

Dátum uvoľnenia 10-VI-2014

Dátum revízie 15-II-2024

Číslo revízie 3

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor produktu

Popis produktu:	<u>Nitrobenzene</u>
Cat No. :	S55621
Synonymá	Essence of mirbane; Mirbane oil; Nitrobenzol
Indexové číslo	609-003-00-7
Č. CAS	98-95-3
Č. ES	202-716-0
Molekulový vzorec	C6 H5 N O2

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Odporúčané použitie	Laboratórne chemikálie.
Neodporúčané použitie	Nie sú dostupné žiadne údaje

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť	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. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Limbova 5, 833 05 Bratislava
Tel. (24 hodín/den): +421 2 5477 4166, +421 911 166 066
KONTAKT PRE VÝROBCOV (KBÚ) Tel. +421 2 5465 2307, email; ntic@ntic.sk

Pre informácie v USA, telefónny hovor: 001-800-227-6701
Viac informácií v Európe, telefónny hovor: +32 14 57 52 11

Núdzové telefónne číslo, Európe: +32 14 57 52 99
Núdzové telefónne číslo, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefónne číslo, USA: 001-800-424-9300
CHEMTREC telefónne číslo, Európe: 001-703-527-3887

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nitrobenzene

Dátum revízie 15-II-2024

CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008

Fyzikálne nebezpečenstvá

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Nebezpečnosť pre zdravie

Akútna orálna toxicita	Kategória 3 (H301)
Akútna dermálna toxicita	Kategória 3 (H311)
Akútna inhalacná toxicita – pary	Kategória 3 (H331)
Karcinogenita	Kategória 2 (H351)
Reprodukčná toxicita	Kategória 1B (H360F)
Toxicita pre špecifické cieľové orgány - (opakovaná expozícia)	Kategória 1 (H372)

Nebezpečnosť pre životné prostredie

Chronická vodná toxicita	Kategória 3 (H412)
--------------------------	--------------------

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

2.2. Prvky označovania



Signálne slovo

Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia

H351 - Podozrenie, že spôsobuje rakovinu
H360F - Môže poškodiť plodnosť
H372 - Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii
H412 - Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami
H301 + H311 + H331 - Toxický pri požití, styku s kožou alebo pri vdýchnutí
Zápalná kvapalina

Bezpečnostné upozornenia

P301 + P310 - PO POŽITÍ: Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára
P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre
P302 + P350 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Opatrne umyte veľkým množstvom vody a mydla
P304 + P340 - PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie
P260 - Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly
P273 - Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia

Dalšie označenie EÚ

Len pre profesionálnych používateľov

2.3. Iná nebezpečnosť

Látka nie je považovaná za perzistentnú, bioakumulatívnu a toxickú (PBT) / vysoko perzistentnú a veľmi bioakumulatívnu (vPvB)

Toxický pre suchozemské stavovce

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nitrobenzene

Dátum revízie 15-II-2024

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1. Látky

Zložka	Č. CAS	Č. ES	Hmotnostné percento	CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008
Nitrobenzén	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 Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania

Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrojúcemu lekárovi. Je potrebná okamžitá lekárska starostlivosť.

Kontakt s očami

Okamžite oplachujte dostatočným množstvom vody (aj pod viečkami) najmenej 15 minút. Pri zasiahnutí očí okamžite dôkladne vypláchnite vodou a vyhľadajte lekársku pomoc.

Kontakt s pokožkou

Je potrebná okamžitá lekárska starostlivosť. Okamžite zmývajte dostatočným množstvom vody najmenej 15 minút.

Požitie

Nevyvolávajte zvracanie. Okamžite zavolajte lekára alebo toxikologické centrum.

Inhalácia

Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch. Pri problémoch s dýchaním podajte kyslík. Je potrebná okamžitá lekárska starostlivosť. Ak postihnutá osoba požila alebo vdýchla nebezpečnú látku, nepoužívajte dýchanie z úst do úst. Poskytnite umelé dýchanie pomocou vreckovej masky vybavenej jednocestným ventilom či iným vhodným dýchacím zariadením používaným v zdravotníctve.

