

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## TECTANE Nemrznoucí kapalina do ostřikovačů -20°C

Datum vytvoření	27. srpna 2012	Číslo verze	9
Datum revize	17. srpna 2018		

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Látka / směs

Další názvy směsi

TECTANE Nemrznoucí kapalina do ostřikovačů -20°C  
směs

-

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Nedoporučená použití směsi

Nemrznoucí kapalina do ostřikovačů.

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Dodavatel

Jméno nebo obchodní jméno

Adresa

Identifikační číslo (IČO)

DIČ

Telefon

Email

Adresa www stránek

Den Braven Czech and Slovak a.s.

Úvalno 353, Úvalno, 79391

Česká republika

26872072

CZ26872072

+420554648200

info@denbraven.cz

www.denbraven.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.

Flam. Liq. 3, H226

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

##### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Hořlavá kapalina a páry.

#### 2.2 Prvky označení

##### Výstražný symbol nebezpečnosti



##### Signální slovo

Varování

##### Standardní věty o nebezpečnosti

H226 Hořlavá kapalina a páry.

##### Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## TECTANE Nemrznoucí kapalina do ostřikovačů -20°C

Datum vytvoření	27. srpna 2012	Číslo verze	9
Datum revize	17. srpna 2018		

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.

P501 Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

### Doplňující informace

#### 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.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2 Směsi

##### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí. Denaturační přísada – neovlivňuje klasifikaci Obsah: >0,0601

**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: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 ES: 200-578-6 Registrační číslo: 01-2119457610-43	ethanol	<32	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 Specifický koncentrační limit: Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 50 %	1
CAS: 68891-38-3 ES: 500-234-8 Registrační číslo: 01-2119488639-16	Sodné soli ethoxysulfátu mastného alkoholu C12-14, alkylnopolglykolétersulfátsodný	<1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412 Specifický koncentrační limit: Eye Irrit. 2, H319: 5 % < C ≤ 10 % Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10 %	
Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 ES: 203-473-3 Registrační číslo: 01-2119456816-28	ethan-1,2-diol	<1	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	1

#### Poznámky

1 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. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

##### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

##### Při zasažení očí

Okamžitě vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## TECTANE Nemrznoucí kapalina do ostříkovačů -20°C

Datum vytvoření	27. srpna 2012	Číslo verze	9
Datum revize	17. srpna 2018		

### Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 2-5 dl vody. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Při vdechnutí

Neočekávají se.

#### Při styku s kůží

Neočekávají se.

#### Při zasažení očí

Neočekávají se.

#### Při požití

Podráždění, nevolnost, malátnost.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva

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

#### Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhlíčitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví. Při zahřátí produktu, v uzavřených prostorách se mohou uvolňovat hořlavé páry.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou. 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. Hořlavá kapalina a páry. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

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

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## TECTANE Nemrznoucí kapalina do ostřikovačů -20°C

Datum vytvoření	27. srpna 2012	Číslo verze	9
Datum revize	17. srpna 2018		

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte nejiskřící nástroje. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nekuřte. Používejte pouze nářadí z nejiskřícího kovu. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení. Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

#### 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. Nevystavujte slunci. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte v chladu.

#### Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveďeno

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí. Pro kapalné látky s pevným podílem platí prach po vysušení nosiče.

#### Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
ethanol (CAS: 64-17-5)	PEL	8 hodin	1000 mg/m <sup>3</sup>		9/2013
	PEL	8 hodin	532 ppm		
	NPK-P	15 minut	3000 mg/m <sup>3</sup>		
ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1)	PEL	8 hodin	50 mg/m <sup>3</sup>	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky	9/2013
	NPK-P	15 minut	100 mg/m <sup>3</sup>	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky	

#### Evropská unie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1)	OEL	8 hodin	52 mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	8 hodin	20 ppm		
	OEL	Krátkodobé	104 mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	Krátkodobé	40 ppm		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## TECTANE Nemrznoucí kapalina do ostřikovačů -20°C

Datum vytvoření 27. srpna 2012  
Datum revize 17. srpna 2018 Číslo verze 9

### DNEL

ethan-1,2-diol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	35 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	106 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	7 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	53 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

ethanol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	950 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	206 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	114 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	1900 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	343 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	950 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Orálně	87 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

Sodné soli ethoxysulfátu mastného alkoholu C12-14, alkylpolyglykolétersulfátsodný

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	175 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	2750 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	52 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	1650 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	15 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

