

## Oddíl 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor výrobku

Popis produktu: **3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity**  
Cat No. : **J61325**  
Molekulový vzorec **C16 H20 N2**

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

Doporučované použití Laboratorní chemikálie.  
Nedoporučená použití Žádná informace není k dispozici

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Společnost  
t Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300  
  
E-mailová adresa begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;  
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Pro informace v **USA** volejte: 001-001-800-227-6701  
Pro informace v **Evropě** volejte: +32 14 57 52 11

Telefonní číslo pro naléhavé případy, **Evropa**: +32 14 57 52 99  
Telefonní číslo pro naléhavé případy, **USA**: 201-796-7100

Telefonní číslo **CHEMTREC, USA**: 800-424-9300  
Telefonní číslo **CHEMTREC, Evropa**: 703-527-3887

**TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ  
STŘEDISKO - Informační servis v  
případě nouze**

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;  
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

## Oddíl 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008

Fyzikální nebezpečnost

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Datum revize 30-XI-2024

Hořlavé kapaliny

Kategorie 3 (H226)

## **Nebezpečnost pro zdraví**

Akutní orální toxicita

Kategorie 4 (H302)

Akutní dermální toxicita

Kategorie 4 (H312)

Akutní inhalační toxicita – páry

Kategorie 3 (H331)

Toxicita pro specifické cílové orgány - (jediná expozice)

Kategorie 1 (H370)

## **Nebezpečnost pro životní prostředí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

## **2.2. Prvky označení**



Signální slovo

Nebezpečí

## **Standardní věty o nebezpečnosti**

H226 - Hořlavá kapalina a páry

H331 - Toxický při vdechování

H370 - Způsobuje poškození orgánů

H302 + H312 - Zdraví škodlivý při požití nebo při styku s kůží

EUH066 - Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže

## **Pokyny pro bezpečné zacházení**

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

P303 + P361 + P353 - PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.

Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte

P301 + P330 + P331 - PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení

P264 - Po manipulaci důkladně omyjte tvář, ruce a exponované části kůže

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv

P304 + P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání

P311 - Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře

P308 + P311 - PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře

## **2.3. Další nebezpečnost**

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

## **ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

## **3.2. Směsi**

ALFAAJ61325

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Datum revize 30-XI-2024

Složka	Č. CAS	Číslo ES	Hmotnostní procento	CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008
Water	7732-18-5	231-791-2	71.8	-
Methanol	67-56-1	200-659-6	20	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370)
Aceton	67-64-1	200-662-2	8	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) EUH066
[1,1'-Biphenyl]-4,4'-diamine, 3,3',5,5'-tetramethyl-, dihydrochloride	64285-73-0	EEC No. 264-769-6	0.1	-
Peroxid vodíku	7722-84-1	231-765-0	0.1	Ox. Liq. 1 (H271) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 3 (H412)

Složka	Specifické koncentrační limity (SCL)	Faktor M	Poznámky ke komponentám
Methanol	STOT Single Exp. 1 :: >= 10 STOT Single Exp. 2 :: 3 - < 10	-	-
Peroxid vodíku	Ox. Liq. 1 :: C>=70% Ox. Liq. 2 :: 20%<=C<70% Ox. Liq. 3 :: 8%<=C<20% Skin Corr. 1A :: C>=70% Skin Corr. 1B :: 50%<=C<70% Eye Dam. 1 :: >=8%C<50% Eye Irrit. 2 :: 5%<=C<8% Skin Irrit. 2 :: 35%<=C<50% STOT SE 3 :: C>=35% Aquatic Chronic 3 :: C>=63%	-	-

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

Obecná doporučení	Ukažte ošetřujícímu lékaři tento bezpečnostní list. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.
Styk s okem	Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. V případě kontaktu s očima okamžitě opláchněte dostatečným množstvím vody a požádejte o radu lékaře.
Styk s kůží	Okamžitě smývejte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.
Požítí	NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Okamžitě zavolejte lékaře nebo toxikologické informační středisko.
Inhalace	Přeneste na čerstvý vzduch. Dojde-li k zástavě dýchací činnosti, poskytněte umělé dýchání. Nepoužívejte dýchání z úst do úst, pokud postižená osoba požila či vdechla nebezpečnou látku. Poskytněte umělé dýchání pomocí kapesní masky vybavené jednocestným ventilem, či jiným vhodným dýchacím zařízením užívaným ve zdravotnictví. Je vyžadována okamžitá

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Datum revize 30-XI-2024

lékařská péče.

