

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



EASYSOLDER FLUX

Datum vytvoření	09. července 2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku**
Látka / směs
EASYSOLDER FLUX
směs
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Určená použití směsi
Přípravek k pájení kovů. Pouze pro profesionální použití.
Nedoporučená použití směsi
Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
Distributor
Jméno nebo obchodní jméno
TECH-MASTERS Czech, spol. s r. o.
Adresa
Roztylská 1860 / 1, Praha 4 – Chodov, 148 00
Česká republika
Identifikační číslo (IČO)
25182749
DIČ
CZ25182749
Telefon
+420 234 253 550
Email
czech@tech-masters.eu
- Výrobce**
Jméno nebo obchodní jméno
TECHNIQUA HANDELS GmbH
Adresa
Reichenhaller Straße 15, Piding, 83451
Německo
Telefon
+49 (8651) - 767 62 51
- Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**
Jméno
GRACILIS s.r.o.
Email
info@gracilis.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Směs je klasifikována jako nebezpečná.
- Acute Tox. 4, H302
Skin Corr. 1B, H314
Skin Sens. 1, H317
Eye Dam. 1, H318
STOT SE 3, H335
Repr. 1B, H360Df
Aquatic Chronic 2, H411
- Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí**
Může způsobit podráždění dýchacích cest. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Způsobuje vážné poškození očí. Zdraví škodlivý při požití. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- 2.2 Prvky označení**
Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo
Nebezpečí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



EASYSOLDER FLUX

Datum vytvoření	09. července 2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Nebezpečné látky

2-(2-aminoethylamino)ethanol
tetrafluoroboritan amonný
kyselina tetrafluoroboritá
bis(tetrafluoroboritan) zinečnatý
tetrafluoroboritan cínatý
diethanolamin

Standardní věty o nebezpečnosti

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H360Df	Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P201	Před použitím si obzarejte speciální instrukce.
P260	Nevdechujte páry/aerosoly.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
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.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Při pájení se mohou vytvářet škodlivé páry, které mohou způsobit rakovinu plic. Nebezpečí popálení.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

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

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-194-00-0 CAS: 111-41-1 ES: 203-867-5	2-(2-aminoethylamino)ethanol	20-<50	Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Repr. 1B, H360Df Specifický koncentrační limit: STOT SE 3, H335: C ≥ 5 %	
CAS: 13826-83-0 ES: 237-531-4	tetrafluoroboritan amonný	10-<20	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	
Index: 030-013-00-7 CAS: 1314-13-2 ES: 215-222-5 Registrační číslo: 01-2119463881-32	oxid zinečnatý	5-<10	Aquatic Acute 1, H400, M=1 Aquatic Chronic 1, H410, M=1	2
Index: 009-010-00-X CAS: 16872-11-0 ES: 240-898-3	kyselina tetrafluoroboritá	5-<10	Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Specifický koncentrační limit: Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319: 10 % ≤ C < 25 %	1
CAS: 13826-88-5 ES: 237-534-0	bis(tetrafluoroboritan) zinečnatý	5-<10	Acute Tox. 4, H302+H312+H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



EASYSOLDER FLUX

Datum vytvoření		09. července 2019		Číslo verze		1.0	
Datum revize							
Identifikační čísla		Název látky		Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008		Pozn.
CAS: 13814-97-6 ES: 237-487-6		tetrafluoroboritan cínatý		5-<10	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318		
Index: 603-071-00-1 CAS: 111-42-2 ES: 203-868-0		diethanolamin		5-<10	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412		2

Poznámky

- Poznámka B: Některé látky (kyseliny, hydroxidy atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci, a vyžadují tedy rozdílnou klasifikaci a označení, protože jejich nebezpečnost je při různých koncentracích různá. V části 3 mají záznamy s poznámkou B obecné označení tohoto typu: „... % nitric acid“ („... % kyselina dusičná“). V tomto případě musí dodavatel uvést na štítku koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je uvedena v hmotnostních procentech.
- Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

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

Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Dbejte na vlastní bezpečnost, nenechte postiženého chodit! Pozor na kontaminovaný oděv. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte lékařské ošetření vzhledem k časté nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.

Při styku s kůží

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

Při zasažení očí

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

Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - hrozí nebezpečí dalšího poškození zažívacího traktu!!! Hrozí perforace jícnu i žaludku! OKAMŽITĚ VYPLÁCHNĚTE ÚSTNÍ DUTINU VODOU A DEJTE VYPÍT 2-5 dl chladné vody ke zmírnění tepelného účinku žíraviny. Větší množství požité tekutiny není vhodné, mohlo by vyvolat zvracení a případné vdechnutí žíraviny do plic. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo v krku. V tom případě nechte postiženého pouze vypláchnout ústní dutinu vodou. NEPODÁVEJTE AKTIVNÍ UHLÍ! Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Vdechování par může způsobit poleptání dýchacího traktu. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Sideróza, bronchitida, astma, poškození plic.

