

Datum izdaje 10-Sep-2009

Datum dopolnjene izdaje 19-Oct-2023

Številka revizije 13

ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

1.1 Identifikator izdelka

Opis izdelka:	Chlorobenzene
Cat No. :	C/4681/17, C/4681/PB17, C/4681/08, C/4681/15
Sinonimi	Monochlorobenzene; Benzene chloride
Index No	602-033-00-1
Št. CAS	108-90-7
ES-št.	203-628-5
Molekulska formula	C6 H5 Cl
Registracijska številka REACH	01-2119432722-45

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Priporočena uporaba	Laboratorijske kemikalije.
Sektorji uporabe	SU 3 - Industrijske uporabe: uporabe snovi kot takih ali v pripravkih* na industrijskih lokacijah
Kategorija izdelka	PC21 - Laboratorijske kemikalije
Skupine postopkov	PROC15 - Uporaba kot laboratorijskega reagensa
Kategorija sproščanja v okolje	ERC6a - Industrijska uporaba, iz katere izhaja proizvodnja druge snovi (uporaba intermediatov)
Odsvetovane uporabe	Ni razpoložljivih informacij

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Družba

Podjetje EU / ime podjetja
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a
2440 Geel, Belgium

Podjetje / podjetje v Združenem kraljestvu
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Elektronski naslov begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4 Telefonska številka za nujne primere

Tel: +44 (0)1509 231166
V primeru zastrupitve pokličite 112 in zahtevajte informacije o zastrupitvah - 24 ur na dan.

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

ODDELEK 2: UGOTOVITEV NEVARNOSTI

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

VARNOSTNI LIST

Chlorobenzene

Datum dopolnjene izdaje
19-Oct-2023

CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008

Fizikalne nevarnosti

Vnetljive tekočine

Kategorija 3 (H226)

Nevarnosti za zdravje

Akutna toksicnost pri vdihavanju - pare
Jedkost za kožo/draženje kože

Kategorija 4 (H332)
Kategorija 2 (H315)

Nevarnosti za okolje

Kronična strupenost za vodno okolje

Kategorija 2 (H411)

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

2.2 Elementi etikete



Opozorilna beseda

Pozor

Stavki o nevarnosti

H226 - Vnetljiva tekočina in hlapi
H332 - Zdravju škodljivo pri vdihavanju
H315 - Povzroča draženje kože
H411 - Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki

Previdnostni stavki

P304 + P340 - IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing
P312 - Ob slabem počutju pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnik
P280 - Nositi zaščitne rokavice/ oblačila
P264 - Umiti takoj po uporabi obraz, roke in izpostavljeno kožo
P303 + P361 + P353 - PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Kožo izprati z vodo ali prho
P210 - Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano

2.3 Druge nevarnosti

Snov se ne šteje za obstojne, bioakumulativne in strupene (PBT) / zelo obstojne in zelo bioakumulativne (vPvB)

Strupeno za kopenske vretenčarje

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji

ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

VARNOSTNI LIST

Chlorobenzene

Datum dopolnjene izdaje
19-Oct-2023

3.1 Snovi

Komponenta	Št. CAS	ES-št.	Utežni odstotek	CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008
Klorobenzen	108-90-7	EEC No. 203-628-5	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Skin Irrit. 2 (H315) Acute Tox. 4 (H332) Aquatic Chronic 2 (H411)

Registracijska številka REACH	01-2119432722-45
-------------------------------	------------------

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošna navodila	Če simptomi ne izginejo, pokličite zdravnika.
Stik z očmi	Takoj temeljito izpirajte z obilo vode, tudi pod vekami, vsaj 15 minut. Obvezna zdravniška pomoč.
Stik s kožo	Takoj umivajte/izpirajte z obilo vode vsaj 15 minut. Pri trdovratnem draženju kože pokličite zdravnika.
Zaužitj	Sperite usta in pijte veliko vode.
Vdihavanje	Umaknite se na svež zrak. Če ponesrečena oseba ne diha, izvesti umetno dihanje. Če se pojavijo simptomi, poiskati zdravniško pomoč.
Pri nudenju prve pomoči upoštevaj samozaščito	Zagotoviti, da se zdravstveno osebje zaveda snovi, ki je ali so vpletene, da se s protiukrepi pred njimi zavaruje in da preprečuje širjenje kontaminacije.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Po logiki ne predvidevamo nobenega. Spôsobuje depresiu centralnej nervovej sústavy: Simptomi prekomernega izpostavljanja so lahko glavobol, omotica, utrujenost, navzeja in bruhanje

