

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku	Chlorobenzene
Cat No. :	222110000; 222110025; 222115000
Synonymá	Monochlorobenzene; Benzene chloride
Ě. CAS	108-90-7
Ě.EK.	203-628-5
Molekulový vzorec	C6 H5 Cl
registračné číslo REACH	01-2119432722-45

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

Odporúčané použitie	Laboratórne chemikálie.
Sektory použitia	SU3 - priemyselné použitia: použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch
Katégoria produktov	PC21 - laboratórne chemikálie
Katégorie procesov	PROC15 - Použitie ako laboratórne činidlo
Katégoria uvoľňovania do životného prostredia	ERC6a - priemyselné použitie vedúce k výrobe ďalšej látky (použitie medziproduktov)
Neodporúčané použitie	Nie sú dostupné žiadne údaje

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť	Acros Organics BVBA Janssen Pharmaceuticaaan 3a 2440 Geel, Belgium
E-mailová adresa	begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Pre informácie v USA, telefónny hovor: 001-800-ACROS-01
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

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

Fyzikálne nebezpečenstvá

Horľavé kvapaliny Katégoria 3 (H226)

Nebezpečenosť pre zdravie

Akútna inhalacná toxicita – pary Katégoria 4 (H332)
Poleptanie kože/podráždenie kože Katégoria 2 (H315)
Toxicita pre špecifické cieľové orgány - (jediná expozícia) Katégoria 3 (H336)

KARTA BEZPECNOSTNÝCH ÚDAJOV

Chlorobenzene

Dátum revízie 09-VIII-2016

Nebezpečnosť pre životné prostredie

Chronická toxicita pre vodné organizmy

Kategória 2 (H411)

2.2. Prvky označovania



Signálne slovo

Výstraha

Výstražné upozornenia

- H226 - Horľavá kvapalina a pary
- H332 - Škodlivý pri vdýchnutí
- H315 - Dráždi kožu
- H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty
- H411 - Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

Bezpečnostné upozornenia

- P210 - Uchovávať mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčiť
- P303 + P361 + P353 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Odstráňte/ vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou/ sprchou
- P304 + P340 - PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie
- P312 - Pri zdravotných problémoch, volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára
- P280 - Noste ochranné rukavice/ ochranný odev
- P264 - Po manipulácii si starostlivo umyte tvár, ruky a exponovanú pokožku

2.3. Iná nebezpečnosť

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

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1. Látky

Zložka	Ě. CAS	Ě.EK.	Hmotnostné percento	CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008
Chlórbenzén	108-90-7	EEC No. 203-628-5	>95	Acute Tox. 4 (H332) Flam. Liq. 3 (H226) Aquatic Chronic 2 (H411) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336)

registračné číslo REACH

01-2119432722-45

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

ACR22211

KARTA BEZPECNOSTNÝCH ÚDAJOV

Chlorobenzene

Dátum revízie 09-VIII-2016

Všeobecné odporúčenia	Ak príznaky pretrvávajú, zavolajte lekára.
Kontakt s očami	Okamžite oplachujte dostatočným množstvom vody (aj pod viečkami) najmenej 15 minút. Vyžadajte lekársku pomoc.
Kontakt s pokožkou	Okamžite zmývajte dostatočným množstvom vody najmenej 15 minút. Ak pretrváva podráždenie pokožky, zavolajte lekára.
Požitie	Vypláchnite ústa vodou a potom vypite veľké množstvo vody.
Inhalácia	Preneste na čerstvý vzduch. Ak postihnutý nedýcha, poskytnite mu umelé dýchanie. Pri výskyte symptómov vyhladajte lekársku pomoc.
Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc	Zaistite, aby lekársky 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

. Spôsobuje útlm centrálnej nervovej sústavy: 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

Použite postrek vodou, penu odolnú alkoholu, suchý chemický prášok alebo oxid uhličitý.

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

Horlavý. Nebezpečenstvo vznietenia. Pary môžu vytvárať výbušné zmesi so vzduchom. Pary sa môžu dostať k zdroju zapálenia a môže dôjsť k prešľahnutiu plamena. Ak sa nádoby zahrejú, môžu vybuchnúť.

Nebezpečné produkty spařovania

Oxid uhľnatý, Oxid uhličitý (CO₂), plyný chlorovodík, Fosgén.

