

Datum izdavanja 10-ruj-2009

Datum revizije 03-sij-2021

Broj revizije 4

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPRAVKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Ime proizvoda	Chlorobenzene
Cat No. :	SP/2960/15L
Sinonimi	Monochlorobenzene; Benzene chloride
CAS-br	108-90-7
EZ-br.	203-628-5
Molekulska formula	C6 H5 Cl
Registracijski broj REACH	01-2119432722-45

1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučena uporaba	Laboratorijske kemikalije.
Sektor uporabe	SU3 - Industrijske primjene: Uporabe tvari kao takve ili u pripravcima na industrijskim mjestima
Kategorija proizvoda	PC21 - Laboratorijske kemikalije
Kategorije procesa	PROC15 - Koristiti kao laboratorijski reagens
Kategorija puštanja u okoliš	ERC6a - Industrijska uporaba koja rezultira u proizvodnji druge tvari (uporaba intermedijara)
Preporuke za nekorisćenje	Nema dostupnih podataka

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka	Entitet / naziv tvrtke u EU Acros Organics BVBA Janssen Pharmaceuticaaan 3a 2440 Geel, Belgium
	Naziv tvrtke / tvrtke u Velikoj Britaniji Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
Adresa elektronske pošte	begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

OPREZ: Materijal može reagirati sa sredstvom za gašenje	Tel: +44 (0)1509 231166 Chemtrec US: (800) 424-9300 Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616
---	---

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema GHS-u

Fizičke opasnosti

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Chlorobenzene

Datum revizije 03-sij-2021

Zapaljive tekućine

Kategorija 3 (H226)

Opasnosti po zdravlje

Akutni inhalacijsku toksičnost - Pare
nagrizanja/nadraživanja kože

Kategorija 4 (H332)

Kategorija 2 (H315)

Opasnosti za okoliš

Kronična toksičnost u vodenom okolišu

Kategorija 2 (H411)

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

2.2. Elementi označavanja



Signalna riječ

Upozorenje

Iskazi opasnosti

H226 - Zapaljiva tekućina i para

H332 - Štetno ako se udiše

H315 - Nadražuje kožu

H411 - Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima

Iskazi opreza

P304 + P340 - AKO SE UDIŠE: premjestiti unesrećenog na svjež zrak umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje

P312 - U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo

P264 - Nakon uporabe temeljito oprati lice, ruke i sve izložene površine kože

P303 + P361 + P353 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem

P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti

2.3. Ostale opasnosti

Tvar se ne smatra uporni, bioakumulirajuće i otrovne (PBT) / vrlo postojane i vrlo bioakumulativno (vPvB)

Otrovno za kopnene kralježnjake

ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

3.1. Tvari

Komponenta	CAS-br	EZ-br.	Težinski postotak	Razvrstavanje prema GHS-u
Klorbenzen	108-90-7	EEC No. 203-628-5	>95	Acute Tox. 4 (H332)

FSUSP2960

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Chlorobenzene

Datum revizije 03-sij-2021

				Flam. Liq. 3 (H226) Skin Irrit. 2 (H315) Aquatic Chronic 2 (H411)
--	--	--	--	---

Registracijski broj REACH	01-2119432722-45
---------------------------	------------------

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opći savjet	Ukoliko simptomi ustraju, pozvati liječnika.
Dodir s očima	Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Zatražiti pomoć liječnika.
Dodir s kožom	Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Ukoliko nadražaj kože ustraje, pozvati liječnika.
Gutanje	Očistiti usta vodom i poslije piti mnogo vode.
Udisanje	Premjestiti na svjež zrak. Ako nema disanja, dati umjetno disanje. Zatražiti liječničku pomoć ako se simptomi pojave.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć	Osigurati da je medicinsko osoblje svjesno materijala koji je(su) u pitanju, da su poduzeli mjere opreza u svrhu zaštite i sprječavanja širenja kontaminacije.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

OPREZ: Materijal može reagirati sa sredstvom za gašenje

Nijedan nije lako predvidljiv. Izaziva depresiju centralnog živčanog sustava: Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i povraćanje

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Napomene liječniku	Liječiti simptomatski. Simptomi mogu biti odgođeni.
--------------------	---

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje

Odgovarajuća sredstva za gašenje

Vodeni sprej, ugljični dioksid (CO₂), suha kemikalija, pjena otporna na alkohol.

Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti zbog sigurnosnih razloga

Nikakve informacije nisu dostupne.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Zapaljivo. Rizik od zapaljenja. Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom. Pare mogu putovati ka izvoru paljenja i planuti natrag. Spremnici mogu eksplodirati pri zagrijavanju.

Opasni proizvodi sagorijevanja

Ugljični monoksid (CO), Ugljik-dioksid (CO₂), Fosgen, Klorovodik plin.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUEAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Osigurati prikladno prozračivanje.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne smije biti ispušteno u okoliš.

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Upiti s inernim upijajućim materijalom. Držati u prikladnim i zatvorenim spremnicima za odlaganje.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 8 i 13.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Izbjegavajte uzimanje i udisanje. Osigurati prikladno prozračivanje.

Higijenske mjere

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Držati dalje od topline, iskri i plamena.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠAU/OSOBA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

Granice izloženosti

Popis izvor EU - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC **CR** - Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 91/18)

Komponenta	Europska unija	Ujedinjeno Kraljevstvo	Francuska	Belgija	Španjolska
Klorbenzen	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	TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 23 mg/m ³ 8 uren STEL: 15 ppm 15 minuten STEL: 70 mg/m ³ 15	STEL / VLA-EC: 15 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 70 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 5 ppm

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Chlorobenzene

Datum revizije 03-sij-2021

			STEL / VLCT: 15 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 70 mg/m ³ . restrictive limit	minuten	(8 horas) TWA / VLA-ED: 23 mg/m ³ (8 horas)
--	--	--	---	---------	--

Komponenta	Italija	Njemačka	Portugal	Nizozemska	Finska
Klorbenzen	TWA: 5 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 23 mg/m ³ 8 ore. Media Ponderata nel Tempo STEL: 15 ppm 15 minuti. Breve termine STEL: 70 mg/m ³ 15 minuti. Breve termine	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 Iho

Komponenta	Austrija	Danska	Švicarska	Poljska	Norveška
Klorbenzen	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: 10 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 34.5 mg/m ³ 15 minutter. value calculated

Komponenta	Bugarska	Hrvatska	Irska	Cipar	Češka Republika
Klorbenzen	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	Grčka	Mađarska	Island
Klorbenzen	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 óraban. 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	Rumunjska
Klorbenzen	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	Rusija	Republika Slovačka	Slovenija	Švedska	Turska
Klorbenzen	TWA: 50 mg/m ³ 2230 Skin notation STEL: 100 mg/m ³ 2230	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

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Chlorobenzene

Datum revizije 03-sij-2021

Biološke granične vrijednosti

Popis izvor

Komponenta	Europska unija	Ujedinjeno Kraljevstvo	Francuska	Španjolska	Njemačka
Klorbenzen		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	Bugarska	Rumunjska
Klorbenzen					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	Republika Slovačka	Luksemburg	Turska
Klorbenzen			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		

Praćenje metode

EN 14042:2003 Identifikator naslova: Atmosfere radnog mjesta. Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima.

Izvedena razina bez učinka (DNEL) Pogledajte tablicu za vrijednosti

Izloženosti	Akutni učinak (lokalni)	Akutni učinak (sustavne)	Kronični učinci (lokalni)	Kronični učinci (sustavne)
Oralno		3 mg/kg bw/day		3 mg/kg bw/day
Dermalno		15 mg/kg bw/day		5 mg/kg bw/day
Udisanje			70 mg/m ³	23 mg/m ³

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

Svježa voda	0.032 mg/l
Slatkovodnih sedimenata	0.922 mg/kg dwt
Morska voda	0.0032 mg/l
Morske vode sedimenta	0.0922 mg/kg dwt
Mikroorganizmi u obradi kanalizacije	1.4 mg/kg
Tla (Poljoprivreda)	0.166 mg/kg