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Navodila za zdravnika	Simptomatsko zdravljenje. Simptomi so lahko zapozneli.
-----------------------	--

ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Uporabljajte pršenje z vodo, v alkoholu obstojno peno, suho kemikalijo ali ogljikov dioksid.

Sredstev za gašenje, ki se ne smejo uporabljati iz varnostnih razlogov

Ni razpoložljivih informacij.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Vnetljivo. Tveganje vžiga. Hlapi lahko tvorijo eksplozivne zmesi z zrakom. Pare lahko potujejo zelo daleč do vira vžiga in

VARNOSTNI LIST

Chlorobenzene

Datum dopolnjene izdaje
19-Oct-2023

vzplamenijo nazaj. Vsebniki lahko, če se jih segreva, eksplodirajo.

Nevarni proizvodi izgorevanja

Ogljikov monoksid, Ogljikov dioksid (CO₂), Fosgen, Plinast hidrogen klorid.

5.3 Nasvet za gasilce

Kot pri vsakem požaru uporabite tudi neodvisno napravo za dihanje tlaka (odobrila MSHA / NIOSH ali drugi ekvivalent) in popolno zaščitno opremo.

ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Uporabljajte osebno varovalno opremo, kot se zahteva. Zagotovite zadostno prezračevanje.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Ne izpuščajte v okolje.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Absorbirajte z inertnim vpojnim materialom. Hranite v primernih in zaprtih odlagalnih vsebnikih.

6.4 Sklincevanje na druge oddelke

Informirajte se o varnostnih ukrepih, naštetih v poglavjih 8 in 13.

ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Nositi osebno zaščitno opremo / zaščito za obraz. Preprečiti stik z očmi, kožo ali oblačili. Izogibati se zaužitju in vdihavanju. Zagotovite zadostno prezračevanje.

Higienski ukrepi

Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higienso in varnostno prakso.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hranite vsebnike tesno/hermetično zaprte na suhem, hladnem in dobro prezračevanem mestu. Pazite na varno razdaljo od vročine in virov vžiga.

7.3 Posebne končne uporabe

Uporaba v laboratorijih

ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

8.1 Parametri nadzora

VARNOSTNI LIST

Chlorobenzene

Datum dopolnjene izdaje

19-Oct-2023

Meje izpostavljenja

Seznam virov **EU** - Direktiva Komisije (EU) 2019/1831 z dne 24. oktobra 2019 o določitvi petega seznama indikativnih mejnih vrednosti za poklicno izpostavljenost v skladu z Direktivo Sveta 98/24/ES ter o spremembi Direktive Komisije 2000/39/ES

SN - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem PRILOGA III -

Razvrstitev in zavezujoče mejne vrednosti rakotvornih ali mutagenih snovi za poklicno izpostavljenost Uradni list RS, št. 101/2005 z dne 11.11.2005 Spremeni: -39/05, 53/07, 102/10, 38/15, 78/18, 78/19, 72/21

Komponenta	Evropska unija	Združeno Kraljestvo (UK)	Francija	Belgija	Španija
Klorobenzen	TWA: 5 ppm (8hr) TWA: 23 mg/m ³ (8hr) STEL: 15 ppm (15min) STEL: 70 mg/m ³ (15min)	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)

Komponenta	Italija	Nemčija	Portugalska	Nizozemska	Finska
Klorobenzen	TWA: 5 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 23 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 15 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 70 mg/m ³ 15 minuti. Short-term	TWA: 5 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 23 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 5 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 23 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 10 ppm Höhepunkt: 46 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

Komponenta	Avstrija	Danska	Švica	Poljska	Norveška
Klorobenzen	MAK-KZGW: 15 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 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: 70 mg/m ³ 15 minutter STEL: 15 ppm 15 minutter	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: 10 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 34.5 mg/m ³ 15 minutter. value calculated

Komponenta	Bolgarija	Hrvaška	Irska	Ciper	Češka Republika
Klorobenzen	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

Komponenta	Estonija	Gibraltar	Grčija	Madžarska	Islandija
Klorobenzen	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.

