/d
Referenční hodnota pro sladké vodě, přerušované uvolňování	
Referenční hodnota pro mořské vodě, přerušované uvolňování	

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL	Místní účinek	Systémový účinek
Spotřebitelé, dlouhodobé, inhalační		96 µg/m ³
Pracovníci, dlouhodobé, inhalační		540 µg/m ³

2-[(3-aminopropyl)methylamino]ethanol

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	10 mg/l
Referenční hodnota ve sladké vodě	
Referenční hodnota ve mořské vodě	
Referenční hodnota pro sladké vodě, přerušované uvolňování	
Referenční hodnota pro mořské vodě, přerušované uvolňování	

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL	Místní účinek	Systémový účinek
Pracovníci, dlouhodobé, dermální		1,5 mg/kg bw/d
Pracovníci, dlouhodobé, inhalační		5,29 mg/m ³

8.2 Omezování expozice

Vzhledem k tomu, že použití vhodných technických opatření by mělo mít vždy přednost oproti vybavení prostředky osobní ochrany, zajistíte dobré větrání na pracovišti pomocí účinného místního odsávání.

Při výběru prostředků osobní ochrany se případně poradte svých dodavatelů chemických látek.

Osobní ochranné prostředky musí být opatřeny označením CE, které prokazuje jejich shodu s platnými předpisy.

Při volbě opatření pro řízení rizik a pracovní podmínky konzultujte i přiložené expoziční scénáře.

Nainstalujte nouzovou sprchu s vaničkou na výplach očí.

OCHRANA RUKOU

Na ochranu rukou používejte pracovní rukavice kategorie III (viz norma EN 374).

Při definitivním výběru pracovních rukavic je nutno brát v úvahu: kompatibilita, rozklad, čas roztržení a permeace.

V případě přípravků musí být odolnost pracovních rukavic vůči chemickým činidlům prověřena ještě před použitím, neboť není předvídatelná.

Doba opotřebování rukavic závisí na tom, jak dlouho a jakým způsobem se používají.

Chraňte si ruce rukavicemi níže uvedeného typu:

Sekce 8

Chraňte si ruce rukavicemi níže uvedeného typu

Materiál	Tloušťka	Doba průniku
Butylkaučuk (IIR) V případě pokračující expozice	Tloušťka rukavice musí být zvolena na základě minimální požadované doby průniku.	480 min –
Nitrilový kaučuk (NBR) V případě krátkodobého kontaktu nebo jako ochrana proti příležitostným kontaktům	Tloušťka rukavice musí být zvolena na základě minimální požadované doby průniku.	10 min –

OCHRANA POKOŽKY

Používejte pracovní oděv s dlouhými rukávy a bezpečnostní pracovní obuv kategorie II (ref. Rady 2016/425 a norma EN ISO 20344/EN ISO 13034). Po svlečení ochranného oděvu se umyjte vodou a mýdlem.

OCHRANA OČÍ

Doporučuje se použití hermetických ochranných brýlí (viz norma EN 166).

OCHRANA DÝCHACÍCH CEST

V případě překročení mezní hodnoty (např. TLV-TWA) látky nebo jedné nebo více látek, obsažených v produktu, se doporučuje používat masku s filtrem typu A, jehož třída (1, 2 nebo 3) se zvolí na základě mezní koncentrace použitelnosti. (viz norma EN 14387). V případě výskytu plynů a výparů jiné povahy a/nebo plynů nebo výparů s obsahem částic (aerosoly, dýmy, mlhy atd.) je nutno zajistit filtry kombinovaného typu.

Použití ochranných prostředků dýchacích cest je nezbytné, nejsou-li přijata technická opatření dostatečně účinná pro omezení expozice při práci na uvažované prahové hodnoty. Nicméně, masky poskytují pouze částečnou ochranu.

Pokud je uvažovaná látka bez zápachu nebo je její prahová hodnota pachu vyšší než příslušná hodnota TLV-TWA, a v nouzové situaci, používejte respirační přístroj se stlačeným vzduchem s otevřeným okruhem (ref. norma EN 137) nebo respirační přístroj s přívodem vzduchu zvenku (ref. norma EN 138). Při volbě správného ochranného prostředku dýchacích cest postupujte dle normy EN 529.

