

Den přípravy 10-VI-2014

Datum revize 15-II-2024

Číslo revize 3

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLECNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor výrobku

Popis produktu:	<b>Nitrobenzen</b>
Cat No. :	<b>S55621</b>
Synonyma	Essence of mirbane; Mirbane oil; Nitrobenzol
Index č	609-003-00-7
Č. CAS	98-95-3
Číslo ES	202-716-0
Molekulový vzorec	C6 H5 N O2

### 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	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

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nitrobenzen

Datum revize 15-II-2024

## Fyzikální nebezpečnost

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

## Nebezpečnost pro zdraví

Akutní orální toxicita	Kategorie 3 (H301)
Akutní dermální toxicita	Kategorie 3 (H311)
Akutní inhalační toxicita – páry	Kategorie 3 (H331)
Karcinogenita	Kategorie 2 (H351)
Toxicita pro reprodukci	Kategorie 1B (H360F)
Toxicita pro specifické cílové orgány - (opakovaná expozice)	Kategorie 1 (H372)

## Nebezpečnost pro životní prostředí

Chronická toxicita pro vodní prostředí	Kategorie 3 (H412)
--	--------------------

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

## 2.2. Prvky označení



Signální slovo

Nebezpečí

## Standardní věty o nebezpečnosti

H351 - Podezření na vyvolání rakoviny  
H360F - Může poškodit reprodukční schopnost  
H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici  
H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky  
H301 + H311 + H331 - Toxický při požití, při styku s kůží nebo při vdechování  
Hořlavá kapalina

## Pokyny pro bezpečné zacházení

P301 + P310 - PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře  
P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít  
P302 + P350 - PŘI STYKU S KŮŽÍ: Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla  
P304 + P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání  
P260 - Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly  
P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí

## Další Označení EU

Omezeno na profesionální uživatele

## 2.3. Další nebezpečnost

Látka není považována za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) / velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB)

Toxický pro suchozemské obratlovce

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

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nitrobenzen

Datum revize 15-II-2024

## 3.1. Látky

Složka	Č. CAS	Číslo ES	Hmotnostní procento	CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008
Nitrobenzen	98-95-3	EEC No. 202-716-0	99	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Carc. 2 (H351) Repr. 1B (H360F) STOT RE 1 (H372) Aquatic Chronic 3 (H412)

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	Je vyžadována okamžitá lékařská péče. Okamžitě smývejte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut.
Požítí	NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Okamžitě zavolejte lékaře nebo toxikologické informační středisko.
Inhalace	Přeneste na čerstvý vzduch. Dojde-li k dýchacím obtížím, podávejte kyslík. Je vyžadována okamžitá lékařská péče. 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.
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. Symptomy mohou být opožděné.
----------------------	--

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1. Hasiva

#### Vhodná hasiva

Vodní postřik, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), práškové hasivo, alkoholu odolné pěny. 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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nitrobenzen

Datum revize 15-II-2024

Hořlavý. Vznětlivý materiál. Nádobý mohou při zahřátí explodovat.

## Nebezpečné produkty spalování

Oxidy dusíku (NOx), Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</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

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

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nemělo by být uvolněno do prostředí. Nesplachujte do povrchových vod ani běžného kanalizačního systému.

### 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.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

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

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte pouze v chemické digestori. Používejte osobní ochranné pomůcky / obličejový štít. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Nepožívejte. Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení.

### 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

Udržujte na suchém, chladném a dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Udržujte mimo dosah tepla, jisker a plamenů.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nitrobenzen

Datum revize 15-II-2024

## 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
Nitrobenzen	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (8h) TWA: 0.2 ppm (8h) Skin TWA: 0.2 ppm (8hr) TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (8hr)	TWA: 0.2 ppm 8 hr TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 0.2 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). indicative limit Peau	TWA: 0.2 ppm 8 uren TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 0.2 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Složka	Itálie	Německo	Portugalsko	Nizozemí	Finsko
Nitrobenzen	TWA: 0.2 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average Pelle	TWA: 0.51 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 0.1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 0.1 ppm (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time TWA: 0.51 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 0.4 ppm Höhepunkt: 2.04 mg/m <sup>3</sup> Haut	TWA: 0.2 ppm 8 horas TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 0.2 ppm 8 tunteina TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 1 ppm 15 minuutteina STEL: 5.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Složka	Rakousko	Dánsko	Švýcarsko	Polsko	Norsko
Nitrobenzen	Haut MAK-KZGW: 0.8 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.2 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.2 ppm 8 timer TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.4 ppm 15 minutter STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.2 ppm 8 Stunden TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.2 ppm 8 timer TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated STEL: 0.6 ppm 15 minutter. value calculated Hud