Komponenta	Latvija	Litva	Luksemburg	Malta	Romunijo
------------	---------	-------	------------	-------	----------

VARNOSTNI LIST

Chlorobenzene

Datum dopolnjene izdaje

19-Oct-2023

Klorobenzen	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
-------------	---	---	---	---	---

Komponenta	Rusijo	Slovaška	Slovenija	Švedska	Turčija
Klorobenzen	TWA: 50 mg/m ³ 2223 Skin notation MAC: 100 mg/m ³	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: 70 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 15 ppm 15 minuter Binding STEL: 70 mg/m ³ 15 minuter TLV: 5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 23 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 5 ppm 8 saat TWA: 23 mg/m ³ 8 saat STEL: 15 ppm 15 dakika STEL: 70 mg/m ³ 15 dakika

Biološke mejne vrednosti

Seznam virov

Komponenta	Evropska unija	Združeno Kraljestvo (UK)	Francija	Španija	Nemčija
Klorobenzen		4-Chlorocatechol: 5 mmol/mol creatinine urine post-shift	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 (after hydrolysis): 80 mg/g Creatinine urine (end of shift)

Komponenta	Italija	Finska	Danska	Bolgarija	Romunijo
Klorobenzen					total 4-Chlorocatechol: 150 mg/g Creatinine urine end of shift total p-Chlorophenol: 25 mg/g Creatinine urine end of shift

Komponenta	Gibraltar	Latvija	Slovaška	Luksemburg	Turčija
Klorobenzen			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		

Metode spremljanja

EN 14042:2003 Naslov identifikator: Ozračja na delovnem mestu. Priročnik za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim agentom.

Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka (DNEL) / Izpeljana najmanjša raven učinka (DMEL)

Oglejte si tabelo za vrednote

Component	Akutna učinek lokalne (Oralno)	Akutna učinek sistemsko (Oralno)	Kronični učinki lokalne (Oralno)	Kronični učinki sistemsko (Oralno)
Klorobenzen 108-90-7 (>95)		3 mg/kg bw/day		3 mg/kg bw/day

VARNOSTNI LIST

Chlorobenzene

Datum dopolnjene izdaje
19-Oct-2023

Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)
Oglejte si spodnje vrednosti.

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Tehnični ukrepi

Uporabljati samo v digestoriju. Uporabljati eksplozijsko varno električno/prezračevalno/osvetlitveno opremo. Zagotoviti postaje za izpiranje oči in varnostne prhe blizu delovnega mesta. Zagotovite zadostno prezračevanje, zlasti v zaprtih prostorih. Če je le mogoče, je treba za nadzor nevarnih snovi pri viru uvesti tehnične nadzorne ukrepe, kot so izolacija ali ograjevanje procesa, prilagoditi postopke ali opremo, da se zmanjša sproščanje ali stik s snovjo, in uporabljati ustrezno načrtovane sisteme za prezračevanje

Osebna varovalna oprema

Varovanje oči

Varovalna očala, ki so ob straneh zaprt (Standard EU - EN 166)

Zaščito rok

Varovalne rokavice

Material za rokavice	Predrtja	Debelina rokavice	Standard EU	Rokavica komentarji
Viton (R)	> 480 minút	0.7 mm	Raven 6 EN 374	Kot preskusiti v skladu z EN374-3 Ugotavljanje odpornosti na pronicanje kemikalij

Zaščita kože in telesa

Oblačila z dolgimi rokavi.

Preglejte rokavice pred uporabo

Upoštevajte navodila o propustnosti in easu prodora, kot jih navaja dobavitelj rokavic.