8.2. Nadzor nad izloženošću

Tehnički nadzor

Koristite samo pod kemijskim digestora. Koristite električnu/ventilacijsku/rasvjetnu opremu otpornu na eksploziju. Osigurati da su fontane za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta. Obezbjediti prikladno prozračivanje, posebice u zatvorenim prostorima. Gdje god je moguće, inženjerske mjere nadzora poput izolacije ili ograde procesa, uvođenje promjena procesa ili opreme kako bi se smanjilo ispuštanje ili kontakt, te upotreba pravilno dizajniranih sustava prozračivanja, trebaju biti usvojeni za kontrolu opasnih materijala na izvoru

Osobna zaštitna oprema

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Chlorobenzene

Datum revizije 03-sij-2021

Zaštita očiju	Nositi zaštitne naočale s bočnim štitnicima (ili zaštitne naočale sa vizirima) (EU standard - EN 166)			
Zaštita ruku	Zaštitne rukavice			
Materijal za rukavice Viton (R)	Vrijeme prodiranja > 480 minuta	Debljina rukavice 0.7 mm	EU standard Nivo 6 EN 374	Rukavica komentari Kao testiran pod EN374-3 Određivanje otpornosti na upijanje kemikalija
Zaštita tijela i kože	Odjeća sa dugačkim rukavima			
<p>Provjerite rukavice prije upotrebe</p> <p>Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica.</p> <p>Pogledajte proizvođača / dobavljača za informacije</p> <p>Osigurati rukavice prikladne su za zadatak; kemijski compatibility, spretnost, Radni uvjeti, Upute za osjetljivost, npr. Senzibilizacija učinci</p> <p>Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodi</p> <p>Uklonite rukavice s njega kože izbjegavanje kontaminacije</p>				
Zaštita dišnog sustava	Ne zaštitna oprema je potrebna u normalnim uvjetima.			
Velikih razmjera / hitne korištenje	<p>Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 136 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusio</p> <p>Preporučeni tip filtra: Organski plinovi i pare filter Tip A Smeđe u skladu s EN14387</p>			
Mala / Laboratorij korištenje	<p>Održavati prikladnu ventilaciju Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 149:2001 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusio</p> <p>Preporučio polumaskom: - Valve filtriranje: EN405; ili; Polovica maska: EN140; plus filter EN141</p>			
Nadzor nad izloženošću okoliša	<p>Spriječiti ulazak proizvoda u odvođe. Ne dozvoliti da kemikalija zagadi podzemne vode.</p> <p>Lokalne vlasti trebaju biti upozorene ako značajna prolijevanja ne mogu biti sadržana.</p>			

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Fizičko stanje	Tekućina	
Izgled	Prozirno	
Miris	gorki bademi	
Prag mirisa	Nema dostupnih podataka	
Talište/područje taljenja	-45 °C / -49 °F	
Točka omekšavanja	Nema dostupnih podataka	
Točka vrenja/područje	131 °C / 267.8 °F	
Zapaljivost (Tekućina)	Zapaljivo	Na temelju test podataka
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nije primjenljivo	Tekućina
Granice eksplozivnosti	Donja 1.3 Vol%	
	Gornja 11 Vol%	
Plamište	23 °C / 73.4 °F	Metoda - Nikakve informacije nisu dostupne
Temperatura samopaljenja	590 °C / 1094 °F	
Temperatura dekompozicije	> 132°C	
pH	Nikakve informacije nisu dostupne	OPREZ: Materijal može reagirati sa sredstvom za gašenje
Viskoznost	0.8 mPa.s @ 20°C	
Topljivost u vodi	0.4 g/l (20°C)	
Topljivost u drugim otapalima	Nikakve informacije nisu dostupne	
Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)		

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Chlorobenzene

Datum revizije 03-sij-2021

Komponenta	Log Pow	
Klorbenzen	2.8	
Tlak pare	12 mbar @ 20°C	
Gustoća / Specifična gravitacija	1.108	
Gustina rasutog tereta	Nije primjenljivo	Tekućina
Gustoća pare	3.9	(Zrak = 1.0)
Svojstva čestica	Nije primjenljivo (tekućina)	

9.2. Ostale informacije

Molekulska formula	C6 H5 Cl
Molekularna težina	112.56
Eksplozivna svojstva	eksplozivna smjesa para / zraka moguće
Brzina isparavanja	1 (Butyl Acetate = 1.0)

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost OPREZ: Materijal može reagirati sa sredstvom za gašenje

Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilno pod preporučenim uvjetima skladištenja.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

OPREZ: Materijal može reagirati sa sredstvom za gašenje

Opasna polimerizacija

Ne dolazi do opasne polimerizacije.