Složka	Bulharsko	Chorvatsko	Irsko	Kypr	Česká republika
Nitrobenzen	TWA: 0.2 ppm TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 0.2 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 0.2 ppm 8 hr. TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 0.6 ppm 15 min STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 0.2 ppm TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> toxic for reproduction

Složka	Estonsko	Gibraltar	Řecko	Maďarsko	Island
Nitrobenzen	Nahk TWA: 0.2 ppm 8 tundides. TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.	Skin notation TWA: 0.2 ppm 8 hr TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	skin - potential for cutaneous absorption TWA: 0.2 ppm TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 0.2 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 0.4 ppm Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>

Složka	Lotyšsko	Litva	Lucembursko	Malta	Rumunsko
Nitrobenzen	skin - potential for cutaneous exposure TWA: 0.2 ppm TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 ppm IPRD TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 0.2 ppm 8 Stunden TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	possibility of significant uptake through the skin TWA: 0.2 ppm TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	Skin notation TWA: 0.2 ppm 8 ore TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nitrobenzen

Datum revize 15-II-2024

Složka	Rusko	Slovenská republika	Slovinsko	Švédsko	Turecko
Nitrobenzen	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 1549 Skin notation MAC: 6 mg/m <sup>3</sup>	Potential for cutaneous absorption TWA: 1 ppm TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 ppm 8 urah TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 0.4 ppm 15 minutah STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	TLV: 0.2 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 0.2 ppm 8 saat TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

## Biologické limitní hodnoty

Seznam zdroj (y)

Složka	Evropská unie	Velká Británie	Francie	Španělsko	Německo
Nitrobenzen			Total p-Nitrophenol: 5 mg/g creatinine urine end of shift at end of workweek Methemoglobin: 1.5 % of hemoglobin blood end of shift	total p-Nitrophenol: 5 mg/g Creatinine urine end of workweek Methemoglobin: 1.5 % total hemoglobin end of shift	

Složka	Itálie	Finsko	Dánsko	Bulharsko	Rumunsko
Nitrobenzen					Methemoglobin: 1.5 % Hemoglobin blood end of shift total p-Nitrophenol: 5 mg/g Creatinine urine end of shift

Složka	Gibraltar	Lotyšsko	Slovenská republika	Lucembursko	Turecko
Nitrobenzen			Aniline (released from hemoglobin): 100 µg/L blood after all work shifts for long-term exposure		

## Metody sledování

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: Ověřování 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)

Informace nejsou k dispozici

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

Informace nejsou k dispozici.

## 8.2. Omezování expozice

### Technická opatření

Používejte pouze v chemické digestori. Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách. Zajistěte, aby v blízkosti pracovních lokalit byly stanice pro výplach očí a bezpečnostní sprchy.  
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

Hrozí-li postříkání: Ochranné brýle Obličejový štít (Norma EU - EN 166)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nitrobenzen

Datum revize 15-II-2024

## Ochrana rukou

Ochranné rukavice

Materiál rukavic	Doba průniku	Tloušťka rukavic	Norma EU	Rukavice komentáře
Viton (R)	Viz doporučení výrobce	-	EN 374	(minimální požadavek)

## Ochrana kůže a těla

Oblečení s dlouhými rukávy.

Zkontrolujte rukavic před použitím

Dodržte laskavě pokyny dodavatele rukavic, týkající se propustnosti a doby průniku. (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

Vezměte rovněž v úvahu specifické místní podmínky, za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí ozezení, 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 správně nasazeny, náležitě používány a udržovány

## Rozsáhlé / nouzové použití

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

**Doporučený typ filtru:** Organické plyny a páry filtr Typ A Hnědý odpovídající EN14387

## Malého rozsahu / Laboratorní použití

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

**Doporučená polomaska:** - Ventil filtrace: EN405; nebo; Polomaska: EN140; a filtru, EN141

Při použití RPE Fit masku Zkouška by měla být prováděna

## Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte vniknutí produktu do odpadu.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