## Ochrana osoby provádějící první pomoc

Informujte zdravotnický personál o vyskytujících se látkách, chraňte sami sebe a zabraňte šíření znečištění.

## 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Obtíže při dýchání. Mezi příznaky nadměrné expozice mohou patřit bolest hlavy, závratě, nevolnost a zvracení

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

Informace pro lékaře

Symptomaticky ošetřete.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

#### Vhodná hasiva

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Prášek. Vodní postřik. V případě velkého požáru a velkého množství: Vyklidte prostor. Kvůli nebezpečí výbuchu haste z dostatečné vzdálenosti. Uzavřené nádoby můžete ochladit pomocí vodní mlhy.

#### Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů

Informace nejsou k dispozici.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavý. Nádoby mohou při zahřátí explodovat. Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Páry se mohou přesunout ke zdroji zažehnutí a zpětně vzplanout.

#### Nebezpečné produkty spalování

Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>).

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Stejně jako při jakémkoli jiném požáru použijte autonomní přetlakový dýchací přístroj (schválený MSHA/NIOSH nebo jiný rovnocenný) a kompletní ochrannou výstroj. Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.

## Oddíl 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistěte přiměřené větrání. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Držte osoby mimo dosah úniku, a proti směru větru. Evakuujte zaměstnance do bezpečné oblasti. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nemělo by být uvolněno do prostředí. Další ekologické informace viz oddíl 12.

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

Nechte nasáknout do inertního absorpčního materiálu. Udržujte ve vhodných uzavřených nádobách a zlikvidujte. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Používejte pouze nářadí z nejměkčího kovu a zařízení do výbušného prostředí.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Odkazuje se na oddíly 8 a 13 týkající se osobních ochranných prostředků.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Datum revize 30-XI-2024

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte osobní ochranné pomůcky / obličejový štít. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Používejte pouze v chemické digestori. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Nepožívejte. Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení. Používejte pouze náradí z nejkřídového kovu. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

### Hygienická opatření

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Před opětovným použitím odstraňte a omyjte kontaminovaný oděv a rukavice, včetně vnitřku. Před přestávkami a po práci si umyjte ruce.

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

Uchovávejte v chladu. Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém a dobře větraném místě. Udržujte mimo dosah tepla, jisker a plamenů.

Třída 3

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

#### Expoziční limity

Seznam zdroj (y) EU - Směrnice Komise (EU) 2019/1831 ze dne 24. října 2019, kterou se stanoví pátý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES CS - Nařízení vlády 246/2018 ze dne 29.10.2018, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,

Složka	Evropská unie	Velká Británie	Francie	Belgie	Španělsko
Methanol	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	WEL - TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> TWA WEL - STEL: 250 ppm STEL; 333 mg/m <sup>3</sup> STEL	TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 260 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 1000 ppm. restrictive limit: this value is not set by regulation and comes from a circular published by the Ministry of Labor. STEL / VLCT: 1300 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit: this value is not set by regulation and comes from a circular published by the Ministry of Labor. Peau	TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 250 ppm 15 minuten STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 266 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel
Aceton	TWA: 500 ppm (8h) TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> (8h)	TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1500 ppm STEL: 3620 mg/m <sup>3</sup>	TWA / VME: 500 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1210 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 246 ppm 8 uren TWA: 594 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 492 ppm 15 minuten	TWA / VLA-ED: 500 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1210 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Datum revize 30-XI-2024