5.3. Rady pre požiarnikov

Rovnako ako pri akejkoľvek požiarnej situácii použite nezávislý pretlakový dýchací prístroj (schválený MSHA/NIOSH alebo iný rovnocenný) a kompletný ochranný výstroj.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Použite prostriedky osobnej ochrany. Zabezpečte dostatočné vetranie.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nemal by sa vypúšťať do životného prostredia. Pozri Sekciu 12 obsahujúcu ďalšie ekologické informácie. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Zozbierajte uniknutý produkt.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vycistenie

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Chlorobenzene

Dátum revízie 09-VIII-2016

Nechajte nasiaknut do inertného absorpcného materiálu. Uchovávajte vo vhodných uzavretých nádobách a zlikvidujte.

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 prostriedky osobnej ochrany. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Zabráňte požitiu a vdýchnutiu. Zabezpečte dostatočné vetranie.

Hygienické opatrenia

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Nádoby uchovávajte tesne uzavreté na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Uschovávajte mimo dosahu tepla a zdrojov zapálenia.

7.3. Špecifické konečné použitie(-ia)

Použitie v laboratóriách

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1. Kontrolné parametre

Expozičné limity

zoznam source **EU** - Smernica Komisie 2006/15/ES zo 7. februára 2006, ktorou sa ustanovuje druhý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na implementáciu smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa menia a dopĺňajú smernice 91/322/EHS a 2000/39/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci. **SK** - Nariadenie Vlády Slovenskej republiky z 16. januára 2002 o ochrane zdravia pri práci s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi

opravená pri :

Nariadenie Vlády 356 o 10. mája 2006

Nariadenie Vlády 301 o 13. júna 2007

Zložka	Európska únia	Veľká Británia	Francúzsko	Belgicko	Španielsko
Chlórbenzén	TWA: 47 mg/m ³ 8 hr TWA: 10 ppm 8 hr STEL: 94 mg/m ³ 15 min STEL: 20 ppm 15 min TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 23 mg/m ³ 8 hr STEL: 15 ppm 15 min STEL: 70 mg/m ³ 15 min	STEL: 3 ppm 15 min STEL: 14 mg/m ³ 15 min TWA: 1 ppm 8 hr TWA: 4.7 mg/m ³ 8 hr Skin	TWA / VME: 5 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 23 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 15 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 70 mg/m ³ . restrictive limit	TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 23 mg/m ³ 8 uren STEL: 15 ppm 15 minuten STEL: 70 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 15 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 70 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 23 mg/m ³ (8 horas)

Zložka	Taliansko	Nemecko	Portugalsko	Holandsko	Fínsko
Chlórbenzén	TWA: 5 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo Monochlorobenzene TWA: 23 mg/m ³ 8 ore. Media Ponderata nel Tempo Monochlorobenzene STEL: 15 ppm 15 minuti. Breve termine STEL: 70 mg/m ³ 15 minuti. Breve termine	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 47 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 47 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 94 mg/m ³	STEL: 15 ppm 15 minutos STEL: 70 mg/m ³ 15 minutos TWA: 5 ppm 8 horas TWA: 23 mg/m ³ 8 horas	STEL: 70 mg/m ³ 15 minuten TWA: 23 mg/m ³ 8 uren	TWA: 5 ppm 8 tunteina TWA: 23 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 15 ppm 15 minuutteina STEL: 70 mg/m ³ 15 minuutteina lho

KARTA BEZPECNOSTNÝCH ÚDAJOV

Chlorobenzene

Dátum revízie 09-VIII-2016

Zložka	Rakúsko	Dánsko	Švajciarsko	Poľsko	Nórsko
Chlórbenzén	MAK-KZW: 15 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 70 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 23 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 23 mg/m ³ 8 timer	STEL: 20 ppm 15 Minuten STEL: 92 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 46 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 70 mg/m ³ 15 minutach TWA: 23 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 23 mg/m ³ 8 timer STEL: 5 ppm 15 minutter. STEL: 23 mg/m ³ 15 minutter.