Posvetovati se s proizvajalcem / dobaviteljem za informacije

Zagotoviti, rokavice so primerne za nalogo; kemijske združljivosti

Spretnost, delovni pogoji, Navodilo za odpornost, npr preobčutljivost učinki, Prav tako upoštevajte posebne lokalne razmere, v katerih se izdelek uporablja, kot so nevarnost vbodlin, abrazije in eas stika

Odstranite rokavice z nego kože preprečevanje onesnaženja

Zaščito dihal

Ne zaščitna oprema je potrebna pri normalnih pogojih uporabe.

Obsežna / nujno uporabo

Ce prihaja do prekoracitev meja izpostavljenosti ali pa do razdraženja ali drugih znakov, nositi respirator z odobritvijo NIOSH/MSHA ali evropskega standarda EN 136

Priporočeni tip filtra: Organické plyny a pary filter Vrsta A rjava zodpovedajúce EN14387

Majhnem obsegu / laboratorijsko uporabo

Poskrbeti za ustrezno zracenje Ce prihaja do prekoracitev meja izpostavljenosti ali pa do razdraženja ali drugih znakov, nositi respirator z odobritvijo NIOSH/MSHA ali evropskega standarda EN 149:2001

Priporočena 1/2 maska: - Ventil filtriranje: EN405; ali; Polovica maska: EN140; plus filter, EN141

Nadzor izpostavljenosti okolja

Preprečite, da proizvod pride v kanalizacijo. Ne dopustite, da material kontaminira sistem podtalnice. Obvestiti je treba lokalne upravne skupnosti, če večjega izpusta/razliva ni mogoče omejiti.

ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Fizikalni podatki

tekoče

Videz

prozorna, jasna

VARNOSTNI LIST

Chlorobenzene

Datum dopolnjene izdaje
19-Oct-2023

Vonj	bitter almonds	
Mejne vrednosti vonja	ni razpoložljivih podatkov	
Tališče/območje tališča	-45 °C / -49 °F	
Zmehčišče	Ni razpoložljivih podatkov	
Vrelišče/območje vrenja	131 °C / 267.8 °F	
Vnetljivost (tekoče)	Vnetljivo	Na podlagi podatkov o preskusih.
Vnetljivost (trdo, plinasto)	Ni smiselno	tekoče
Eksplozivne meje	Spodnja 1.3 Vol% Zgornja 11 Vol%	
Plamenišče	23 °C / 73.4 °F	Metoda - Ni razpoložljivih informacij.
Temperatura samovžiga	590 °C / 1094 °F	
Temperatura razpadanja	> 132°C	
pH	Ni razpoložljivih informacij.	
Viskoznost	0.8 mPa.s @ 20°C	
Topnost v vodi	0.4 g/l (20°C)	
Topnost v drugih topilih	Ni razpoložljivih informacij.	
Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda)		
Komponenta	log Pow	
Klorobenzen	3.79	
Parni tlak	12 mbar @ 20°C	
Gostota / Merná hmotnosť	1.108	
Nasipna gostota	Ni smiselno	tekoče
Parna gostota	3.9	(Zrak = 1.0)
Lastnosti delcev	Ni smiselno (tekočina)	

9.2 Drugi podatki

Molekulska formula	C6 H5 Cl
Molekulska masa	112.56
Eksplozivne lastnosti	eksplozivnih zmesi pare mešanice mogoče
Hitrost izparevanja	1 (butil acetat = 1.0)

ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Na osnovi dostavljene informacije ni poznano

10.2 Kemijska stabilnost

Obstojno pri priporočenih pogojih skladiščenja.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nearna polimerizacija	Ne pride do nevarne polimerizacije.
Nevarne reakcije	Pri normalni obdelavi se ne pojavlja.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Nezdružljivi/nekompatibilni proizvodi. Odvecna toplota. Hranite ločeno od od odprtega plamena, vročih površin in virov vžiga.

10.5 Nezdružljivi materiali

Močni oksidanti. Baze. Močni reducenti. Kovine.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Ogljikov monoksid. Ogljikov dioksid (CO2). Fosgen. Plinast hidrogen klorid.

ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

VARNOSTNI LIST

Chlorobenzene

Datum dopolnjene izdaje
19-Oct-2023

11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Informacija o proizvodu

(a) akutna strupenost;

Oralno

Kožno

Vdihavanje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Kategorija 4

Komponenta	LD50 Ustno	LD50 Kožno	LC50 ob vdihavanju
Klorobenzen	LD50 2000 - 4000 mg/kg (Rat)	LD50 > 7940 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 13.5 mg/L (Rat) 7 h

(b) jedkost za kožo/draženje kože;

Preskusna metoda

Preskusne vrste

Opazovalna končna točka

OECD 404

kunec

eritem / krast = 2.7

edem = 1

(c) resne okvare oči/draženje;

Preskusna metoda

Preskusne vrste

Opazovalna končna točka

OECD 405

kunec

Pordelost veznice = 0.9

Iris lezija = 0

Edem na veznice = 0.4

Roženica motnost = 0.1

(d) preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože;

Preobčutljivost pri

Koža

ni razpoložljivih podatkov

ni razpoložljivih podatkov

(e) mutagenost za zarodne celice;

ni razpoložljivih podatkov

(f) rakotvornost;

ni razpoložljivih podatkov

(g) strupenost za razmnoževanje;

ni razpoložljivih podatkov

(h) STOT – enkratna izpostavljenost; ni razpoložljivih podatkov

(i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost;

ni razpoložljivih podatkov

Preskusna metoda

Preskusne vrste / Trajanje

Študija rezultat

Način izpostavljenosti

Ciljni organi

Kronična strupenost

Rat / 90 dni

NOAEL = 125 mg/kg

Oralno

Ni razpoložljivih informacij.

Rat / 90 dni

NOAEC = 234 mg/m³

Vdihavanje

VARNOSTNI LIST

Chlorobenzene

Datum dopolnjene izdaje

19-Oct-2023

(j) nevarnost pri vdihavanju;	Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena
Drugi škodljivi učinki	Pri poizkusnih živalih so poročali o posledicah v obliki nastanka tumorjev.
Simptomi / učinki, akutni in zapozneli	Spôsobuje depresijo centralnej nervovej sístavy. Simptomi prekomernega izpostavljanja so lahko glavobol, omotica, utrujenost, navzeja in bruhanje.

11.2. Podatki o drugih nevarnostih

Lastnosti endokrinih motilcev	Pomembne za oceno lastnosti endokrinih motilcev za zdravje ljudi. Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji.
-------------------------------	---

ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

12.1 Strupenost Ekotoksičnost

Proizvod vsebuje naslednje snovi, ki so nevarne za okolje. Vsebuje snov, ki je: Zelo strupeno za vodne organizme.

Komponenta	sladkovodne ribe	vodna bolha	sladkovodne alge
Klorobenzen	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: 36.35 - 58.19 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) 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)

Komponenta	Microtox	M-faktor
Klorobenzen	EC50 = 11.26 mg/L 30 min EC50 = 11.3 mg/L 30 min EC50 = 11.5 mg/L 15 min EC50 = 20 mg/L 10 min EC50 = 9.36 mg/L 5 min	

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Obstočnost

Razgradnja v naprav za čiščenje odpadkov

Ni zlahka biorazgradljivo
Obstočnost je malo verjetna.
Vsebuje snovi, za katere je znano, da so nevarni za okolje ali ne razgradljive v čistilnih napravah za odpadne vode.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Bioakumulacija je malo verjetna

Komponenta	log Pow	Biokoncentracijskega faktorja (BCF)
Klorobenzen	3.79	4.3 - 39.6 dimensionless

12.4 Mobilnost v tleh

Vsebuje hlapne organske spojine (HOS), ki bo enostavno izhlapi iz vseh površin Izdelek je topen v vodi, in se lahko širi v vodnih sistemih . Verjetno bo snov v okolju zaradi topnosti

VARNOSTNI LIST

Chlorobenzene

Datum dopolnjene izdaje
19-Oct-2023

v vodi mobilna. Zelo mobilne v tleh

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Snov se ne šteje za obstojne, bioakumulativne in strupene (PBT) / zelo obstojne in zelo bioakumulativne (vPvB).