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

#### Skupenství

Kapalina

#### Vzhled

Žlutý

#### Zápach

hořké mandle

#### Prahová hodnota zápachu

K dispozici nejsou žádné údaje

#### Bod tání/rozmezí bodu tání

5 - 6 °C / 41 - 42.8 °F

#### Teplota měknutí

K dispozici nejsou žádné údaje

#### Bod varu/rozmezí bodu varu

210 - 211 °C / 410 - 411.8 °F

#### Hořlavost (Kapalina)

Hořlavá kapalina

#### Hořlavost (pevné látky, plyny)

Nelze aplikovat

#### Meze výbušnosti

**Spodní** 1.8

**Horní** 40

@ 760 mmHg

Na základě údajů z testů

Kapalina

#### Bod vzplanutí

88 °C / 190.4 °F

**Metoda** - Informace nejsou k dispozici

#### Teplota samovznícení

480 °C / 896 °F

#### Teplota rozkladu

K dispozici nejsou žádné údaje

#### pH

Nelze aplikovat

#### Viskozita

K dispozici nejsou žádné údaje

#### Rozpustnost ve vodě

slightly soluble

#### Rozpustnost v jiných rozpouštědlech

Informace nejsou k dispozici

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

#### Složka

**log Pow**

Nitrobenzen

1.86

#### Tlak par

0.2 mbar @ 20 °C

#### Hustota / Měrná hmotnost

1.205

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nitrobenzen

Datum revize 15-II-2024

Objemová hustota  
Hustota par  
Charakteristicky částic

Nelze aplikovat  
4.25  
Nelze aplikovat (kapalina)

Kapalina  
(vzduch = 1.0)

## 9.2. Další informace

Molekulový vzorec C6 H5 N O2  
Molekulární hmotnost 123.11  
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. Nestabilní při zahřátí.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná polymerace  
Nebezpečné reakce  
Nedochází k nebezpečné polymeraci.  
Při běžném zpracování žádné.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Neslučitelné produkty. Nadměrné teplo. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Redukční činidlo. Kyseliny. Zásady. Alkalické kovy. Oxidační činidlo.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy dusíku (NOx). Oxid uhelnatý (CO). Oxid uhličitý (CO2).

## 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 3  
Dermální Kategorie 3  
Inhalace Kategorie 3

Složka	LD50 orálně	LD50 dermálně	LC50 Inhalace
Nitrobenzen	LD50 = 349 mg/kg ( Rat )	LD50 = 760 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 2.847 mg/L ( Rat ) 4 h

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

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

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

Respirační K dispozici nejsou žádné údaje  
Kůže K dispozici nejsou žádné údaje



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nitrobenzen

Datum revize 15-II-2024

e) mutagenita v zárodečných buňkách; K dispozici nejsou žádné údaje

f) karcinogenita; Kategorie 2  
Možné nebezpečí rakoviny. Muže způsobit rakovinu na základě dat z pokusu na zvířatech  
Následující tabulka uvádí, jestli některý z úradů uvedl některou z látek jako karcinogenní

Složka	EU	UK	Německo	IARC
Nitrobenzen				Group 2B

g) toxicita pro reprodukci; Kategorie 1B  
Účinky na reprodukci Experimenty prokázaly účinky týkající se reprodukční toxicity u laboratorních zvířat.

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice; K dispozici nejsou žádné údaje

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice; Kategorie 1

Cílové orgány Krev.

j) nebezpečí při vdechnutí; K dispozici nejsou žádné údaje

Jiné nepříznivé účinky Toxikologické vlastnosti nebyly plně zkoumány.

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

Ekotoxické účinky Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Produkt obsahuje tyto látky, ohrožující životní prostředí.