Osobné ochranné pomôcky pre poskytovateľov prvej pomoci

Zaistite, aby lekárskeho personál vedel, o aké materiály ide a mohol urobiť preventívne opatrenia na vlastnú ochranu, a zabráňte šíreniu kontaminácie.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Ťažkosti s dýchaním. Symptómami nadmernej expozície môžu byť bolesť hlavy, závrat, únava, nevoľnosť a vracanie

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Poznámky pre lekára

Liečte symptomaticky. Symptómy môžu byť oneskorené.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Vodná sprcha, oxid uhličitý (CO₂), hasiaci prášok, alkoholová pena. Na chladenie uzavretých nádob možno použiť vodnú hmlu.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nitrobenzene

Dátum revízie 15-II-2024

Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú používať z bezpečnostných dôvodov
Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Horľavý. Horľavý materiál. Ak sa nádoby zahrejú, môžu vybuchnúť.

Nebezpečné produkty horenia

Oxidy dusíka (NOx), Oxid uhoľnatý (CO), Oxid uhličitý (CO₂).

5.3. Rady pre požiarnikov

Rovnako ako pri akomkoľvek požiari použite nezávislý pretlakový dýchací prístroj (schválený MSHA/NIOSH alebo iný rovnocenný) a kompletný ochranný výstroj. Tepelný rozklad môže viesť k uvoľňovaniu dráždivých plynov a výparov.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Evakuujte zamestnancov do bezpečných priestorov. Zabezpečte dostatočné vetranie. Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Zabezpečte, aby sa ľudia zdržiavali v bezpečnej vzdialenosti od úniku a proti smeru vetra. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nemal by sa vypúšťať do životného prostredia. Nesplachujte do povrchových vôd ani do splaškovej kanalizácie.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Nechajte nasiaknuť do inertného absorpčného materiálu. Uchovávajte vo vhodných uzavretých nádobách a zlikvidujte. Odstráňte všetky zdroje zapálenia.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri ochranné opatrenia uvedené v § 8 a 13

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Používajte len pod chemickým odsávačom pár. Používajte osobné ochranné prostriedky/ochranu tváre. Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Nepožívajte. V prípade požitia okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Uchovávajte mimo dosahu otvoreného ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia.

Hygienické opatrenia

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Pred opakovaným použitím kontaminované odevy a rukavice odstráňte a vyperte (umyte), aj zvnútra. Pred prestávkami a po práci si umyte ruky.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávajte na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú. Udržujte mimo dosahu tepla, iskier a plameňov.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nitrobenzene

Dátum revízie 15-II-2024

Použitie v laboratóriách

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1. Kontrolné parametre

Limity expozície

zoznam source **EU** - Smernica Komisie (EÚ) 2019/1831 z 24. októbra 2019, ktorou sa stanovuje piaty zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci podľa smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa mení smernica Komisie 2000/39/ES
SK - Nariadenie Vlády Slovenskej republiky z 16. januára 2002 o ochrane zdravia pri práci s karcinogénymi a mutagénymi faktormi opravená pri :Nariadenie Vlády 110/2019 of apríl 25, 2019

Zložka	Európska únia	Veľká Británia	Francúzsko	Belgicko	Španielsko
Nitrobenzén	TWA: 1 mg/m ³ (8h) TWA: 0.2 ppm (8h) Skin TWA: 0.2 ppm (8hr) TWA: 1 mg/m ³ (8hr)	TWA: 0.2 ppm 8 hr TWA: 1 mg/m ³ 8 hr Skin	TWA / VME: 0.2 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 1 mg/m ³ (8 heures). indicative limit Peau	TWA: 0.2 ppm 8 uren TWA: 1 mg/m ³ 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 0.2 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1 mg/m ³ (8 horas) Piel