Opasne reakcije

Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nekompatibilni proizvodi. Višak topline. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja.

10.5. Inkompatibilni materijali

Jaka oksidirajuća sredstva. Lužine. Jaka reducirajuća sredstva. Metali.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

OPREZ: Materijal može reagirati sa sredstvom za gašenje

Ugljični monoksid (CO). Ugljik-dioksid (CO₂). Fosgen. Klorovodik plin.

ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIENOSTI

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Informacije o proizvodu

(a) akutna toksičnost;

Oralno

Na temelju raspoloživih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Dermalno

Na temelju raspoloživih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Udisanje

Kategorija 4

Komponenta	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 Udisanje
Klorbenzen	LD50 2000 - 4000 mg/kg (Rat)	LD50 > 7940 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 13.5 mg/L (Rat) 7 h

(b) kože korozije / iritacija;

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Chlorobenzene

Datum revizije 03-sij-2021

Test metoda OECD 404
Testirane vrste kunić
Opservacijskih krajnja eritem / eshara = 2.7
edem = 1

OPREZ: Materijal može reagirati sa sredstvom za gašenje

(c) ozbiljno oštećenje očiju / iritacija;

Test metoda OECD 405
Testirane vrste kunić
Opservacijskih krajnja Crvenilo konjunktive = 0.9
Iris lezija = 0
Edem od konjunktive = 0.4
Rožnica neprozirnost = 0.1

(d) respiratorna ili Senzibilizacija kože;

Dišni Nema dostupnih podataka
Koža Nema dostupnih podataka

OPREZ: Materijal može reagirati sa sredstvom za gašenje

(e) zametnih stanica mutagenost; Nema dostupnih podataka

OPREZ: Materijal može reagirati sa sredstvom za gašenje

(f) karcinogenost; Nema dostupnih podataka

OPREZ: Materijal može reagirati sa sredstvom za gašenje

(g) reproduktivna toksičnost; Nema dostupnih podataka

(h) STOT-jednokratna izloženost; Nema dostupnih podataka

(i) STOT-opetovana izloženost; Nema dostupnih podataka

Test metoda Kronični toksicitet
Testirane vrste / trajanje Štakor / 90 dana
Studija rezultat NOAEL = 125 mg/kg NOAEC = 234 mg/m³
Izloženosti Oralno Udisanje
Ciljani organi Nikakve informacije nisu dostupne.

(j) težnja opasnosti; Na temelju raspoloživih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Ostali štetni učinci Štetno u slučaju udisanja

Simptomi / učinci, akutni i odgođeni Izaziva depresiju centralnog živčanog sustava. Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i povraćanje.

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije Procjenu učinaka svojstava endokrine disrupcije na zdravlje ljudi. Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.

ODJELJAK 12. EKOLOŠKI PODACI

12.1. Toksičnost

Učinci ekotoksičnosti Proizvod sadrži sljedeće sastojke opasne po okoliš. Sadrži tvar koja je: Vrlo otrovno za

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Chlorobenzene

Datum revizije 03-sij-2021

organizme koji žive u vodi.

Komponenta	Slatkovodne ribe	Vodena buha	Slatkovodne alge
Klorbenzen	LC50: 36.35 - 58.19 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: 7 - 8.5 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: = 4.5 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 6.9 - 7.9 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: 4.1 - 4.9 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 4.1 - 5.3 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 91 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio)	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	Faktor M
Klorbenzen	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. Postojanost i razgradivost

Postojanost

Degradacija u postrojenjima za preradu otpadnih

Nije lako biorazgradivo

Postojanost je malo vjerojatna.