Složka	Sladkovodní ryby	vodní blecha	Sladkovodní rasy
Nitrobenzen	LC50: 121 - 150 mg/L, 96h semi-static (Poecilia reticulata) LC50: 36 - 49 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 40.49 - 47.51 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: = 92.2 mg/L, 96h (Brachydanio rerio)	EC50: = 33 mg/L, 48h (Daphnia magna) EC50: 25.6 - 42 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	EC50: 36 - 88.8 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 44.1 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 3.45 - 38.13 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata)

Složka	Microtox	Faktor M
Nitrobenzen	EC50 = 18 mg/L 15 min EC50 = 34.67 mg/L 30 min EC50 = 98 mg/L 24 h	

12.2. Perzistence a rozložitelnost Není snadno biologicky odbouratelný

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nitrobenzen

Datum revize 15-II-2024

**Perzistence**  
**Degradace v čistírně odpadních vod**

Rozpustný ve vodě, Perzistence je nepravděpodobná, Podle dodaných informací. Obsahuje látky, je známo, že nebezpečné pro životní prostředí nebo nerozložitelné v čistírnách odpadních vod.

**12.3. Bioakumulační potenciál** Bioakumulace je nepravděpodobná

Složka	log Pow	Biokoncentrační faktor (BCF)
Nitrobenzen	1.86	1.6 - 7.7 dimensionless

**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** Látka není považována za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) / velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

**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

**13.1. Metody nakládání s odpady**

**Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů** Odpad je klasifikován jako nebezpečný. Zneškodněte v souladu s evropskou směrnicí o běžných a nebezpečných odpadech. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

**Znečištěný obal** Likvidace tohoto kontejneru na místě zvláštních nebo nebezpečných odpadů.

**Evropský katalog odpadů** V souladu s Evropským katalogem odpadů (EWC) nejsou kódy odpadů specifické pro produkt, ale pro použití.

**Další informace** Nesplachujte do kanalizace. Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán. Nevylévejte do kanalizace. Nenechte tuto chemikálii uniknout do prostředí.

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

**IMDG/IMO**

**14.1. UN číslo** UN1662  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** Nitrobenzen  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 6.1  
**14.4. Obalová skupina** II

**ADR**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nitrobenzen

Datum revize 15-II-2024

**14.1. UN číslo** UN1662  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** Nitrobenzen  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 6.1  
**14.4. Obalová skupina** II

## IATA

**14.1. UN číslo** UN1662  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** Nitrobenzen  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 6.1  
**14.4. Obalová skupina** II

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí** Žádné zjištěná rizika

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO** Nedá se použít, balené zboží

## 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
Nitrobenzen	98-95-3	202-716-0	-	-	X	X	KE-25965	X	X

Složka	Č. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Nitrobenzen	98-95-3	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	Nariadení REACH (ES 1907/2006) článek 59 – Kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi velké obavy (SVHC)
Nitrobenzen	98-95-3	-	Use restricted. See item 30. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 202-716-0 - Toxic for reproduction (Article 57c)

Po datu zániku použití této látky vyžaduje buď povolení, nebo ji lze použít pouze pro vyňatá použití, např. použití ve vědeckém výzkumu a vývoji, který zahrnuje rutinní analýzy nebo použití jako meziprodukt.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nitrobenzen

Datum revize 15-II-2024

## Odkazy REACH

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

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

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

## 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
Nitrobenzen	98-95-3	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

Vezměte na vědomí směrnici 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků

Vezměte na vědomí směrnici 92/85/ES o ochraně těhotných a kojících žen při práci

## Národní předpisy

## Klasifikace WGK

Viz tabulka hodnot

Složka	Německo Klasifikace vod (AwSV)	Německo - TA-Luft Class
Nitrobenzen	WGK3	Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

Složka	Francie - INRS (tabulky nemocí z povolání)
Nitrobenzen	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 13

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
Nitrobenzen 98-95-3 ( 99 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / Zpráva (CSA / CSR) nebyla provedena

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

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

H301 - Toxický při požití

H311 - Toxický při styku s kůží

H331 - Toxický při vdechování

H351 - Podezření na vyvolání rakoviny

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nitrobenzen

Datum revize 15-II-2024

H360F - Může poškodit reprodukční schopnost

H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

## 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)

## **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.

Školení o správném postupu v případě chemických nehod.

Požární prevence a hašení požárů, identifikace nebezpečí a rizik, statická elektřina, prostředí s nebezpečím výbuchu způsobeným parami a prachem.

**Připraven (kým)**

**Den přípravy**

**Datum revize**

**Souhrn revizí**

Oddělení bezpečnosti produktu Tel. ++049(0)7275 988687-0

10-VI-2014

15-II-2024

Nový poskytovatel pohotovostní telefonní služby.

**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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nitrobenzen

Datum revize 15-II-2024

---

**Konec bezpečnostního listu**