Zložka	Bulharsko	Chorvátsko	Írsko	Cyprus	Ceská republika
Chlórbenzén	TWA: 5 ppm TWA: 23.0 mg/m ³ STEL : 15 ppm STEL : 70.0 mg/m ³	kože TWA-GVI: 5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 23 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 15 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 70 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 23 mg/m ³ 8 hr. STEL: 15 ppm 15 min STEL: 70 mg/m ³ 15 min	STEL: 15 ppm STEL: 70 mg/m ³ TWA: 5 ppm TWA: 23 mg/m ³	TWA: 25 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 70 mg/m ³

Zložka	Estónsko	Gibraltar	Grécko	Madarsko	Island
Chlórbenzén	Nahk TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 23 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 15 ppm 15 minutites. STEL: 70 mg/m ³ 15 minutites.	TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 23 mg/m ³ 8 hr STEL: 15 ppm 15 min STEL: 70 mg/m ³ 15 min	STEL: 15 ppm STEL: 70 mg/m ³ TWA: 5 ppm TWA: 23 mg/m ³	STEL: 70 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 23 mg/m ³ 8 órában. AK	STEL: 15 ppm STEL: 70 mg/m ³ TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 23 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 10 ppm Ceiling: 46 mg/m ³

Zložka	Lotyšsko	Litva	Luxembursko	Malta	Rumunsko
Chlórbenzén	STEL: 15 ppm STEL: 70 mg/m ³ TWA: 5 ppm TWA: 23 mg/m ³	TWA: 5 ppm IPRD TWA: 23 mg/m ³ IPRD STEL: 15 ppm STEL: 70 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 23 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 15 ppm 15 Minuten STEL: 70 mg/m ³ 15 Minuten	TWA: 5 ppm TWA: 23 mg/m ³ STEL: 15 ppm 15 minuti STEL: 70 mg/m ³ 15 minuti	TWA: 5 ppm 8 ore TWA: 23 mg/m ³ 8 ore STEL: 15 ppm 15 minute STEL: 70 mg/m ³ 15 minute

Zložka	Rusko	Slovenská republika	Slovinsko	Švédsko	Turecko
Chlórbenzén	TWA: 50 mg/m ³ Skin notation STEL: 100 mg/m ³ vapor	Ceiling: 70 mg/m ³ TWA: 5 ppm TWA: 23 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 23 mg/m ³ 8 urah STEL: 15 ppm 15 minutah STEL: 69 mg/m ³ 15 minutah	STV: 15 ppm 15 minuter STV: 70 mg/m ³ 15 minuter LLV: 5 ppm 8 timmar. LLV: 23 mg/m ³ 8 timmar.	TWA: 5 ppm 8 saat TWA: 23 mg/m ³ 8 saat STEL: 15 ppm 15 dakika STEL: 70 mg/m ³ 15 dakika

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
Chlórbenzén			Total p-Chlorophenol: 25 mg/g creatinine urine end of shift Total 4-Chlorophenol: 150 mg/g creatinine urine end of shift		Total 4-Chlorocatechol: 150 mg/g urine (end of shift after hydrolysis;measured as mg/g Creatinine) Total 4-Chlorocatechol: 25 mg/g urine (before beginning of next shift after hydrolysis;measured as mg/g Creatinine)

Zložka	Taliansko	Fínsko	Dánsko	Bulharsko	Rumunsko
Chlórbenzén					total 4-Chlorocatechol:

KARTA BEZPECNOSTNÝCH ÚDAJOV

Chlorobenzene

Dátum revízie 09-VIII-2016

					150 mg/g Creatinine urine end of shift total p-Chlorophenol: 25 mg/g Creatinine urine end of shift
--	--	--	--	--	---

Zložka	Gibraltar	Lotyšsko	Slovenská republika	Luxembursko	Turecko
Chlórbenzén			Total 4-Chlorocatechol: 25 mg/g creatinine urine prior to shift Total 4-Chlorocatechol: 150 mg/g creatinine urine end of exposure or work shift		

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) Pozri tabuľku hodnôt

<u>Cesta expozície</u>	Akútne účinky (Miestny)	Akútne účinky (Systémová)	Chronické účinky (Miestny)	Chronické účinky (Systémová)
Orálna Dermálna Inhalácia		3 mg/kg bw/day 15 mg/kg bw/day	70 mg/m ³	3 mg/kg bw/day 5 mg/kg bw/day 23 mg/m ³

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC) Pozri hodnoty pod.