			restrictive limit STEL / VLCT: 1000 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 2420 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit	STEL: 1187 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	
Peroxid vodíku		STEL: 2 ppm 15 min STEL: 2.8 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 1 ppm 8 hr TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 1 ppm (8 heures). TWA / VME: 1.5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 1 ppm 8 uren TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1.4 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Složka	Itálie	Německo	Portugalsko	Nizozemí	Finsko
Methanol	TWA: 200 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average Pelle	100 ppm TWA MAK; 130 mg/m <sup>3</sup> TWA MAKSkin absorber	STEL: 250 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 330 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho
Aceton	TWA: 500 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 500 ppm TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 750 ppm 15 minutos TWA: 500 ppm 8 horas TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 1 ppm 15 minuten STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 500 ppm 8 uren TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 500 ppm 8 tunteina TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 630 ppm 15 minuutteina STEL: 1500 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina
Peroxid vodíku		TWA: 0.5 ppm (8 Stunden). AGW - TWA: 0.71 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.5 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.71 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.5 ppm Höhepunkt: 0.71 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 ppm 8 horas		TWA: 1 ppm 8 tunteina TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 3 ppm 15 minuutteina STEL: 4.2 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Složka	Rakousko	Dánsko	Švýcarsko	Polsko	Norsko
Methanol	Haut MAK-KZGW: 800 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 1040 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 400 ppm 15 minutter STEL: 520 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 520 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 130 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 162.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Hud
Aceton	MAK-KZGW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 4800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 500 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 250 ppm 8 timer TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 500 ppm 15 minutter STEL: 1200 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 1000 ppm 15 Minuten STEL: 2400 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 1800 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 125 ppm 8 timer TWA: 295 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 156.25 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 368.75 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated
Peroxid vodíku	MAK-KZGW: 2 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2.8 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1 ppm 8 timer TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 2 ppm 15 minutter STEL: 2.8 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 2.8 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 1 ppm 8 Stunden TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 0.8 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 0.4 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 1 ppm 8 timer TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 3 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 2.8 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Složka	Bulharsko	Chorvatsko	Irsko	Kypr	Česká republika
Methanol	TWA: 200 ppm	kože	TWA: 200 ppm 8 hr.	Skin-potential for	TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Datum revize 30-XI-2024

	TWA: 260.0 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 600 ppm 15 min STEL: 780 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup>
Aceton	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> STEL : 1400 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 500 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 500 ppm 8 hr. TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 1500 ppm 15 min STEL: 3630 mg/m <sup>3</sup> 15 min	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 800 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 1500 mg/m <sup>3</sup>
Peroxid vodíku	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 1 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 2 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 2.8 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 1 ppm 8 hr. TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 2 ppm 15 min		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>

Složka	Estonsko	Gibraltar	Řecko	Maďarsko	Island
Methanol	Nahk TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 250 ppm 15 minutites. STEL: 350 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	Skin notation TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK TWA: 200 ppm 8 órában. AK lehetséges borón keresztül felszívódás	TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 520 mg/m <sup>3</sup>
Aceton	TWA: 500 ppm 8 tundides. TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.	TWA: 500 ppm 8 hr TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	STEL: 3560 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1780 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 órában. AK TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	TWA: 250 ppm 8 klukkustundum. TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 500 ppm Ceiling: 1200 mg/m <sup>3</sup>
Peroxid vodíku	TWA: 1 ppm 8 tundides. TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 2 ppm 15 minutites. STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 ppm TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 1 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 2 ppm Ceiling: 2.8 mg/m <sup>3</sup>

Složka	Lotyšsko	Litva	Lucembursko	Malta	Rumunsko
Methanol	skin - potential for cutaneous exposure TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm IPRD TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	Skin notation TWA: 200 ppm 8 ore TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
Aceton	TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm IPRD TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 1000 ppm STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 ore TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
Peroxid vodíku		Ceiling: 2 ppm Ceiling: 3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 ppm IPRD TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> IPRD			

Složka	Rusko	Slovenská republika	Slovinsko	Švédsko	Turecko
Methanol	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 1250 Skin notation MAC: 15 mg/m <sup>3</sup>	Potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 800 ppm 15 minutah STEL: 1040 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Indicative STEL: 250 ppm 15 minuter Indicative STEL: 350 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 200 ppm 8 timmar. NGV TLV: 250 mg/m <sup>3</sup> 8	Deri TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Datum revize 30-XI-2024

				timmar. NGV Hud	
Aceton	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 1763 MAC: 800 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 urah TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah STEL: 1000 ppm 15 minutah	Indicative STEL: 500 ppm 15 minuter Indicative STEL: 1200 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 250 ppm 8 timmar. NGV TLV: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 500 ppm 8 saat TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
Peroxid vodíku		Ceiling: 2.8 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 ppm TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>		Binding STEL: 2 ppm 15 minuter Binding STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 1 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	

## Biologické limitní hodnoty

Seznam zdroj (y)