### PNEC

ethan-1,2-diol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	10 mg/l	
Mořská voda	1 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	199,5 mg/l	
Voda (občasný únik)	10 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	20,9 mg/kg	
Půda (zemědělská)	1,53 mg/kg	

ethanol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	580 mg/l	
Sladkovodní prostředí	0,96 mg/l	
Půda (zemědělská)	0,63 mg/kg	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## TECTANE Nemrznoucí kapalina do ostřikovačů -20°C

Datum vytvoření 27. srpna 2012  
Datum revize 17. srpna 2018 Číslo verze 9

ethanol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Mořská voda	0,79 mg/l	

Sodné soli ethoxysulfátu mastného alkoholu C12-14, alkylpolyglykolétersulfátsodný

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,24 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,071 mg/l	
Mořská voda	0,024 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	0,917 mg/kg	
Mořské sedimenty	0,092 mg/kg	
Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	10000 mg/l	
Půda (zemědělská)	7,5 mg/kg	

### 8.2 Omezování expozice

Při práci nejzte, 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.

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Ochranné rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí (Příloha C k ČSN EN 420:2004 (83 2300) – Ochranné rukavice. Všeobecné požadavky a metody zkoušení) s uvedeným kódem např. F, J podle Přílohy A k ČSN EN 374-1:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 1: Terminologie a požadavky na provedení. Rukavice musí být zkoušeny podle ČSN EN 420 popř. podle ČSN EN 374-3:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 3: Stanovení odolnosti proti penetraci chemikálií. Dobu průniku, stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit. Obecně platí: Výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen jejich na materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být dokonce značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Kromě toho, protože směs může být používána k různým účelům ve směsi s dalšími látkami, nelze vhodnost surovin, z nichž jsou rukavice vyrobeny, pro všechny účely předem určit a musí být ověřen při skutečném použití. Doporučuje se použití chemicky odolných, nepropustných rukavic. Rukavice mají odpovídat normě EN 374. Při expozici trvající maximálně 4 hodiny používejte rukavice vyrobené z těchto materiálů: Nitrilový kaučuk. Tloušťka:  $\geq 0.4$  mm. Zvolené rukavice by měly poskytovat ochranu po dobu minimálně 0.5 hodin/y. Při expozici trvající maximálně 8 hodin používejte brýle vyrobené z těchto materiálů: Nitrilový kaučuk. Tloušťka:  $\geq 0.4$  mm Zvolené rukavice by měly poskytovat ochranu po dobu minimálně 8 hodin/y. Při stálé práci vhodný ochranný pracovní oděv. Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Před pauzou, obědem, po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky. Zasaženou kůži okamžitě umyjte. Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

#### Ochrana dýchacích cest

Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při stálé práci, nedostatečném větrání a překračování PEL, při selhání kontrolních a ventilačních systémů, při zvýšení koncentrací par např. v špatně větratelných prostorách, při haváriích apod. použijte vhodnou ochranu dýchacích cest což je maska s filtrem typu A nebo AX podle ČSN EN 14387:2004 (83 2220) Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Protiplýnové a kombinované filtry. Požadavky, zkoušení a značení; popř. izolační dýchací přístroj. Polomaska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

#### Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

#### Omezování expozice životního prostředí

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## TECTANE Nemrznoucí kapalina do ostřikovačů -20°C

Datum vytvoření	27. srpna 2012	Číslo verze	9
Datum revize	17. srpna 2018		

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	kapalina
skupenství	kapalně při 20°C
barva	modrá
zápach	po surovinách
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
bod vzplanutí	28,5 °C
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	Hořlavá kapalina a páry.
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	
dolní	3,6 (ethanol) %
horní	19 %
tlak páry	5,6 při 20 °C
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	Plně mísitelný
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	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici

Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem

#### 9.2 Další informace

hustota	0,9474 g/cm <sup>3</sup>
teplota vznícení	465 °C
obsah organických rozpouštědel (VOC)	0,34 kg/kg
obsah celkového organického uhlíku (TOC)	0,1773
obsah netěkavých látek (sušiny)	66 % objemu
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	323,92 g/l

### 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

## TECTANE Nemrznoucí kapalina do ostřikovačů -20°C

Datum vytvoření	27. srpna 2012	Číslo verze	9
Datum revize	17. srpna 2018		

### 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

Reaguje s kyselinami. Vytváří oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). V uzavřených prostorech nebezpečí udušení. Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ethan-1,2-diol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	ATE	500 mg/kg			
Dermálně	LD <sub>50</sub>	3500 mg/kg		Myš	F/M
Dermálně	ATE	3500 mg/kg			
Inhalačně (prach/mlha)	LD <sub>50</sub>	>2,5 mg/kg	6 hod	Krysa	

ethanol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně (páry)	LC <sub>50</sub>	20000 mg/l	4 hod	Potkan	
Orálně	LD Lo	7000 mg/kg bw		Potkan	
Orálně	LD <sub>50</sub>	10470 mg/kg		Krysa	
Orálně	LD <sub>50</sub>	7060 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	6300 mg/kg		Králík	