Sladká voda	0.032 mg/l
Sladká voda sedimentu	0.922 mg/kg dwt
Morská voda	0.0032 mg/l
Morská voda sedimentu	0.0922 mg/kg dwt
Mikroorganizmy v cistiarni odpadových vôd	1.4 mg/kg
Pôda (poľnohospodárstvo)	0.166 mg/kg

8.2. Kontroly expozície

Technické opatrenia

Používajte len pod chemickým digestorom. Používajte elektrické/ventilácie/osvetľovacie zariadenie v nevýbušnom vybavení.

Zaistite, aby sa zariadenia na výplach očí a bezpečnostné sprchy nachádzali v blízkosti pracoviska.

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	Ochranné okuliare s bočnými krytmi (Norma EÚ - EN 166)
Ochrana rúk	Ochranné rukavice

Materiál rukavíc	Doba prieniku	Hrúbka rukavíc	Norma EÚ	Rukavice komentáre
Viton (R)	> 480 minút	0.7 mm	úroveň 6 EN 374	Kot preskúšan v skladu z EN374-3 Ugotavľan je odpornosti na pronicanje kemikalij

Ochrana pokožky a tela Odev s dlhými rukávami

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencné doba, ktoré sú poskytované dodávateľom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o poskytnutie 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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Chlorobenzene

Dátum revízie 09-VIII-2016

Ochrana dýchacích ciest	Žiadne ochranné zariadenie je potrebné pri normálnych podmienkach použitia.
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
Malého rozsahu / Laboratórne použitie	Odporúčaný typ filtra: Organski plini in hlapi filter Typ A Hnedá v skladu z EN14387 Udržiavajte adekvátne vetranie 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
Kontroly environmentálnej expozície	Zabránite vniknutiu produktu do odpadu. Zabráňte kontaminácii spodných vod materiálom. Ak nemožno zabrániť šíreniu pri väčších únikoch, je potrebné upozorniť miestne úrady.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad	Círa	
Skupenstvo	Kvapalina	
Zápach	horkomandľový	
Prahová hodnota zápachu	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
pH	Nevztahuje sa	
Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia	-45 °C / -49 °F	
Teplota mäknutia	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
Teplota varu/destilované rozpätie	131 °C / 267.8 °F	
Teplota vzplanutia	23 °C / 73.4 °F	Metóda - Nie sú k dispozícii žiadne informácie
Rýchlosť odparovania	1 (Butylacetát = 1,0)	
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Nevztahuje sa	Kvapalina
Hranice výbušnosti	Dolné 1.3 Vol% Horné 11 Vol%	
Tlak pár	12 mbar @ 20°C	
Hustota pár	3.9	(Vzduch = 1,0)
Merná hmotnosť / Hustota	1.108	
Sypná hustota	Nevztahuje sa	Kvapalina
Rozpustnosť vo vode	0.4 g/l (20°C)	
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	
Rozdelovací koeficient (n-oktanol/voda)		
Zložka	log Pow	
Chlórbenzén	2.8	
Teplota samovznietenia	590 - °C / 1094 - °F	
Teplota rozkladu	> 132°C	
Viskozita	0.8 mPa.s @ 20°C	
Výbušné vlastnosti	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	výbušné vzduchu / zmesi pár možné
Oxidačné vlastnosti	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	

9.2. Iné informácie

Molekulový vzorec	C6 H5 Cl
Molekulárna hmotnosť	112.56

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita Na základe dodaných informácií žiadne nie sú známe

10.2. Chemická stabilita

KARTA BEZPECNOSTNÝCH ÚDAJOV

Chlorobenzene

Dátum revízie 09-VIII-2016

Stabilné za normálnych podmienok.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečná polymerizácia
Nebezpečné reakcie

K nebezpečnej polymerizácii nedochádza.
Pri bežnom spracovaní žiadne.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

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

10.5. Nekompatibilné materiály

Silné oxidacné činidlá. Zásady. Silné redukčné činidlá. Kovy.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhľnatý. Oxid uhlíčitý (CO₂). plynny chlorovodík. Fosgén.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Informácie o produkte

a) akútna toxicita;

Orálna K dispozícii nie sú žiadne údaje
Dermálna K dispozícii nie sú žiadne údaje
Inhalácia K dispozícii nie sú žiadne údaje