Složka	Evropská unie	Velká Británie	Francie	Španělsko	Německo
Methanol			Methanol: urine end of shift	Methanol: 15 mg/L urine end of shift	Methanol: 15 mg/L urine (end of shift ) Methanol: 15 mg/L urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts )
Aceton			Acetone: urine end of shift	Acetone: 50 mg/L urine end of shift	Acetone: 50 mg/L urine (end of shift )

Složka	Itálie	Finsko	Dánsko	Bulharsko	Rumunsko
Methanol					Methanol: 6 mg/L urine end of shift
Aceton				Acetone: 80 mg/L urine at the end of exposure or end of work shift	Acetone: 50 mg/L urine end of shift

Složka	Gibraltar	Lotyšsko	Slovenská republika	Lucembursko	Turecko
Methanol			Methanol: 30 mg/L urine end of exposure or work shift Methanol: 30 mg/L urine after all work shifts for long-term exposure		
Aceton			Acetone: 80 mg/L urine end of exposure or work shift		

## Metody sledování

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: O vzduší na pracovišti. Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům.

## Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL) / Odvozená minimální úroveň účinku (DMEL)

Viz tabulka hodnot

Component	Akutní účinky místní (Koni)	Akutní účinky systémová (Koni)	Chronické účinky místní (Koni)	Chronické účinky systémová (Koni)
Methanol 67-56-1 ( 20 )		DNEL = 20mg/kg bw/day		DNEL = 20mg/kg bw/day
Aceton				DNEL = 186mg/kg



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Datum revize 30-XI-2024

67-64-1 ( 8 )				bw/day
---------------	--	--	--	--------

Component	Akutní účinky místní (Vdechnutí)	Akutní účinky systémová (Vdechnutí)	Chronické účinky místní (Vdechnutí)	Chronické účinky systémová (Vdechnutí)
Methanol 67-56-1 ( 20 )	DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>
Aceton 67-64-1 ( 8 )	DNEL = 2420mg/m <sup>3</sup>			DNEL = 1210mg/m <sup>3</sup>
Peroxid vodíku 7722-84-1 ( 0.1 )	DNEL = 3mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 1.4mg/m <sup>3</sup>	

## Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Viz hodnoty pod.

Component	Sladká voda	Sladká voda sedimentu	Voda přerušovaný	Mikroorganismy v čističce odpadních vod	Půda (zemědělství)
Methanol 67-56-1 ( 20 )	PNEC = 20.8mg/L	PNEC = 77mg/kg sediment dw	PNEC = 1540mg/L	PNEC = 100mg/L	PNEC = 100mg/kg soil dw
Aceton 67-64-1 ( 8 )	PNEC = 10.6mg/L	PNEC = 30.4mg/kg sediment dw	PNEC = 21mg/L	PNEC = 100mg/L	PNEC = 29.5mg/kg soil dw
Peroxid vodíku 7722-84-1 ( 0.1 )	PNEC = 0.0126mg/L	PNEC = 0.047mg/kg sediment dw	PNEC = 0.0138mg/L	PNEC = 4.66mg/L	PNEC = 0.0023mg/kg soil dw

Component	Mořská voda	Mořská voda sedimentu	Mořská voda přerušovaný	Potravinový řetězec	Vzduch
Methanol 67-56-1 ( 20 )	PNEC = 2.08mg/L	PNEC = 7.7mg/kg sediment dw			
Aceton 67-64-1 ( 8 )	PNEC = 1.06mg/L	PNEC = 3.04mg/kg sediment dw			
Peroxid vodíku 7722-84-1 ( 0.1 )	PNEC = 0.0126mg/L	PNEC = 0.047mg/kg sediment dw			

## 8.2. Omezování expozice

### Technická opatření

Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách. Používejte elektrické/větrací/osvětlovací zařízení v nevýbušném provedení.

Kdykoli je to možné, přijměte vhodná technická kontrolní opatření pro regulaci nebezpečných materiálů u zdroje, jako je izolace nebo zakrytí procesu, změna procesu nebo zařízení s cílem minimalizovat uvolňování látek nebo kontakt s látkami a použití správně navržených systémů ventilace

### Prostředky osobní ochrany

#### Ochrana očí

Používejte bezpečnostní brýle s bočními kryty (nebo ochranné brýle) (Norma EU - EN 166)

#### Ochrana rukou

Ochranné rukavice

Materiál rukavic	Doba průniku	Tloušťka rukavic	Norma EU	Rukavice komentáře
Přírodní kaučuk Nitrilkaučuk Neopren PVC	Viz doporučení výrobce	-	EN 374	(minimální požadavek)

#### Ochrana kůže a těla

Oblečení s dlouhými rukávy.