Zložka	Taliansko	Nemecko	Portugalsko	Holandsko	Fínsko
Nitrobenzén	TWA: 0.2 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 1 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average Pelle	TWA: 0.51 mg/m ³ (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 ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 0.4 ppm Höhepunkt: 2.04 mg/m ³ Haut	TWA: 0.2 ppm 8 horas TWA: 1 mg/m ³ 8 horas Pele	huid TWA: 1 mg/m ³ 8 uren	TWA: 0.2 ppm 8 tunteina TWA: 1 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 1 ppm 15 minuutteina STEL: 5.1 mg/m ³ 15 minuutteina Iho

Zložka	Rakúsko	Dánsko	Švajčiarsko	Poľsko	Nórsko
Nitrobenzén	Haut MAK-KZGW: 0.8 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 4 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.2 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.2 ppm 8 timer TWA: 1 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.4 ppm 15 minutter STEL: 2 mg/m ³ 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 10 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.2 ppm 8 Stunden TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 1 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.2 ppm 8 timer TWA: 1 mg/m ³ 8 timer STEL: 3 mg/m ³ 15 minutter. value calculated STEL: 0.6 ppm 15 minutter. value calculated Hud

Zložka	Bulharsko	Chorvátsko	Írsko	Cyprus	Česká republika
Nitrobenzén	TWA: 0.2 ppm TWA: 1.0 mg/m ³ Skin notation	kože TWA-GVI: 0.2 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 0.2 ppm 8 hr. TWA: 1 mg/m ³ 8 hr. STEL: 0.6 ppm 15 min STEL: 3 mg/m ³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 0.2 ppm TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 2 mg/m ³ toxic for reproduction

Zložka	Estónsko	Gibraltár	Grécko	Maďarsko	Island
Nitrobenzén	Nahk TWA: 0.2 ppm 8 tundides. TWA: 1 mg/m ³ 8 tundides.	Skin notation TWA: 0.2 ppm 8 hr TWA: 1 mg/m ³ 8 hr	skin - potential for cutaneous absorption TWA: 0.2 ppm TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges bőrön keresztül felszívódás	TWA: 0.2 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 0.4 ppm Ceiling: 2 mg/m ³

Zložka	Lotyšsko	Litva	Luxembursko	Malta	Rumunsko
--------	----------	-------	-------------	-------	----------

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nitrobenzene

Dátum revízie 15-II-2024

Nitrobenzén	skin - potential for cutaneous exposure TWA: 0.2 ppm TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.2 ppm IPRD TWA: 1 mg/m ³ IPRD Oda	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 0.2 ppm 8 Stunden TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunden	possibility of significant uptake through the skin TWA: 0.2 ppm TWA: 1 mg/m ³	Skin notation TWA: 0.2 ppm 8 ore TWA: 1 mg/m ³ 8 ore
-------------	---	---	--	--	---

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

Hodnoty biologických limitov

zoznam source **SK** - Nariadenie Vlády Slovenskej republiky z 16. januára 2002 o ochrane zdravia pri práci s chemickými faktormi. opravená pri :Nariadenie Vlády 355 o 10. mája 2006. Nariadenie Vlády 301 o 13. júna 2007

Zložka	Európska únia	Spojené kráľovstvo	Francúzsko	Španielsko	Nemecko
Nitrobenzén			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	

Zložka	Taliansko	Fínsko	Dánsko	Bulharsko	Rumunsko
Nitrobenzén					Methemoglobin: 1.5 % Hemoglobin blood end of shift total p-Nitrophenol: 5 mg/g Creatinine urine end of shift

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

Metódy sledovania

EN 14042:2003 Názov: Ochrana ovzdušia. Pracovné ovzdušie. Návod na použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam.