Sodné soli ethoxysulfátu mastného alkoholu C12-14, alkylpolyglykolétersulfátsodný

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	4100 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	>2000 mg/kg		Potkan	
Orálně	NOAEL	>225 mg/kg		Potkan	

#### Dráždivost

ethan-1,2-diol

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
Dermálně	Nedráždí		Králík
Oko	Nedráždí		Králík

#### Žiravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## TECTANE Nemrznoucí kapalina do ostřikovačů -20°C

Datum vytvoření 27. srpna 2012

Datum revize 17. srpna 2018

Číslo verze

9

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

ethanol

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Dráždí		Králík

### Senzibilizace

ethan-1,2-diol

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

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ethanol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
Orálně			Nejasný	Potkan	

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ethanol

	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
Účinky na plodnost	NOAEL	> 16000 ppm	Bez efektu	Potkan	
	NOAEL	5200 mg/kg/24h	Nejasný	Potkan	

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ethanol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví
Inhalačně	LOAEL	2,6 mg/l	30 min	Nervový systém	Ospalost, Závratě	Člověk	
Inhalačně	LOAEL	9,4 mg/l		Plíce	Nejasný	Člověk	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## TECTANE Nemrznoucí kapalina do ostřikovačů -20°C

Datum vytvoření 27. srpna 2012  
Datum revize 17. srpna 2018 Číslo verze 9

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ethan-1,2-diol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví
Orálně			Ledvina	Celkové účinky, Histopatologické změny		

### Nebezpečnost při vdechnutí

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. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Hrozí poškození jater. Opakovaná expozice může způsobit vysušení, nebo popraskání kůže. Po požití se rychle vstřebává žaludeční sliznicí a dostává do krve. Páry působí narkoticky.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Akutní toxicita

Data pro směs nejsou k dispozici.

ethan-1,2-diol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC <sub>50</sub>		72860 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales)		
EC <sub>50</sub>		> 100 mg/l	48 hod	Bezobratlí		
EC <sub>50</sub>		6500-13000 mg/l	96 hod	Řasy a další vodní rostliny (Selenastrum capricornutum)		
EC <sub>50</sub>		1995 mg/l	0,5 hod	Mikroorganismy	Aktivovaný kal	

ethanol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC <sub>50</sub>		8150 mg/l	48 hod	Ryby (Leuciscus idus)		
EC <sub>50</sub>		9248 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		Experimentálně
IC <sub>50</sub>		8800 mg/l	96 hod	Řasy		Experimentálně
LC <sub>50</sub>		1520 mg/l	96 hod	Ryby (Cyprinus caprio)		
LC <sub>50</sub>		5012 mg/l	48 hod	Bezobratlí (Ceriodaphnia dubia)	Sladká voda	
EC <sub>50</sub>	OECD 201	275 mg/l	72 hod	Řasy (Chlorella vulgaris)		
EC <sub>0</sub>		6500 mg/l	16 hod	Bakterie (Pseudomonas putida)		
LC <sub>50</sub>		1040 mg/l	96 hod	Vyšší rostliny (Lepomis macrochirus)		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## TECTANE Nemrznoucí kapalina do ostřikovačů -20°C

Datum vytvoření 27. srpna 2012

Datum revize 17. srpna 2018

Číslo verze

9

ethanol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC <sub>50</sub>		1030 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales)		
EC <sub>50</sub>		5000 mg/l	72 hod	Řasy		Experimentálně

Sodné soli ethoxysulfátu mastného alkoholu C12-14, alkylpolyglykolétersulfátsodný

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC <sub>50</sub>		7,1 mg/l	96 hod	Ryby		
EC <sub>50</sub>		7,2 mg/l	48 hod	Bezobratlí		
EC <sub>50</sub>		7,5 mg/l	96 hod	Řasy		

### Chronická toxicita

ethan-1,2-diol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOEC	15380 mg/l	7 den	Ryby (Pimephales promelas)		
NOEC	8590 mg/l	7 den	Vodní bezobratlí (Ceriodaphnia dubia)		

ethanol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC <sub>50</sub>	9248 mg/l	48 hod	Bezobratlí		Experimentálně
NOEC	250 mg/l	120 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		Experimentálně
NOEC	1000 mg/l	120 hod	Ryby		Experimentálně

Sodné soli ethoxysulfátu mastného alkoholu C12-14, alkylpolyglykolétersulfátsodný