Zkontrolujte rukavice před použitím

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Datum revize 30-XI-2024

Dodržte laskavi pokyny dodavatele rukavic, tikající se propustnosti a doby pruniku. (Informujte se u výrobce nebo dodavatele o poskytnutí informací)

Zajistit rukavice jsou vhodné pro daný úkol

chemická kompatibilita, obratnost, provozní podmínky, Uživatel citlivost, např. senzibilizace účinky

Vezmíte rovni v úvahu specifické místní podmínky za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí oezání, abraze a dlouhá doba styku

Sundejte si rukavice s péčí zabránit kontaminaci pokožky

## Ochrana dýchacích cest

Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím přesahujícím expoziční limit, musí používat vhodné certifikované respirátory.

Ochranné prostředky dýchacích orgánů musí být správné nasazeny, náležitě používány a udržovány

## Rozsáhlé / nouzové použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pocitovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 136

**Doporučovaný typ filtru:** Filtr pro zachyt pevných částic v souladu s EN 143

## Malého rozsahu / Laboratorní použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pocitovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 149:2001

**Doporučená polomaska:** - Částic filtrace: EN149: 2001

Při použití RPE Fit masku Zkouška by měla být prováděna

## Omezování expozice životního prostředí

Informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

#### Skupenství

Kapalina

#### Vzhled

#### Zápach

Informace nejsou k dispozici

#### Prahová hodnota zápachu

K dispozici nejsou žádné údaje

#### Bod tání/rozmezí bodu tání

K dispozici nejsou žádné údaje

#### Teplota měknutí

K dispozici nejsou žádné údaje

#### Bod varu/rozmezí bodu varu

Informace nejsou k dispozici

#### Hořlavost (Kapalina)

Hořlavý

Odhadované

#### Hořlavost (pevné látky, plyny)

Nelze aplikovat

Kapalina

#### Meze výbušnosti

K dispozici nejsou žádné údaje

#### Bod vzplanutí

Informace nejsou k dispozici

**Metoda -** Informace nejsou k dispozici

#### Teplota samovznícení

K dispozici nejsou žádné údaje

#### Teplota rozkladu

K dispozici nejsou žádné údaje

#### pH

Informace nejsou k dispozici

#### Viskozita

K dispozici nejsou žádné údaje

#### Rozpustnost ve vodě

Mísitelné

#### Rozpustnost v jiných

Informace nejsou k dispozici

#### rozpouštědlech

#### Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda)

#### Složka

log Pow

Methanol

-0.74

Aceton

-0.24

Peroxid vodíku

-1.1

#### Tlak par

K dispozici nejsou žádné údaje

#### Hustota / Měrná hmotnost

K dispozici nejsou žádné údaje

#### Objemová hustota

Nelze aplikovat

Kapalina

#### Hustota par

K dispozici nejsou žádné údaje

(vzduch = 1.0)

#### Charakteristicky částic

Nelze aplikovat (kapalina)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Datum revize 30-XI-2024

## 9.2. Další informace

Molekulový vzorec C16 H20 N2  
Molekulární hmotnost 240.35  
Výbušné vlastnosti výbušné vzduchu / směsi par možné

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Podle dodaných informací žádné známé

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za normálních podmínek.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná polymerace Informace nejsou k dispozici.  
Nebezpečné reakce Při běžném zpracování žádné.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Žádné známé.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy dusíku (NOx).

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

#### Informace o výrobku

#### a) akutní toxicita;

Orální Kategorie 4  
Dermální Kategorie 4  
Inhalace Kategorie 3

#### Toxikologická data složek

Složka	LD50 orálně	LD50 dermálně	LC50 Inhalace
Water	-	-	-
Methanol	LD50 = 1187 – 2769 mg/kg (Rat)	LD50 = 17100 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 128.2 mg/L ( Rat ) 4 h
Aceton	5800 mg/kg ( Rat )	> 15800 mg/kg (rabbit) > 7400 mg/kg (rat)	76 mg/l, 4 h, (rat)
Peroxid vodíku	376 mg/kg ( Rat ) (90%) 910 mg/kg ( Rat ) (20-60%) 1518 mg/kg ( Rat ) (8-20% sol)	>2000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 2000 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h