Odvođená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL) / Odvođená minimálna úroveň účinku (DMEL)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

8.2. Kontroly expozície

Technické zabezpečenie

Používajte len pod chemickým digestorom. Zabezpečte dostatočné vetranie, najmä v uzavretých priestoroch. Zabezpečte umiestnenie zariadení na umývanie očí a bezpečnostných spŕch v blízkosti pracoviska.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nitrobenzene

Dátum revízie 15-II-2024

Kdekoľvek je to možné, na obmedzenie expozície voči nebezpečným materiálom pri zdroji je potrebné prijať technické ochranné opatrenia, ako je izolácia alebo uzavretie procesu, zavedenie zmien procesu alebo zariadení s cieľom minimalizovať uvoľňovanie alebo styk a použitie správne navrhnutých vetracích systémov

Osobné ochranné pomôcky

Ochrana očí

Ak je pravdepodobné, že dôjde k ošpliechaniu: Ochranné okuliare Ochranný štít na tvár (Norma EÚ - EN 166)

Ochrana rúk

Ochranné rukavice

Materiál rukavíc	Doba prieniku	Hrúbka rukavíc	Norma EÚ	Rukavice komentáre
Viton (R)	Pozri odporúčanie výrobcu	-	EN 374	(Minimálna požiadavka)

Ochrana pokožky a tela

Odev s dlhými rukávmi.

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencné doba, ktoré sú poskytované dodávateľom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o poskytnutí informácií. Zaistiť rukavice sú vhodné pre danú úlohu; chemická kompatibilita, obratnosť, revádzkové podmienky, Užívateľ citlivosť, napr senzibilizácia účinky. Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpečenstvo rezania, abrazia a dlhá doba kontaktu. Zložte si rukavice so starostlivosťou zabráni kontaminácii pokožky

Ochrana dýchacích ciest

Ak sú pracovníci vystavení koncentráciám presahujúcim medzné hodnoty pre expozíciu, musia používať vhodné certifikované respirátory. Aby bol nositeľ chránený, respiračné ochranné pomôcky musia správne priliehať a musia sa správne používať a udržiavať

Rozsiahle / núdzové použitie

V prípade prekročenia expozičných limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 136

Odporúčaný typ filtra: Organickí plini in hlapi filter Typ A Hnedá v sklade z EN14387

Malého rozsahu / Laboratórne použitie

V prípade prekročenia expozičných limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 149:2001

Odporúčaná polomaska: - Ventil filtrácie: EN405; alebo; Polomaska: EN140; a filtra, EN141

Pri použití RPE Fit masku Skúška by mala byť vykonávaná

Kontroly environmentálnej expozície

Zabráňte vniknutiu produktu do odpadu.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	Kvapalina	
Vzhľad	Žltá	
Zápach	horkomandľový	
Prahová hodnota zápachu	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia	5 - 6 °C / 41 - 42.8 °F	
Teplota mäknutia	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
Teplota varu/destilačné rozpätie	210 - 211 °C / 410 - 411.8 °F	@ 760 mmHg
Horľavosť (Kvapalina)	Zápalná kvapalina	Na základe údajov z testov
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Nevzťahuje sa	Kvapalina
Hranice výbušnosti	Dolné 1.8 Horné 40	
Teplota vzplanutia	88 °C / 190.4 °F	Metóda - Nie sú k dispozícii žiadne informácie
Teplota samovznietenia	480 °C / 896 °F	
Teplota rozkladu	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
pH	Nevzťahuje sa	
Viskozita	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
Rozpustnosť vo vode	slightly soluble	
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nitrobenzene

Dátum revízie 15-II-2024

Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda)

Zložka	log Pow	
Nitrobenzén	1.86	
Tlak pár	0.2 mbar @ 20 °C	
Hustota / Merná hmotnosť	1.205	
Sypná hustota	Nevzťahuje sa	Kvapalina
Hustota pár	4.25	(Vzduch = 1,0)
Charakteristiky častíc	Nevzťahuje sa (kvapalina)	

9.2. Iné informácie

Molekulový vzorec	C6 H5 N O2
Molekulová hmotnosť	123.11
Výbušné vlastnosti	výbušné vzduchu / zmesi pár možné

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

Na základe dodaných informácií žiadne nie sú známe

10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok. Pri zahrievaní nestabilné.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečná polymerizácia	K nebezpečnej polymerizácii nedochádza.
Nebezpečné reakcie	Pri bežnom spracovaní žiadne.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nekompatibilné produkty. Nadmerné teplo. Uchovávať mimo dosahu otvoreného ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia.