KONTROLA EXPOZICE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Emise, které vznikají při výrobních procesech včetně těch, které emitují ventilační zařízení, by se měly měřit s ohledem na dodržování legislativy na ochranu životního prostředí.

Zbytky produktu se nesmí nekontrolovaně vyhazovat do odpadové vody ani do vodních toků.

Sekce 9 Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalina	
Barva	žlutavá	
Zápach	amínový	
Prahová hodnota zápachu	Není aplikovatelné	
Bod tání / bod tuhnutí	1 713 °C (3 115,4 °F)	
Počáteční bod varu	> 200 °C (> 392 °F)	
Hořlavost	nehořlavá	
Dolní mezní hodnoty výbušnosti	výrobek není výbušný	
Horní mezní hodnoty výbušnosti	výrobek není výbušný	
Bod vzplanutí	> 100 °C (> 212 °F)	
Teplota samovznícení	Není k dispozici	
Teplota rozkladu	Není k dispozici	
pH	nerozpustný ve vodě	
Kinematická viskozita	Není k dispozici	
Dynamická viskozita	1 000 Pl	Teplota: 20 °C (68 °F)
Rozpustnost	nemíchatelná s vodou	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Není k dispozici	
Tlak páry	13,5 hPa	Teplota: 1 732 °C (3 149,6 °F)
Hustota a/nebo relativní hustota	1,1 g/cm ³	Teplota: 20 °C (68 °F)
Relativní hustota par	Není k dispozici	

Charakteristiky částic

Informace nejsou k dispozici.

Sekce 9

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Informace nejsou k dispozici.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Celková sušina	96,70 %	Teplota: 250 °C (482 °F)
VOC (Směrnice 2010/75/EU)	0,90 % – 10 g/l	

Sekce 10 Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Za normálních podmínek použití nehrozí mimořádné nebezpečí reakce s jinými látkami.

10.2 Chemická stabilita

Látka je stabilní v normálních podmínkách použití a skladování.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek použití a skladování se nepředpokládají nebezpečné reakce.

3-(AMINOMETHYL)-3,5,5-TRIMETHYLCYKLOHEXAN-1-AMIN

Může nebezpečně reagovat s: silná oxidační činidla, koncentrované anorganické kyseliny

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádná konkrétní. Dodržujte obvyklé bezpečnostní postupy při práci s chemickými látkami.

3-(AMINOMETHYL)-3,5,5-TRIMETHYLCYKLOHEXAN-1-AMIN

Vyvarujte se kontaktu s: silné kyseliny, silné oxidanty

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine

Vyvarujte se vystavení: teplo, otevřený oheň, vlhkost, zdroje zapalování

10.5 Neslučitelné materiály

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine

Vyvarujte se kontaktu s: voda, kyseliny, báze

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Informace nejsou k dispozici.

Sekce 11 Toxikologické informace

Při nedostatku experimentálních toxikologických údajů o samotném výrobku bylo případné nebezpečí výrobku pro zdraví posouzeno na základě látek, které výrobek obsahuje, dle kritérií stanovených referenční normou pro klasifikaci.

Pro posouzení toxikologických vlivů při expozici na výrobek tudíž uvažujte koncentrace jednotlivých nebezpečných látek, které by byly uvedeny v oddílu 3.

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

11.1.1 Metabolismus, toxikokinetika, mechanismus účinku a jiné informace

Informace nejsou k dispozici.

Sekce 11

11.1.2 Informace o pravděpodobných cestách expozice

Informace nejsou k dispozici.

11.1.3 Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

Informace nejsou k dispozici.

11.1.4 Interaktivní účinky

Informace nejsou k dispozici.