b) žíravost/ dráždivost pro kůži; K dispozici nejsou žádné údaje

c) vážné poškození očí/podráždění očí; K dispozici nejsou žádné údaje

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Datum revize 30-XI-2024

**d) senzibilizace dýchacích cest nebo kůže;**

Respirační  
Kůže

K dispozici nejsou žádné údaje  
K dispozici nejsou žádné údaje

Component	Zkušební metoda	Druh zkoušky	Výsledky studie
Methanol 67-56-1 ( 20 )	Směrnice OECD 406 pro testování Guinea Pig Maximisation Test (GPMT)	morče	non-senzibilizující
Aceton 67-64-1 ( 8 )	Guinea Pig Maximisation Test (GPMT)	morče	non-senzibilizující

**e) mutagenita v zárodečných  
buňkách;**

K dispozici nejsou žádné údaje

Component	Zkušební metoda	Druh zkoušky	Výsledky studie
Aceton 67-64-1 ( 8 )	Směrnice OECD 471 pro testování Test podle Ames	in vivo	negativní
	Směrnice OECD 476 pro testování savčí Gene buněk mutace	in vitro	negativní

**f) karcinogenita;**

K dispozici nejsou žádné údaje

V tomto produktu nejsou žádné známé karcinogenní chemické látky

**g) toxicita pro reprodukci;**

K dispozici nejsou žádné údaje

Component	Zkušební metoda	Druh zkoušky / trvání	Výsledky studie
Methanol 67-56-1 ( 20 )	Směrnice OECD 416 pro testování	Potkan / Inhalace 2 generace	NOAEC = 1.3 mg/l (air)

**h) toxicita pro specifické cílové  
orgány – jednorázová expozice;**

Kategorie 1

Výsledky / Cílové orgány

Centrální nervová soustava (CNS), Oční nerv.

**i) toxicita pro specifické cílové  
orgány – opakovaná expozice;**

K dispozici nejsou žádné údaje

Cílové orgány

Informace nejsou k dispozici.

**j) nebezpečí při vdechnutí;**

K dispozici nejsou žádné údaje

Symptomy / Účinky,  
akutní a opožděné

Mezi příznaky nadměrné expozice mohou patřit bolest hlavy, závratě, nevolnost a zvracení.

**11.2. Informace o další nebezpečnosti**

Vlastnosti vyvolávající narušení  
činnosti endokrinního systému

Relevantní pro posouzení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s lidským zdravím. Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

**12.1. Toxicita**

ALFAAJ61325

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Datum revize 30-XI-2024

## Ekotoxické účinky

Složka	Sladkovodní ryby	vodní blecha	Sladkovodní rasy
Methanol	Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h	EC50 > 10000 mg/L 24h	
Aceton	Oncorhynchus mykiss: LC50 = 5540 mg/l 96h Alburnus alburnus: LC50 = 11000 mg/l 96h Leuciscus idus: LC50 = 11300 mg/L/48h Salmo gairdneri: LC50 = 6100 mg/L/24h	EC50 = 8800 mg/L/48h EC50 = 12700 mg/L/48h EC50 = 12600 mg/L/48h	NOEC = 430 mg/l (algae; 96 h)
Peroxid vodíku	LC50: 16.4 mg/L/96h (P.promelas)	EC50 7.7 mg/L/24h	EC50 2.5 mg/L/72h

Složka	Microtox	Faktor M
Methanol	EC50 = 39000 mg/L 25 min EC50 = 40000 mg/L 15 min EC50 = 43000 mg/L 5 min	
Aceton	EC50 = 14500 mg/L/15 min	

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost

### Perzistence

Mísitelný s vodou, Perzistence je nepravděpodobná, Podle dodaných informací.