12.6. Lastnosti endokrinih motilcev

Informacija o endokrinem
disruptorju

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji

12.7. Drugi škodljivi učinki

Obstoje in g organskih onesnaževal
Zmožnost tanjšanja ozonske plasti

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi

ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Odpadki iz ostankov /
presežnih(neporabljenih)
proizvodov

Odpadki, je klasificiran kot nevaren. Odložiti v skladu z evropskimi direktivami o odpadkih in nevarnih odpadkih. Odstranite v skladu z lokalnimi uredbami.

Kontaminirana embalaža/pakiranje

Odstraniti te posode v nevarnih ali posebnih odpadkov. Prazni vsebniki lahko vsebujejo ostanke izdelka (tekoče ali v obliki par) in so lahko nevarni. Prazni vsebnik varovati pred toploto in viri vžiga.

Evropski katalog odpadkov

V skladu z Evropskim katalogom odpadkov se kode za odpadke ne ravna po proizvodih, ampak po uporabi.

Drugi podatki

Ne izpirajte v kanalizacijo. Kode naj pripiše uporabnik na osnovi uporabe, ki ji je bil namenjen proizvod. V skladu z lokalnimi predpisi se lahko odložijo ali sežgejo. Ne dopustiti, da ta kemikalija pride v okolje. Ne praznite v kanalizacijo.

ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

IMDG/IMO

14.1 Številka ZN

UN1134

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

CHLOROBENZENE

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

3

14.4 Skupina embalaže

III

ADR

14.1 Številka ZN

UN1134

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

CHLOROBENZENE

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

3

14.4 Skupina embalaže

III

IATA

14.1 Številka ZN

UN1134

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

CHLOROBENZENE

FSUC4681

VARNOSTNI LIST

Chlorobenzene

Datum dopolnjene izdaje

19-Oct-2023

14.3 Razredi nevarnosti prevoza 3
14.4 Skupina embalaže III

14.5 Nevarnosti za okolje Okolju nevarno
Izdelek je onesnažuje morje v skladu z merili, ki jih določa IMDG / IMO

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika Potrebni niso nobeni posebni ukrepi.

14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO Ni primerno, embalirano blago

ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Mednarodni popis

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponenta	Št. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	Kitajska	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Klorobenzen	108-90-7	203-628-5	-	-	X	X	KE-25489	X	X

Komponenta	Št. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Klorobenzen	108-90-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

Pooblastilo/Omejitev v skladu z EU REACH

Komponenta	Št. CAS	REACH (1907/2006) - Priloga XIV - Snovi, ki so predmet avtorizacije	REACH (1907/2006) - Priloga XVII - Omejitve glede nekaterih nevarnih snovi	Uredba REACH (ES 1907/2006) člen 59 - Seznam snovi, ki zbuja veliko skrb (SVHC)
Klorobenzen	108-90-7	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

povezave REACH

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponenta	Št. CAS	Direktiva Seveso III (2012/18/EU) - Kvalifikacijske količine za Major obveščanju nesreč	Direktiva Seveso III (2012/18/ES) - Kvalifikacijske zahteve Količine za poročilo o varnosti
Klorobenzen	108-90-7	Not applicable	Not applicable

Uredbe (ES) št. 649/2012 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2012 o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij
Ni smiselno

Vsebuje sestavine, ki ustrezajo 'opredelitvi' per in poli fluoroalkilne snovi (PFAS)?
Ni smiselno

VARNOSTNI LIST

Chlorobenzene

Datum dopolnjene izdaje

19-Oct-2023

Upoštevajte direktivo 98/24/ES o zdravju in varstvu delavcev pred tveganji v zvezi z delom s kemičnimi sredstvi .
Upoštevajte direktivo 2000/39/ES ki vzpostavlja prvi seznam indikativnih mejnih vrednosti za poklicno izpostavljanje