11.1.5 AKUTNÍ TOXICITA

ATE (Inhalation - mlhy / prach) směsi	> 5 mg/l
ATE (Oral) směsi	> 2 000 mg/kg
ATE (Dermal) směsi	> 2 000 mg/kg

3-aminopropyltriethoxysilan

LD50 (Oral):	1 476 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa
LD50 (Dermal):	4 033 mg/kg	Druhy/pokyny: Králík

3-(AMINOMETHYL)-3,5,5-TRIMETHYLCYKLOHEXAN-1-AMIN

LD50 (Oral):	1 030 mg/kg	
LC50 (Inhalation mlhy/prach):	> 5,01 mg/l	Délka expozice: 4h Druhy/pokyny: Krysa
ATE (Inhalation - mlhy / prach)	1,5 mg/l	odhad z tabulky 3.1.2 Přílohy I Nařízení CLP (údaj použitý pro výpočet odhadu akutní toxicity směsi)

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine

LD50 (Oral):	2 295 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa
LD50 (Dermal):	> 2 000 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa
LC50 (Inhalation výpary):	1,49 mg/l	Délka expozice: 4h Druhy/pokyny: Rat (aerosol 4h)

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction

LD50 (Oral):	1 716,2 mg/kg	Druhy/pokyny: Rat - OCSE 401
LD50 (Dermal):	1 260 mg/kg	Druhy/pokyny: Rabbit - OECD 404

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines

LD50 (Oral):	2 000 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa
LD50 (Dermal):	2 000 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa

Triethylenetetramine

LD50 (Oral):	1 716 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa
LD50 (Dermal):	1 465 mg/kg	Druhy/pokyny: Králík

2-[(3-aminopropyl)methylamino]ethanol

LD50 (Oral):	500 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa
LD50 (Dermal):	2 000 mg/kg	Druhy/pokyny: Králík

11.1.6 ŽÍRAVOST / DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI

Žíravé pro kůži

11.1.7 VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ

Způsobuje vážné poškození očí.

Sekce 11

11.1.8 SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST/SENZIBILIZACE KŮŽE

Citlivé pro kůži

11.1.9 MUTAGENITA V ZÁRODEČNÝCH BUŇKÁCH

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

11.1.10 KARCINOGENITA

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

11.1.11 TOXICITA PRO REPRODUKCI

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

11.1.12 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

11.1.13 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - OPAKOVANÁ EXPOZICE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

11.1.14 NEBEZPEČNÁ PŘI VDECHNUTÍ

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na lidské zdraví.

Sekce 12 Ekologické informace

Přijmout dobré pracovní postupy, vyhnout se odhazování odpadků. Uvědomte příslušné orgány, pokud se látka dostala do vodních toků nebo pokud došlo ke kontaminaci půdy nebo vegetace.

12.1 Toxicita**3-aminopropyltriethoxysilan**

EC50 - pro Korýše	331 mg/l	Délka expozice: 48h Druhy/pokyny: Daphnia magna
LC50 - pro Ryby	> 934 mg/l	Délka expozice: 96h Druhy/pokyny: Brachydanio rerio
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	603 mg/l	Délka expozice: 72h Druhy/pokyny: Scenedesmus subspicatus
Chronická NOEC pro ryby	> 934 mg/l	Druhy/pokyny: Brachydanio rerio
Chronická NOEC pro koryše	94 mg/l	Druhy/pokyny: Arcatia tonsa
Chronická NOEC pro řasy/vodní rostliny	1,3 mg/l	Druhy/pokyny: Scenedesmus subspicatus

3-(AMINOMETHYL)-3,5,5-TRIMETHYLCYKLOHEXAN-1-AMIN

EC50 - pro Korýše	23 mg/l	Délka expozice: 48h Druhy/pokyny: Daphnia magna
LC50 - pro Ryby	110 mg/l	Délka expozice: 96h Druhy/pokyny: Brachydanio rerio
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	37 mg/l	Délka expozice: 72h Druhy/pokyny: Scenedesmus subspicatus