Zložka	LD50 orálne	LD50 dermálne	LC50 Vdýchnutie
Chlórbenzén	LD50 = 2914 mg/kg (Rat)		LC50 = 13.5 mg/L (Rat) 7 h

b) poleptanie kože/podráždenie kože; K dispozícii nie sú žiadne údaje

Testovacie metóda Pokyny OECD pre skúšanie è. 404
Druh skúšky králik
Pozorovacie koncový bod erythema / kaluže = 2.7
edém = 1

c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí; K dispozícii nie sú žiadne údaje

Testovacie metóda Pokyny OECD pre skúšanie è. 405
Druh skúšky králik
Pozorovacie koncový bod Zaèervenanie spojoviek = 0.9
Iris lézie = 0
Odom na spojivke = 0.4
Nepriehľadnosť rohovky = 0.1

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

Component	Testovacie metóda	Druh skúšky	Výsledkom štúdie
Chlórbenzén 108-90-7 (>95)	Pokyny OECD pre skúšanie è. 471 Bakteriálna test reverzných mutácií	in vitro baktérie	negatívny

f) karcinogenita; K dispozícii nie sú žiadne údaje

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Chlorobenzene

Dátum revízie 09-VIII-2016

Component	Testovacie metóda	Druh skúšky / trvanie	Výsledkom štúdie
Chlórbenzén 108-90-7 (>95)		potkan / 2 rokov	negatívny

V tomto produkte nie sú žiadne známe karcinogénne chemikálie

**g) reprodukčná toxicita;
Reprodukčné účinky
Vývojové účinky**

K dispozícii nie sú žiadne údaje
Experimenty preukázali účinky reprodukčnej toxicity u laboratórnych zvierat.
U pokusných zvierat sa vyskytli vývojové účinky.

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

K dispozícii nie sú žiadne údaje

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

K dispozícii nie sú žiadne údaje

**Testovacie metóda
Druh skúšky / trvanie
Výsledkom štúdie
Cesta expozície
Cieľové orgány**

Chronická toxicita
potkan / 90 dní
NOAEL = 125 mg/kg
Orálna
Oci, Koža, Centrálny nervový systém, Pecen, Oblicka, Krv, Dýchací systém.

potkan / 90 dní
NOAEC = 234 mg/m³
Inhalácia

j) aspiračná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Iné nepriaznivé účinky

U pokusných zvierat sa udávajú tumorogénne účinky.

**Symptómy / Účinky,
akútne aj oneskorené**

Spôsobuje útlm centrálnej nervovej sústavy: Symptómami nadmernej expozície môžu byť bolesť hlavy, závrat, únava, nevoľnosť a vracanie

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

**12.1. Toxicita
Ekotoxicita**

Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

Zložka	Sladkovodné ryby	Vodná bľcha	Sladkovodné riasy	Microtox
Chlórbenzén	LC50: 36.35 - 58.19 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: = 91 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio) LC50: 4.1 - 5.3 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 4.1 - 4.9 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 6.9 - 7.9 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: = 4.5 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 7 - 8.5 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: = 0.59 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: = 12.5 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 2.55 - 420 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata)	

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Nie je ľahko biologicky odbúrateľný

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Chlorobenzene

Dátum revízie 09-VIII-2016

Perzistencia	Perzistencia je nepravdepodobná, Na základe dodaných informácií, Rozpustný vo vode.	
Component	Degradovateľnosť	
Chlórbenzén 108-90-7 (>95)	15% (28d) OECD 301F	

Degradácia v ežiarni odpadových vôd Obsahuje látky, je známe, že nebezpečné pre životné prostredie alebo nerozložiteľné v cistiarnach odpadových vôd.

12.3. Bioakumulacný potenciál	Bioakumulácia je nepravdepodobná	
Zložka	log Pow	Biokoncentracný faktor (BCF)
Chlórbenzén	2.8	K dispozícii nie sú žiadne údaje

12.4. Mobilita v pôde Výrobok obsahuje prchavé organické zlúčeniny (VOC), ktoré sa vyparujú ľahko zo všetkých povrchov Produkt je rozpustný vo vode, a môžu sa šíriť vo vodných systémoch. Pravdepodobne bude mobilná v okolitom prostredí, pretože je vodorozpustná. 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. Iné nepriaznivé účinky
Informácie o endokrinnom disruptore Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory
Perzistentné organické znečisťujúce látky Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie
Potenciál spotreby ozónu Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŔOVANÍ

13.1. Metódy spracovania odpadu

Odpad tvorený zbytkami / nepoužitými výrobkami Odpad je klasifikovaný ako nebezpečný. Zneškodnite v súlade s európskou smernicou o bežných a nebezpečných odpadoch. Zneškodnite v súlade s miestnymi predpismi.