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOAEC	0,1 mg/l	28 den	Ryby		

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

### Biologická odbouratelnost

ethan-1,2-diol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
aerobní aktivovaný kal 53 mg/l Vztahuje se k: Rozpuštěný organický uhlík (DOC)	OECD 301A	90-100 %	10 den	Aktivovaný kal	Snadno biologicky odbouratelný
Biologická spotřeba kyslíku (BSK)		1245 mg/ml			

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## TECTANE Nemrznoucí kapalina do ostřikovačů -20°C

Datum vytvoření 27. srpna 2012  
Datum revize 17. srpna 2018 Číslo verze 9

Sodné soli ethoxysulfátu mastného alkoholu C12-14, alkylpolyglykolétersulfátsodný

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
	OECD 301D	82,5 %			

Povrchově aktivní látky jsou biologicky rozložitelné v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech v platném znění.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

ethan-1,2-diol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty
Log Kow	1,36				23°C	Výpočet hodnoty

ethanol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty
BCF	1					

Neuvedeno.

### 12.4 Mobilita v půdě

ethan-1,2-diol

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota prostředí
Produkt je rozpustný ve vodě.			
Látka se nebude vypařovat z vodní hladiny do atmosféry.			
Adsorpce do pevné části půdy se nepředpokládá.			

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 zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

#### 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.

#### Kód druhu odpadu

16 01 14 Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky \*

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## TECTANE Nemrznoucí kapalina do ostřikovačů -20°C

Datum vytvoření 27. srpna 2012  
Datum revize 17. srpna 2018 Číslo verze 9

### Kód druhu odpadu pro obal

15 01 02 Plastové obaly

(\*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### 14.1 UN číslo

UN 1170

#### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ETHANOL, ROZTOK

#### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

#### 14.4 Obalová skupina

III - látky málo nebezpečné

#### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

neuveдено

#### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8. Pozor! Pokud balení přesáhne limity omezeného množství, spojte se před manipulací (plněním, balením, odesíláním, dopravou, příjmem) se svým Bezpečnostním poradcem, dle platného zákona ADR/RID. Ujistěte se, že osoba přepravující produkt zná způsoby, jak zacházet s produktem v případě havárie.

#### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuveдено

#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

30

(Kemlerův kód)

UN číslo

1170

Klasifikační kód

F1

Bezpečnostní značky

3



#### Silniční přeprava - ADR

Zvláštní ustanovení 144, 601

Omezená množství 5 L

#### Balení

Pokyny pro balení P001, IBC03, LP01, R001

Ustanovení o společném balení MP19

#### Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

Pokyny T2

Zvláštní ustanovení TP1

#### Cisterny ADR

Kód cisterny LGBF

Vozidla pro přepravu v cisternách FL

Přepravní kategorie 3

Kód omezení pro tunely (D/E)

#### Zvláštní ustanovení pro

přepravu kusů V12

provoz S2

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## TECTANE Nemrznoucí kapalina do ostřikovačů -20°C

Datum vytvoření	27. srpna 2012	Číslo verze	9
Datum revize	17. srpna 2018		

### Železniční přeprava - RID

Zvláštní ustanovení 144, 601

#### Balení

Pokyny pro balení P001, IBC03, LP01, R001

Ustanovení o společném balení MP19

#### Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

Pokyny T2

Zvláštní ustanovení TP1

#### Cisterny RID

Kód cisterny LGBF

Přepravní kategorie 0

#### Zvláštní ustanovení pro

přepravu kusů W 12

### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce limitované množství Y344

Balící instrukce pasažér 355

Balící instrukce kargo 366

### Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán) F-E, S-D

MFAG 305

## 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 směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. 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

neuvevedeno

## ODDÍL 16: Další informace

### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P501	Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## TECTANE Nemrznoucí kapalina do ostřikovačů -20°C

Datum vytvoření	27. srpna 2012	Číslo verze	9
Datum revize	17. srpna 2018		

- P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.  
P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
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.

### 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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC <sub>50</sub>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD <sub>50</sub>	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanól-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
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## TECTANE Nemrznoucí kapalina do ostřikovačů -20°C

Datum vytvoření	27. srpna 2012	Číslo verze	9
Datum revize	17. srpna 2018		

Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

### Pokyny pro školení

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s touto chemickou směsí, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu. Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

### Doporučená omezení použití

neuveďeno

### 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.). Klasifikace byla provedena dle údajů a podkladů výrobce a originálních bezpečnostních listů, platné legislativy, direktiv a nařízení EU, Databáze ECHA a Ekotoxikologické databáze. Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem výrobku v době publikace. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Celková revize všech oddílů bezpečnostního listu dle nařízení 1272/2008/ES.

### 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.