Sekce 12

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine

EC50 - pro Korýše	81 mg/l	Délka expozice: 48h Druhy/pokyny: Daphnia magna
LC50 - pro Ryby	597 mg/l	Délka expozice: 96h Druhy/pokyny: Danio rerio
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	8,8 mg/l	Délka expozice: 72h Druhy/pokyny: Desmodesmus subspicatus
Chronická NOEC pro ryby	344 mg/l	Druhy/pokyny: Danio rerio
Chronická NOEC pro korýše	35 mg/l	Druhy/pokyny: Daphnia magna
Chronická NOEC pro řasy/vodní rostliny	1,6 mg/l	Druhy/pokyny: Pseudokirchneriella subcapitata

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction

EC50 - pro Korýše	24 mg/l	Délka expozice: 48h Druhy/pokyny: Daphnia magna
LC50 - pro Ryby	420 mg/l	Délka expozice: 96h Druhy/pokyny: Poecilia reticulata
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	6,8 mg/l	Délka expozice: 72h Druhy/pokyny: Selenastrum capricornutum - OECD 201
Chronická NOEC pro korýše	18 mg/l	Druhy/pokyny: Daphnia magna
Chronická NOEC pro řasy/vodní rostliny	500 mg/l	Druhy/pokyny: Pseudokirchneriella subcapitata

2-[(3-aminopropyl)methylamino]ethanol

EC50 - pro Korýše	145 mg/l	Délka expozice: 48h Druhy/pokyny: Daphnia magna
LC50 - pro Ryby	315,7 mg/l	Délka expozice: 96h Druhy/pokyny: Fisch

12.2 Perzistence a rozložitelnost**3-aminopropyltriethoxysilan**

Rozložitelnost	Není k dispozici
----------------	------------------

3-(AMINOMETHYL)-3,5,5-TRIMETHYLCYKLOHEXAN-1-AMIN

Rozpustnost ve vodě	$1\,000 \leq x \leq 10\,000$ mg/l
Rozložitelnost	NEMÁ rychlý rozklad

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine

Rozložitelnost	NEMÁ rychlý rozklad
----------------	---------------------

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction

Rozpustnost ve vodě	1 000 000 mg/l
Rozložitelnost	Není k dispozici

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines

Rozpustnost ve vodě	40 mg/l
---------------------	---------

Triethylenetetramine

Rozpustnost ve vodě	1 000 g/l
Rozložitelnost	NEMÁ rychlý rozklad

2-[(3-aminopropyl)methylamino]ethanol

Rozložitelnost	Rychlý rozklad
----------------	----------------

12.3 Bioakumulační potenciál**3-aminopropyltriethoxysilan**

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	1,7 LogKow
---------------------------------------	------------

Sekce 12

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

-316 LogKow

12.4 Mobilita v půdě

Informace nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvBNa základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu $\geq 0,1$ %.**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na životní prostředí.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Informace nejsou k dispozici.

Sekce 13 Pokyny pro odstraňování

EER 080410 - Hinduistický produkt; 080409 - výrobek netvrzený.

13.1 Metody nakládání s odpady

Opětovně využít, je-li to možné. Zbytky produktu je třeba považovat za nebezpečný odpad. Nebezpečné vlastnosti odpadů částečně obsahujících tento produkt musí být hodnoceny podle platných zákonných nařízení.

Likvidace musí být svěřena firmě oprávněné k nakládání s odpady, podle národních a případně místních předpisů: 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.

Přeprava odpadů může podléhat ADR.

Nakládání s odpady vzniklými při používání nebo rozptylování tohoto výrobku musí být organizováno v souladu s předpisy o bezpečnosti práce.

Případná potřeba osobních ochranných prostředků viz oddíl 8.

KONTAMINOVANÉ OBALY

Kontaminované obaly musí být odeslány k recyklaci či likvidaci podle národních norem týkajících se nakládání s odpady.