Component	Rozložitelnost
Methanol 67-56-1 ( 20 )	DT50 ~ 17.2d >94% after 20d
Aceton 67-64-1 ( 8 )	91 % (28 d) (OECD 301 B)

## 12.3. Bioakumulační potenciál

Bioakumulace je nepravděpodobná

Složka	log Pow	Biokoncentrační faktor (BCF)
Methanol	-0.74	<10 dimensionless
Aceton	-0.24	0.69 dimensionless
Peroxid vodíku	-1.1	K dispozici nejsou žádné údaje

## 12.4. Mobilita v půdě

Produkt je rozpustný ve vodě, a mohou se šířit ve vodních systémech. Vzhledem k rozpustnosti ve vodě bude pravděpodobně v životním prostředí mobilní. Vysoce mobilní v půdě

## 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádné údaje nejsou k dispozici pro posouzení.

## 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

**Informace o látce narušující činnost endokrinních žláz** Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

## 12.7. Jiné nepříznivé účinky

**Perzistentní organické znečišťující látky** Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

**Schopnost odbourávat ozon** Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Datum revize 30-XI-2024

## 13.1. Metody nakládání s odpady

<b>Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů</b>	Odpad je klasifikován jako nebezpečný. Zneškodněte v souladu s evropskou směrnicí o běžných a nebezpečných odpadech. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.
<b>Znečištěný obal</b>	Likvidace tohoto kontejneru na místě zvláštních nebo nebezpečných odpadů. Prázdné nádoby obsahují zbytky produktu (kapalinu a/nebo páru) a mohou být nebezpečné. Udržujte produkt a prázdnou nádobu mimo dosah tepla a zdrojů vznícení.
<b>Evropský katalog odpadů</b>	V souladu s Evropským katalogem odpadů (EWC) nejsou kódy odpadů specifické pro produkt, ale pro použití.
<b>Další informace</b>	Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán. Nesplachujte do kanalizace. Může být skládkován nebo spálen, je-li to v souladu s místními předpisy.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### IMDG/IMO

<b>14.1. UN číslo</b>	UN2810
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	Látka toxická, kapalná, organická, j.n.
<b>Správný technický název</b>	(METHANOL)
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	6.1
<b>14.4. Obalová skupina</b>	III

### ADR

<b>14.1. UN číslo</b>	UN2810
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	Látka toxická, kapalná, organická, j.n.
<b>Správný technický název</b>	(METHANOL)
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	6.1
<b>14.4. Obalová skupina</b>	III

### IATA

<b>14.1. UN číslo</b>	UN2810
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.*
<b>Správný technický název</b>	(METHANOL)
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	6.1
<b>14.4. Obalová skupina</b>	III

<b>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Žádné zjištěná rizika
---	-----------------------

<b>14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
---	---------------------------------------

<b>14.7. Námořní hromadná přeprava</b>	Nedá se použít, balené zboží
--	------------------------------

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Datum revize 30-XI-2024

podle nástrojů IMO

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

#### Mezinárodní seznamy

Evropa (EINECS/ELINCS/NLP), Čína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Austrálie (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipíny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Složka	Č. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Water	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-
Methanol	67-56-1	200-659-6	-	-	X	X	KE-23193	X	X
Aceton	67-64-1	200-662-2	-	-	X	X	KE-29367	X	X
[1,1'-Biphenyl]-4,4'-diamine, 3,3',5,5'-tetramethyl-, dihydrochloride	64285-73-0	264-769-6	-	-	-	X	-	-	-
Peroxid vodíku	7722-84-1	231-765-0	-	-	X	X	KE-20204	X	X

Složka	Č. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Water	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Methanol	67-56-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Aceton	67-64-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
[1,1'-Biphenyl]-4,4'-diamine, 3,3',5,5'-tetramethyl-, dihydrochloride	64285-73-0	X	ACTIVE	-	X	-	X	-
Peroxid vodíku	7722-84-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Legenda:** X - uvedeno v seznamu '-' - Not **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
Listed

#### Povolení/omezení podle EU REACH

Složka	Č. CAS	REACH (1907/2006) - Příloha XVI - látek podléhajících povolení	REACH (1907/2006) - příloha XVII - Omezování o některých nebezpečných látek	Nařízení REACH (ES 1907/2006) článek 59 – Kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi velké obavy (SVHC)
Water	7732-18-5	-	-	-
Methanol	67-56-1	-	Use restricted. See entry 69. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Aceton	67-64-1	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
[1,1'-Biphenyl]-4,4'-diamine, 3,3',5,5'-tetramethyl-, dihydrochloride	64285-73-0	-	-	-
Peroxid vodíku	7722-84-1	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