Kontaminované obaly Likvidácia tohto kontajnera na mieste osobitných alebo nebezpečných odpadov. V prázdnych nádobách ostávajú zvyšky výrobku (kvapalné a/alebo plynné) a môžu byť nebezpečné. Chráňte výrobok a prázdnu nádobu pred teplom a zdrojmi vznietenia.

Európsky katalóg odpadov Podľa Európskeho katalógu odpadov nie sú kódy odpadov špecifické pre výrobok, ale pre jeho použitie.

Iné informácie Nezneškodňujte odpady vypúšťaním do kanalizácie. Kódy odpadu by mal priradiť používateľ podľa toho, na čo sa produkt používal. Môže sa spáliť, pokiaľ to vyhovuje miestnym predpisom. Zabráňte preniknutiu tejto chemikálie do životného prostredia. Nevypúšťajte do kanalizačnej siete.

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

IMDG/IMO

14.1. Číslo OSN UN1134
14.2. Správne expedičné označenie OSN CHLOROBENZENE
14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu 3
14.4. Obalová skupina III

ADR

14.1. Číslo OSN UN1134
14.2. Správne expedičné označenie OSN CHLOROBENZENE
14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu 3

ACR22211

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Chlorobenzene

Dátum revízie 09-VIII-2016

14.4. Obalová skupina III

IATA

14.1. Číslo OSN UN1134
14.2. Správne expedičné označenie OSN CHLOROBEZENE

14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu 3

14.4. Obalová skupina III

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie Nebezpečný pre životné prostredie
Produkt je znečisťujúcou moria podľa kritérií stanovených IMDG / IMO

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

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC 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

Austrália Complete Regulatory Information contained in following SDS's X = uvedené
Kanada Prípravok je klasifikovaný a označený podľa smerníc ES alebo podľa zodpovedajúcich národných zákonov Tento výrobok je klasifikovaný a označený v súlade so smernicou 1999/45/ES Európa TSCA Kórea Filipíny Japonsko U.S.A. (TSCA) Canada (DSL/NDSL) Europe (EINECS/ELINCS/NLP) Australia (AICS) Korea (ECL) China (IECSC) Japan (ENCS) Philippines (PICCS)

Zložka	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
Chlórbenzén	203-628-5	-		X	X	-	X	X	X	X	X

Národné predpisy

Zložka	Nemecko Klasifikácia vôd (VwVwS)	Nemecko - TA-Luft Class
Chlórbenzén	WGK 2	

Zložka	Francúzsko - INRS (tabuľky chorôb z povolania)
Chlórbenzén	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 9

Berte do úvahy smernicu 94/33/ES o ochrane mládeže v zamestnaní

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

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti / Správa (CSA / CSR) bolo vykonané podľa výrobcu / dovozcu

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

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

H332 - Škodlivý pri vdýchnutí

H315 - Dráždi kožu

H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty

H411 - Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

Legenda

KARTA BEZPECNOSTNÝCH ÚDAJOV

Chlorobenzene

Dátum revízie 09-VIII-2016

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 - Americká konferencia priemyselnej hygieny
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 - Biokonzentračný faktor (BCF)

Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov

Dodávatelia bezpečnostný list,
ChemAdvisor - Loli,
Merck index,
RTECS

Odporúčania týkajúce sa vzdelávania

Školenie o reagovaní na chemické havarijné situácie.

Školenie o chemických nebezpečenstvách zahŕňajúce označovanie, karty bezpečnostných údajov, osobné ochranné pomôcky a hygienu.

Použitie osobných ochranných pomôcok vrátane vhodného výberu, compatibility, prahov prieniku, starostlivosti, údržby, nasadzovania a noriem EN.

Prvá pomoc v prípade chemickej expozície vrátane použitia zariadení na výplach očí a bezpečnostných späčov.

Dátum uvoľnenia 10-IX-2009
Dátum revízie 09-VIII-2016
Zhrnutie revízie Aktualizované oddiely KBÚ, 2, 3, 4, 11.

Tento bezpečnostný list spĺňa požiadavky nariadenie (ES) č. 1907/2006

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 akýmkoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte

Koniec karty bezpečnostných údajov