Klasifikace nebezpečných odpadů - Nař. (EU) 1357/2014

HP 6 – Akutní toxicita

HP 8 – Žíravé

HP 13 – Senzibilizující

HP 14 – Ekotoxický

Sekce 14 Informace pro přepravu**14.1 UN číslo nebo ID číslo**

ADR / RID	IMDG	IATA
UN 1719	UN 1719	UN 1719

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR / RID	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (3-AMINOMETHYL-3,5,5-TRIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE – Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction)
IMDG	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (3-AMINOMETHYL-3,5,5-TRIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE – Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction – Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines)
IATA	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (3-AMINOMETHYL-3,5,5-TRIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE – Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction)

Sekce 14

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

	Třída	Označení	
ADR / RID	8	8	
IMDG	8	8	
IATA	8	8	

14.4 Obalová skupina

ADR / RID	IMDG	IATA
II	II	II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR / RID	Nebezpečné pro životní prostředí	
IMDG	Látka znečišťující moře	
IATA	Nebezpečné pro životní prostředí	

Při letecké přepravě je označení nebezpečí pro životní prostředí povinné pouze pro čísla OSN 3077 a 3082

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

ADR / RID			
HIN - Kemler	80	Limitované množství	1 L
Kód pro omezení přepravy v tunelech	(E)	Zvláštní ustanovení	274
IMDG			
EmS	F-A, S-B	Limitované množství	
IATA			
Maximální množství (náklad)	30 L	Pokyny pro balení (náklad)	855
Maximální množství (cestující)	1 L	Pokyny pro balení (cestující)	851
Zvláštní ustanovení	A3, A803		

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Není aplikovatelné

Sekce 15

Sekce 15 Informace o předpisech

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

Kategorie Seveso - Směrnice 2012/18/EU:

E2

Omezení týkající se produktu nebo látek, které obsahuje dle přílohy XVII nařízení ES 1907/2006

	Omezení	Registrační číslo EU
Omezení produktu	3	
Obsažené látky		
	75	

Rady (EÚ) 2019/1148 - o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

Není aplikovatelné

Látky uvedené v Candidate List (Art. 59 REACH)

Registrační číslo EU

Podle dostupných údajů ne ≥ obsah SVHC látek ve výrobku 0,1%.

Látky vyžadující povolení (příloha XIV REACH)

Autorizační číslo

Datum západu
slunce

Registrační číslo EU

Žádná

Látky, na které se vztahuje ohlašovací povinnost při vývozu Nařízení (ES) 649/2012:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Rotterdamské úmluvy:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Stockholmské úmluvy:

Žádná

Nařízení (EU) 2019/1021 - o perzistentních organických znečišťujících látkách

Žádná

Hygienické kontroly

Pracovníci vystavení působení této chemické látky se nemusí podrobit lékařským prohlídkám za předpokladu, že jsou k dispozici údaje o hodnocení nebezpečnosti, která dokazují, že nebezpečí pro zdraví a bezpečnost pracovníků je mírné a že jsou respektována opatření uvedená ve směrnici 98/24/ES.

Klasifikace z hlediska znečištění vodních zdrojů v Německu (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK2 – Látky škodlivé pro vodní zdroje

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno pro přípravek/látku uvedené v části 3.

Sekce 16 Další informace

Text označení nebezpečnosti (H) uvedený v oddíle 2-3 listu:

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 3
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1

Sekce 16

Text označení nebezpečnosti (H) uvedený v oddíle 2-3 listu:

Resp. Sens. 1	Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1
Skin Corr. 1B	Žravost pro kůži, kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
Skin Sens. 1A	Senzibilizace kůže, kategorie 1A
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3
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.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Legenda

- ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- ATE / OAT: Odhad Akutní Toxicity
- CAS: Numerický identifikátor podle databáze Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentrace, při níž se vliv projeví u 50% testované populace
- CE: Numerický identifikátor v ESIS (evropská databáze existujících chemických látek)
- CLP: Nařízení (ES) 1272/2008
- DNEL: Odvozená hladina expozice bez následků
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií
- IATA DGR: Příručka pro přepravu nebezpečného nákladu Mezinárodní asociace leteckých dopravců
- IC50: Koncentrace vyvolávající 50 % imobilizaci testované populace
- IMDG: Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečného zboží
- IMO: Mezinárodní námořní organizace
- INDEX: Numerický identifikátor dle přílohy VI ke CLP
- LC50: 50% letální koncentrace
- LD50: 50% letální dávka
- OEL: Mezní hodnota expozice při práci
- PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxický
- PEC: Předpokládaná koncentrace v životním prostředí
- PEL: Přípustný expoziční limit
- PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku
- PMT: Perzistentní, mobilní a toxický
- REACH: Nařízení (ES) 1907/2006
- RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
- TLV: Mezní hodnota povolené koncentrace
- TLV CEILING: Koncentrace, která nesmí být při pracovní expozici v žádném okamžiku překročena.
- TWA: Časově vyvážený průměr
- TWA STEL: Krátkodobý expoziční limit
- VOC: Těkavá organická látka
- vPvB: Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
- vPvM: Vysoce perzistentní a vysoce mobilní
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

Obecná bibliografie

1. Nařízení Evropského parlamentu (ES) 1907/2006 (REACH).

Obecná bibliografie

2. Nařízení Evropského parlamentu (ES) 1272/2008 (CLP).
3. Nařízení (EU) 2020/878 (příloha II nařízení REACH)
4. Nařízení Evropského parlamentu (ES) 790/2009 (I Atp. CLP)
5. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 286/2011 (II Atp. CLP)
6. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 618/2012 (III Atp. CLP)
7. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP)
8. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 944/2013 (V Atp. CLP)
9. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP)
10. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP)
11. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 2016/918 (VIII Atp. CLP)
12. Nařízení (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Nařízení (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Nařízení (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Nařízení (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Nařízení (EU) 2019/1148
18. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2023/707
24. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
28. Nařízení (EU) 2024/2865
29. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2025/1222 (XXIII Atp. CLP)

- Merck Index. - 10. vydání
- Manipulace s chemickou bezpečností
- INRS - Fiche Toxicologique (toxikologický list)
- Patty - Průmyslová hygiena a toxikologie
- N.I. Sax - Nebezpečné vlastnosti průmyslových materiálů-7, 1989 vydání
- Webové stránky IFA GESTIS
- Webové stránky agentury ECHA
- Databáze modelů SDS pro chemikálie - Ministerstvo zdravotnictví a ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Itálie

Poznámka pro uživatele

Informace obsažené v tomto listu jsou založeny na našich vlastních znalostech k datu poslední verze. Uživatelé musí ověřit vhodnost a úplnost poskytovaných informací podle každého konkrétního použití produktu.

Tento dokument nesmí být považován za záruku žádné specifické vlastnosti produktu.

Použití tohoto produktu nepodléhá naší přímé kontrole; uživatelé proto musí na vlastní odpovědnost dodržovat platné zákony a předpisy týkající se zdraví a bezpečnosti. Výrobce je zproštěn jakékoli odpovědnosti vyplývající z nesprávného použití.

Poskytněte jmenovanému personálu odpovídající školení o tom, jak používat chemické produkty.

Výpočtové metody pro klasifikaci

Chemickými a fyzikálními nebezpečí:

Klasifikace produktu vychází z kritérií stanovených v nařízení CLP, příloha I, část 2. Údaje potřebné k vyhodnocení chemicko-fyzikálních vlastností jsou uvedeny v oddílu 9.

Zdravotními nebezpečí:

Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 3, pokud není v oddílu 11 stanoveno jinak.

Nebezpečí pro životní prostředí:

Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 4, pokud není v oddílu 12 stanoveno jinak.

Změny oproti předchozí revizi

Tento bezpečnostní list byl připraven pomocí jiného softwaru než předchozí revize. Nový výpočet nám neumožňuje identifikovat všechny rozdíly oproti předchozí verzi. Proto doporučujeme pečlivě prostudovat všech 16 oddílů bezpečnostního listu. Jsme připraveni poskytnout jakékoli vysvětlení týkající se obsahu nebo změn provedených oproti předchozí verzi, která je k dispozici profesionálním nebo průmyslovým uživatelům.