#### Odkazy REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Datum revize 30-XI-2024

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Složka	Č. CAS	Seveso III směrnice (2012/18/EU) - kvalifikační množství pro závažné havárie oznámení	Směrnice Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikační množství pro požadavky bezpečnostní zpráva
Water	7732-18-5	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Methanol	67-56-1	500 tonne	5000 tonne
Aceton	67-64-1	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
[1,1'-Biphenyl]-4,4'-diamine, 3,3',5,5'-tetramethyl-, dihydrochloride	64285-73-0	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Peroxid vodíku	7722-84-1	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat

**Nariadení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek**  
Nelze aplikovat

**Obsahuje složku (složky), které splňují „definici“ per & polyfluoralkylové látky (PFAS)?**  
Nelze aplikovat

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci .  
Vezměte v potaz směrnici 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti

## Národní předpisy

### Klasifikace WGK

Třída ohrožení vody = 2 (samostatná klasifikace)

Složka	Německo Klasifikace vod (AwSV)	Německo - TA-Luft Class
Methanol	WGK 2	Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)
Aceton	WGK1	
Peroxid vodíku	WGK1	

Složka	Francie - INRS (tabulky nemocí z povolání)
Methanol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Aceton	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Methanol 67-56-1 ( 20 )	Prohibited and Restricted Substances	Group I	
Aceton 67-64-1 ( 8 )		Group I	

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / zprávy (CSA / CSR) se nevyžadují u směsi



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Datum revize 30-XI-2024

## ODDÍL 16: Další informace

### Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3

H302 - Zdraví škodlivý při požití  
H312 - Zdraví škodlivý při styku s kůží  
H331 - Toxický při vdechování  
H370 - Způsobuje poškození orgánů  
EUH066 - Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže  
H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry  
H271 - Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant  
H301 - Toxický při požití  
H311 - Toxický při styku s kůží  
H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí  
H318 - Způsobuje vážné poškození očí  
H319 - Způsobuje vážné podráždění očí  
H332 - Zdraví škodlivý při vdechování  
H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Evropský inventář existujících komerčních chemických látek/Evropský seznam nahlášených chemických látek)

**PICCS** - filipínský seznam chemikálií a chemických látek

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Čínský inventář existujících chemických látek)

**KECL** - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek

**WEL** - Pracoviště expoziční limit

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konference státních průmyslových hygieniků)

**DNEL** - Odvozená hladina bez účinku

**RPE** - Respirační ochranné pomůcky

**LC50** - Letální Koncentrace 50%

**NOEC** - Koncentrace bez pozorovaného účinku

**PBT** - Perzistentní, bioakumulativní, toxické

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Zákon o kontrole toxických látek Spojených států, oddíl 8(b))

**DSL/NDL** - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonské existující a nové chemické látky)

**AICS** - Australský seznam chemických látek (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - novozélandský seznam chemikálií

**TWA** - Časově vážený průměr

**IARC** - Mezinárodní úřad pro výzkum rakoviny

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

**LD50** - Letální Dávka 50%

**EC50** - Efektivní Koncentrace 50%

**POW** - Rozdělovací koeficient oktanol-voda

**vPvB** - velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

**ADR** - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí po silnici

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

**BCF** - Biokoncentrační faktor (BCF)

**Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dodavatelé bezpečnostní list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

**ATE** - Odhad akutní toxicity

**VOC** - (těkavá organická látka)

### Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsí podle nařízení (ES) 1272/2008 [CLP]:

**Fyzikální nebezpečnost** Na základě údajů z testů

**Nebezpečnost pro zdraví** Výpočtová metoda

**Nebezpečnost pro životní prostředí** Výpočtová metoda

### Pokyny pro školení

Školení pro zvýšení povědomí o chemickém nebezpečí zahrnující označování, bezpečnostní listy, osobní ochranné prostředky a hygienu.

Použití osobních ochranných prostředků zahrnující správný výběr, kompatibilitu, prahové hodnoty průniku, péči, údržbu, správné nasazení a normy EN.

První pomoc pro chemickou expozici, včetně použití zařízení pro výplach očí a bezpečnostní sprchy.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Datum revize 30-XI-2024

Přípraven (kým)  
Datum revize  
Souhrn revizí

Oddělení bezpečnosti produktu Tel. ++049(0)7275 988687-0  
30-XI-2024  
Nelze aplikovat.

**Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) c. 1907/2006. NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 .**

## Upozornění

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu

**Konec bezpečnostního listu**