10.5. Nekompatibilné materiály

Redukčné činidlo. Kyseliny. Zásady. Alkalické kovy. Oxidačné činidlo.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid dusíka (NOx). Oxid uhoľnatý (CO). Oxid uhličitý (CO2).

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Informácie o produkte

a) akútna toxicita;

Orálna	Kategória 3
Dermálna	Kategória 3
Inhalácia	Kategória 3

Zložka	LD50 orálne	LD50 dermálne	LC50 Vdýchnutie
Nitrobenzén	LD50 = 349 mg/kg (Rat)	LD50 = 760 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 2.847 mg/L (Rat) 4 h

b) poleptanie kože/podráždenie kože;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nitrobenzene

Dátum revízie 15-II-2024

d) respiračná alebo kožná senzibilizácia;

Respiračné

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Koža

K dispozícii nie sú žiadne údaje

e) mutagenita zárodočných buniek; K dispozícii nie sú žiadne údaje

f) karcinogenita;

Kategória 2

Možné riziko rakoviny. Na základe údajov z pokusov na zvieratách môže spôsobiť rakovinu. V nasledujúcej tabuľke je uvedené, či jednotlivé agentúry klasifikujú nejakú zložku ako karcinogén

Zložka	EÚ	UK	Nemecko	IARC
Nitrobenzén				Group 2B

g) reprodukčná toxicita;

Reprodukčné účinky

Kategória 1B

Experimenty preukázali účinky reprodukčnej toxicity u laboratórnych zvierat.

h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia;

Kategória 1

Cieľové orgány

Krv.

j) aspiračná nebezpečnosť

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Iné nepriaznivé účinky

Toxikologické vlastnosti neboli úplne preskúmané.

Symptómy / Účinky, akútne aj oneskorené

Symptómami nadmernej expozície môžu byť bolesť hlavy, závrat, únava, nevoľnosť a vracanie.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Relevantné pre posúdenie vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov) v súvislosti s ľudským zdravím. Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1. Toxicita

Ekotoxické účinky

Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Výrobok obsahuje tieto látky nebezpečné pre životné prostredie.

Zložka	Sladkovodné ryby	perloočka veľká	Sladkovodné riasy
Nitrobenzén	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)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nitrobenzene

Dátum revízie 15-II-2024

--	--	--	--

Zložka	Microtox	M-faktor
Nitrobenzén	EC50 = 18 mg/L 15 min EC50 = 34.67 mg/L 30 min EC50 = 98 mg/L 24 h	

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Perzistencia
Degradácia v ěistiarni
odpadových vȃd

Nie je ľahko biologicky odbúrateľný

Rozpustný vo vode, Perzistencia je nepravdepodobná, Na základe dodaných informácií. Obsahuje látky, je známe, že nebezpečné pre životné prostredie alebo nerozložiteľné v cistiarnach odpadových vȃd.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia je nepravdepodobná

Zložka	log Pow	Biokoncentračný faktor (BCF)
Nitrobenzén	1.86	1.6 - 7.7 dimensionless

12.4. Mobilita v pôde

Produkt je rozpustný vo vode, a môžu sa šíri vo vodných systémoch . Vzhľadom na svoju rozpustnosť vo vode bude v životnom prostredí pravdepodobne mobilný. Vysoko mobilný v pôde

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látka nie je považovaná za perzistentnú, bioakumulatívnu a toxickú (PBT) / vysoko perzistentnú a veľmi bioakumulatívnu (vPvB).