Nacionalni predpisi

klasifikacija WGK

Oglejte si tabelo za vrednote

Komponenta	Voda Nemčiji Uvrstitev (AwSV)	Nemčija - TA-Luft razred
Klorobenzen	WGK2	

Komponenta	Francija - INRS (tabele poklicne bolezni)
Klorobenzen	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 9

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
Klorobenzen 108-90-7 (>95)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2 Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti / poročilo (CSA / CSR) je bila izvedena s strani proizvajalca / uvoznika

ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

Celotno besedilo H-izjav je navedeno v 2. in 3. poglavju

H332 - Zdravju škodljivo pri vdihavanju

H315 - Povzroča draženje kože

H411 - Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Evropski seznam obstoječih komercialnih kemičnih snovi, ki so na trgu/Evropski seznam objavljenih novih snovi

PICCS - Filipinski seznam kemikalij in kemičnih snovi

IECSC - Kitajski seznam obstoječih kemičnih snovi

KECL - Korejske obstoječe in ocenjene kemične snovi

WEL - Mejna vrednost

ACGIH - Ameriška konferenca za higieno

DNEL - Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka

RPE - Oprema za zaščito dihal

LC50 - Smrtna koncentracija 50%

NOEC - Koncentracija brez opaznega učinka

PBT - Obstojne, bioakumulativne, strupene

TSCA - Zakon ZDA o nadzoru na strupenimi snovmi Oddelek 8(b) Popis

DSL/NDL - Kanadski seznam domačih snovi/seznam tujih snovi

ENCS - Japonske obstoječe in nove kemične snovi

AICS - Avstralski seznam kemičnih snovi

NZIoC - Nova Zelandija seznam kemikalij

TWA - Časovno umerjeno povprečje

IARC - Mednarodna agencija za raziskave raka

Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)

LD50 - Smrtni odmerek 50%

EC50 - Učinkovita koncentracija 50%

POW - Porazdelitveni koeficient oktanol: Voda

vPvB - zelo obstojne, zelo bioakumulativne

ADR - Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga po cesti

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime

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

VARNOSTNI LIST

Chlorobenzene

Datum dopolnjene izdaje
19-Oct-2023

Dangerous Goods Code

MARPOL - Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladj

OECD - Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj

ATE - Akutna strupenost ocena

BCF - Biokonzentracijskega faktorja (BCF)

VOC - Hlapne organske spojine

Reference ključne literature in virov podatkov

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

Dobavitelji varnostni list, Chemadvisor - Loli, Merck indeks RTECS

Nasvete o usposabljanju

Usposabljanje za odzive na kemijsko nezgodo.

Usposabljanje na področju osveščanja glede kemijskih nevarnosti, ki vključuje označevanje, varnostne liste, osebno opremo in higieno.

Uporaba osebne zaščitne opreme, s temami, ki zajemajo ustrezno izbiro, združljivost, prodorne pragove, skrb, vzdrževanje, prilagajanje in EN standarde.

Prva pomoč ob izpostavljenosti kemikalijam, med drugim z uporabo za tušev za oči in varnostnih prh.

Datum izdaje 10-Sep-2009

Datum dopolnjene izdaje 19-Oct-2023

Povzetek različice Ni smiselno.

Ta varnostni list je usklajen z zahtevami Uredbo (ES) št. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o spremembi Priloge II k Uredbi (ES) št. 1907/2006 .

.

Zavrnitev

Informacija v tem Varnostnem listu je glede na naše znanje, podatke in prepricanje ob casu objave pravilna. Informacija na razpolago je zasnovana samo kot priporočilo za varno rokovanje, uporabo, obdelavo, skladiščenje, prevoz, odstranjevanje in prenos in ni mišljena kot jamstvo ali specifikacija kvalitete. Informacija se tice samo konkretno navedene snovi in je lahko da neveljavna, ce se ta snov uporablja skupaj s kako drugo snovjo ali v kakem postopku, razen ce to v besedilu ni navedeno.

Konec varnostnega lista