Při styku s kůží

Způsobuje těžké poleptání kůže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí. Riziko oslepnutí.

Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



EASYSOLDER FLUX

Datum vytvoření	09. července 2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

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

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká hustý černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhlíkatého a dalších toxických plynů (NOx, oxidy boru, kyselina fluorovodíková, oxidy kovů, oxid zinečnatý, halogenované složky, amoniak, ozón). Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýchač a celotělový ochranný oblek. Samostatný dýchač a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte páry a aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

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

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte dostatečné větrání. Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Nevdechujte páry a aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Před použitím si obstarejte speciální instrukce. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Zabraňte styku během těhotenství a kojení.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Skladujte uzamčené.

Skladovací teplota

cca 20 °C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

neuvedeno

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
oxid zinečnatý (CAS: 1314-13-2)	PEL	8 hodin	2 mg/m ³		9/2013
	NPK-P	15 minut	5 mg/m ³		
diethanolamin (CAS: 111-42-2)	PEL	8 hodin	5 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže	9/2013
	PEL	8 hodin	1,16 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže	
	NPK-P	15 minut	10 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže	
	NPK-P	15 minut	2,32 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



EASYSOLDER FLUX

Datum vytvoření

09. července 2019

Datum revize

Číslo verze

1.0

DNEL

diethanolamin

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Spotřebitelé	Dermálně	0,07 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	0,06 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,25 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	1 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	33 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	4 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	0,13 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

oxid zinečnatý

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	5 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	83 mg/kg bw/den	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	2,5 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	83 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	0,83 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	0,5 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Orálně	62,2 mg/kg bw/den	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	6,2 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	3,1 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	1,5 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	6223 mg/kg bw/den	Akutní účinky místní	

PNEC

diethanolamin

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,0022 mg/l	
Mořská voda	0,00022 µg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	100 mg/l	
Mořské sedimenty	0,00627 mg/kg sušiny sedimentu	
Sladkovodní sedimenty	0,0627 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	0,0112 mg/kg sušiny půdy	

oxid zinečnatý

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	20,6 µg/l	
Mořská voda	6,1 µg/l	
Sladkovodní sedimenty	118 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořské sedimenty	56,5 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	35,6 mg/kg sušiny půdy	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	100 µg/l	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



EASYSOLDER FLUX

Datum vytvoření	09. července 2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

8.2 Omezování expozice

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

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce) dle EN 166. Helma. Při řezání plamenem a pájení noste ochranné brýle s odpovídajícím filtrem.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku dle EN 374. Vhodný materiál nitril kaučuk, tloušťka 0,5 mm a doba propustnosti 120 min. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv s dlouhými rukávy ochranná obuv, zástěra (dle EN 20345 a 20347). Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

Ochrana dýchacích cest

Maska s filtrem ABEK-P2 (barva hnědá, šedá, žlutá, zelená, bílá) dle EN 14387 proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

Teplné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Uniklý produkt seberte.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	
skupenství	kapalné při 20°C
barva	jantarová
zápach	bez zápachu
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	10,5 (neředěno)
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
bod vzplanutí	údaj není k dispozici
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	údaj není k dispozici
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	údaj není k dispozici
tlak páry	údaj není k dispozici
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	údaj není k dispozici
rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	Produkt nemá výbušné vlastnosti.
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici

9.2 Další informace

hustota	1,3 g/cm ³
teplota vznícení	údaj není k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

neuvedeno

10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



EASYSOLDER FLUX

Datum vytvoření	09. července 2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

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

10.5 Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý a další toxické plyny (NOx, oxidy boru, kyselina fluorovodíková, oxidy kovů, oxid zinečnatý, halogenované složky, amoniak, ozón).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice.

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

2-(2-aminoethylamino)ethanol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD ₅₀		3000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Dermálně	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Králík		

diethanolamin

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD ₅₀		1600 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Dermálně	LD ₅₀		>5000 mg/kg				

EASYSOLDER FLUX

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	ATE		1584,15 mg/kg				Výpočet hodnoty
Dermálně	ATE		22000 mg/kg				Výpočet hodnoty
Inhalačně	ATE		30 mg/l	4 hod			Výpočet hodnoty

kyselina tetrafluoroboritá

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD ₅₀		100 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		

oxid zinečnatý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD ₅₀	OECD 401	>15000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Inhalačně	LC ₅₀	OECD 403	>5,7 mg/l	4 hod	Potkan (Rattus norvegicus)		

Žiravost / dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

diethanolamin

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
	Dráždí			Králík	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