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov) Informácie o endokrinnom disruptore

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

12.7. Iné nepriaznivé účinky Perzistentné organické znečisťujúce látky Potenciál spotreby ozónu

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŔOVANÍ

13.1. Metȃdy spracovania odpadu

Odpad zo zvyškov/nepoužitých produktov

Odpad je klasifikovaný ako nebezpečný. Zneškodnite v súlade s eurȃpskou smernicou o bežných a nebezpečných odpadoch. Zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.

Kontaminované obaly

Likvidácia tohto kontajnera na mieste osobitných alebo nebezpečných odpadov.

Eurȃpsky katalȃg odpadov

Podľa eurȃpskeho katalȃgu odpadov sa kȃdy odpadov neodvăjajú od výrobu ale od použitia.

Iné informácie

Nesplachujte do kanalizácie. Kȃdy odpadu by mal priradiť používateľ podľa toho, na čo sa produkt používal. Nevypúšťať do kanalizačnej siete. Zabráňte preniknutiu tejto chemikálie do životného prostredia.

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

IMDG/IMO

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nitrobenzene

Dátum revízie 15-II-2024

14.1. Číslo OSN	UN1662
14.2. Správne expedičné označenie OSN	Nitrobenzén
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	6.1
14.4. Obalová skupina	II

ADR

14.1. Číslo OSN	UN1662
14.2. Správne expedičné označenie OSN	Nitrobenzén
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	6.1
14.4. Obalová skupina	II

IATA

14.1. Číslo OSN	UN1662
14.2. Správne expedičné označenie OSN	Nitrobenzén
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	6.1
14.4. Obalová skupina	II

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie Žiadne identifikované riziká

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO Nedá sa použiť, balené tovar

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Medzinárodné zoznamy

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

Zložka	Č. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Nitrobenzén	98-95-3	202-716-0	-	-	X	X	KE-25965	X	X

Zložka	Č. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Nitrobenzén	98-95-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

Autorizácia/Obmedzenia podľa EU REACH

Zložka	Č. CAS	REACH (1907/2006) - Príloha XVI - látok podliehajúcich autorizácii	REACH (1907/2006) - Príloha XVII - Obmedzovanie o niektorých nebezpečných látkach	Nariadenie REACH (ES 1907/2006) článok 59 - Kandidátsky zoznam látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC)
Nitrobenzén	98-95-3	-	Use restricted. See item	SVHC Candidate list -

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nitrobenzene

Dátum revízie 15-II-2024

			30. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	202-716-0 - Toxic for reproduction (Article 57c)
--	--	--	---	--

Po dátume zákazu si používanie tejto látky vyžaduje buď povolenie, alebo sa môže používať len na vyňaté použitia, napr. použitie vo vedeckom výskume a vývoji, ktorý zahŕňa rutinnú analýzu alebo použitie ako medziprodukt.

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)

Zložka	Č. CAS	Seveso III smernice (2012/18/EU) - kvalifikačné množstvo pre závažné havárie oznámenia	Smernica Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikačné množstvo pre požiadavky bezpečnostná správa
Nitrobenzén	98-95-3	Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa

Nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 zo 4. júla 2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií
Nevzťahuje sa

Obsahuje zložku(y), ktoré spĺňajú „definíciu“ per & poly fluoroalkylovej látky (PFAS)?

Nevzťahuje sa

Upozorňujeme na smernicu 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci .

Upozorňujeme na smernicu 2000/39/ES ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci

Upozorňujeme na smernicu 94/33/ES o ochrane mladých ľudí pri práci

Vezmite na vedomie smernicu 92/85/ES o ochrane tehotných a dojčiacich žien pri práci

Národné predpisy

Klasifikácia WGK

Pozri tabuľku hodnôt

Zložka	Nemecko Klasifikácia vôd (AwSV)	Nemecko - TA-Luft Class
Nitrobenzén	WGK3	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)

Zložka	Francúzsko - INRS (tabuľky chorôb z povolania)
Nitrobenzén	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
Nitrobenzén 98-95-3 (99)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti / Správa (CSA / CSR) nebola vykonaná

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nitrobenzene

Dátum revízie 15-II-2024

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Úplný text výstražných upozornení (H-viet) spomínaných v častiach 2 a 3

H301 - Toxický po požití
H311 - Toxický pri kontakte s pokožkou
H331 - Toxický pri vdýchnutí
H351 - Podozrenie, že spôsobuje rakovinu
H360F - Môže poškodiť plodnosť
H372 - Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii
H412 - Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service
EINECS/ELINCS – Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok/Európsky zoznam notifikovaných chemických látok
PICCS - filipínsky zoznam chemických látok

IECSC – čínsky zoznam chemických látok

KECL - kórejský zoznam existujúcich a vyhodnotených chemických látok

WEL - Pracovisko expozičný limit
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konferencia štátnych priemyselných hygienikov)
DNEL - Odvodenej úrovne bez účinku

RPE - Respiračné ochranné pomôcky
LC50 - Letálna koncentrácia 50%
NOEC - Koncentrácia bez pozorovaného účinku
PBT - Perzistentné, bioakumulatívne, toxické

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí po ceste
IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code
OECD - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
BCF - Biokoncentračný faktor (BCF)

Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
Dodávateľia bezpečnostný list, Chemadviser - Loli, Merck index, RTECS

TSCA - zákon USA o kontrole toxických látok, § 8(b) - zoznam
DSL/NDL - kanadský zoznam domácich/cudzích látok

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonský zoznam existujúcich a nových chemických látok)
AICS - Austrálsky zoznam chemických látok (Australian Inventory of Chemical Substances)
NZIoC - novozélandský zoznam chemických látok

TWA - Ďasovo vážený priemer
IARC - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)
LD50 - Letálna dávka 50%
EC50 - Efektívne Koncentrácia 50%
POW - Rozdeľovací koeficient oktanol-voda
vPvB - veľmi perzistentné, veľmi bioakumulatívne

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association
MARPOL - Medzinárodný dohovor o zabránení znečistenia z lodí
ATE - Odhad akútnej toxicity
VOC - (prchavá organická zlúčenina)

Odporúčania týkajúce sa vzdelávania

Školenie o chemických nebezpečenstvách zahŕňajúce označovanie, karty bezpečnostných údajov, osobné ochranné pomôcky a hygienu.
Použitie osobných ochranných pomôcok vrátane vhodného výberu, kompatibility, prahov prieniku, starostlivosti, údržby, nasadzovania a noriem EN.
Prvá pomoc v prípade chemickej expozície vrátane použitia zariadení na výplach očí a bezpečnostných späť.
Školenie o reagovaní na chemické havarijné situácie.
Požiarna prevencia a represia, identifikácia nebezpečenstiev a rizík, statická elektrina, výbušné atmosféry tvorené parami a prachom.

Prípravil Health, Safety and Environmental Department
Dátum uvoľnenia 10-VI-2014
Dátum revízie 15-II-2024
Zhrnutie revízie Nový poskytovateľ pohotovostnej telefonickej služby.

Tento bezpečnostný list spĺňa požiadavky nariadenie (ES) c. 1907/2006. NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nitrobenzene

Dátum revízie 15-II-2024

Obmedzenie zodpovednosti

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne podľa nášho najlepšieho vedomia a svedomia a informácií k dátumu tejto publikácie. Poskytnuté informácie sú určené len na orientáciu pri bezpečnej manipulácii, používaní, spracovaní, skladovaní, doprave, likvidácii a únikoch a nemajú sa považovať za záruku alebo špecifikáciu kvality. Informácie sa týkajú len tejto konkrétnej označenej látky a nemusia sa vzťahovať na takú látku pri použití v kombinácii s akýmikoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte

Koniec karty bezpečnostných údajov