EASYSOLDER FLUX

Datum vytvoření

09. července 2019

Datum revize

Číslo verze

1.0

oxid zinečnatý

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Kůže	Nedráždí	OECD 404	24 hod	Králík	Experimentálně

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Způsobuje vážné poškození očí.

diethanolamin

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
	Silně dráždivý			Králík	

oxid zinečnatý

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Oko	Nedráždí	OECD 405	24 hod	Králík	Experimentálně

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

diethanolamin

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 406		Morče		

oxid zinečnatý

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Kůže	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 406		Morče (Cavia aperea f. porcellus)	F	Experimentálně

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

2-(2-aminoethylamino)ethanol

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Negativní	OECD 471			Bakterie	

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

diethanolamin

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
		OECD 451		Negativní	Potkan (Rattus norvegicus)	

Toxicita pro reprodukci

Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

diethanolamin

	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
	NOAEL	50 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



EASYSOLDER FLUX

Datum vytvoření

09. července 2019

Datum revize

Číslo verze

1.0

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

diethanolamin

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví
Orálně	LOAEL	OECD 408	14 mg/kg	90 den (hod/den)	Játra		Potkan (Rattus norvegicus)	
Orálně	LOAEL	OECD 408	14 mg/kg	90 den (hod/den)	Krev		Potkan (Rattus norvegicus)	

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Akutní toxicita

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2-(2-aminoethylamino)ethanol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀		>100 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC ₅₀		190 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	
EC ₅₀		135 mg/l	17 hod	Bakterie (Pseudomonas putida)	
IC ₅₀		210 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)	

diethanolamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
ErC ₅₀	OECD 201	2,2 mg/l	96 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
LC ₅₀	OECD 203	1460 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales promelas)	
EC ₅₀	OECD 202	55 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	

kyselina tetrafluoroboritá

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	OECD 203	2600 mg/l	96 hod	Ryby (Branchydanio rerio)	
LC ₅₀	OECD 202	4766 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	
EC ₅₀	OECD 201	>100 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	

oxid zinečnatý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀		1,1-2,5 ppm	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
LC ₅₀		3,31-8,062 mg/l	96 hod	Ryby (Branchydanio rerio)	
LC ₅₀		>320 mg/l	96 hod	Ryby (Lepomis macrochirus)	
EC ₅₀	OECD 202	1 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



EASYSOLDER FLUX

Datum vytvoření

09. července 2019

Datum revize

Číslo verze

1.0

oxid zinečnatý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC ₅₀		0,136 mg/l	72 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)	
NOEC/NOEL		0,017 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	

Chronická toxicita

diethanolamin

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC/NOEL	0,78 mg/l	21 den	Dafnie (Daphnia magna)	

kyselina tetrafluoroboritá

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC/NOEL	188 mg/l	21 den	Dafnie (Daphnia magna)	

12.2

Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost

2-(2-aminoethylamino)ethanol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
		0 %	14 den		Nesnadno biologicky odbouratelný

diethanolamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
	OECD 301F	93 %	28 den		

oxid zinečnatý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
					Snadno biologicky odbouratelný

Údaj není k dispozici.

12.3

Bioakumulační potenciál

Neuvedeno.

12.4

Mobilita v půdě

Neuvedeno.

12.5

Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

12.6

Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1

Metody nakládání s odpady

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



EASYSOLDER FLUX

Datum vytvoření	09. července 2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Právní předpisy o odpadech

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

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1 UN číslo**
UN 1760
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (2-(2-aminoethylamino)ethanol, tetrafluoroboritan amonný)
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
8 Žiravé látky
- 14.4 Obalová skupina**
II - látky středně nebezpečné
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**
Ano.
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
Odkaz v oddílech 4 až 8.
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**
neuvedeno

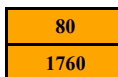
Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



(Kemlerův kód)

C9

8+ohrožující životní prostředí



Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér 851

Balící instrukce kargo 855

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán) F-A, S-B

MFAG 760

Námořní znečištění Ano

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

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

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

neuvedeno

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H290 Může být korozivní pro kovy.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



EASYSOLDER FLUX

Datum vytvoření	09. července 2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H360Df	Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H302+H312+H332	Zdraví škodlivý při požití, při styku s kůží nebo při vdechování.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P201	Před použitím si obzvláště přečtěte speciální instrukce.
P260	Nevdechujte páry/aerosoly.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo ošprchujte.
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.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

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

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC ₅₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC ₅₀	Koncentrace působící 50% blokádou
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log K _{ow}	Oktan-ol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



EASYSOLDER FLUX

Datum vytvoření	09. července 2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

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

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Met. Corr.	Látka nebo směs korozivní pro kovy
Repr.	Toxicita pro reprodukci
Skin Corr.	Žíravost pro kůži
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Pokyny pro školení

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

Doporučená omezení použití

neuvedeno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

Prohlášení

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