Sadrži tvari koje se zna da se opasni za okoliš ili ne razgrađuje u postrojenjima za obradu otpadnih voda.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Bioakumulacija je malo vjerojatna

Komponenta	Log Pow	Faktor biokoncentracije (BCF)
Klorbenzen	2.8	Nema dostupnih podataka

12.4. Pokretljivost u tlu

Proizvod sadrži hlapivih organskih spojeva (VOC) koji će ispariti lako sa svih površina
Proizvod je topiv u vodi, i mogu se širiti u vodenim sustavima . Vjerojatno će biti pokretan u okolišu zbog svoje rastvorljivosti u vodi. Vrlo mobilni u tlima

12.5. Rezultati ocjenjivanja

svojstva PBT i vPvB

Tvar se ne smatra uporni, bioakumulirajuće i otrovne (PBT) / vrlo postojane i vrlo bioakumulativno (vPvB).

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

12.7. Ostali štetni učinci

Postojanih organskih onečišćujućih tvari Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

Potencijal razgradnje ozona

Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Chlorobenzene

Datum revizije 03-sij-2021

Otpad od ostataka/neuporabljenih proizvoda	Otpad je klasificiran kao opasan. Odložite u skladu s europskim direktivama o otpadu i opasnom otpadu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima.
Zagađena ambalaža	Odložite ovaj kontejner za opasne ili posebna mjesta za prikupljanje otpada. Prazne posude zadržavaju proizvoda ostatke, (tekućina i / ili pare), a može biti i opasno. Držati proizvod i prazan spremnik podalje od vrućine i izvora zapaljenja.
Europski katalog otpada	Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već specifični za primjenu.
Ostale informacije	Ne ispirati u kanalizaciju. Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. Može se deponirati na odlagalištima ili spaliti ukoliko je to u skladu s lokalnim uredbama. Ne dopustite da ovaj kemijski unesite okoliš. Ne izlijevati u kanalizaciju.

ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU

IMDG/IMO

14.1. UN broj	UN1134
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u	CHLOROBENZENE
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu	3
14.4. Skupina pakiranja	III

ADR

14.1. UN broj	UN1134
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u	CHLOROBENZENE
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu	3
14.4. Skupina pakiranja	III

Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)

14.1. UN broj	UN1134
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u	CHLOROBENZENE
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu	3
14.4. Skupina pakiranja	III

14.5. Opasnosti za okoliš Opasno za okoliš

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika Nema posebnih mjera opreza potrebne

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a Nije primjenjivo, zapakirane robe

ODJELJAK 15. PODACI O PROPISIMA

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Međunarodni popisi

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Chlorobenzene

Datum revizije 03-sij-2021

X = naveden, Europa (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDL), Filipini (PICCS), Kina (IECSC), Japan (ENCS), Australija (AICS), Koreja (ECL).

Komponenta	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
Klorbenzen	203-628-5	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-2548 9

Uredbi (EZ) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija
Nije primjenljivo

Nacionalni propisi

WGK Klasifikacija

Pogledajte tablicu za vrijednosti

Komponenta	Njemačka Voda klasifikacija (VwVwS)	Njemačka - TA-Luft klasa
Klorbenzen	WGK2	

Komponenta	Francuska - INRS (Tablice profesionalnih bolesti)
Klorbenzen	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 9

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješće (ADS / DOP) je provedeno od strane proizvođača / uvoznika

ODJELJAK 16. OSTALI PODACI

Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

H332 - Štetno ako se udiše

H315 - Nadražuje kožu

H411 - Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima

Kazalo

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU lista prijavljenih kemijskih tvari

PICCS – Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari

IECSC – Popis inventara Kine

KECL - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari

WEL - Ograničenje izlaganja na radnom mjestu

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

DNEL - Izvedena razina bez učinka (DNEL)

RPE - Zaštitna oprema za dišni sustav

LC50 - Smrtonosna koncentracija 50%

NOEC - Nije uočena koncentracija učinka

PBT - Postojano, bioakumulativno i toksično

TSCA - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista Sjedinjenih Država

DSL/NDL - - Kanadska Lista domaćih tvari/Listu ne-domaćih tvari

ENCS – Popis inventara Japana

AICS - Australski popis kemijskih tvari

NZIoC - Novozelandska popisna lista kemikalija

TWA - Vrijeme ponderirani prosjek

IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

LD50 - Smrtonosna doza 50%

EC50 - Učinkovita koncentracija 50%

POW - Koeficijent raspodjele oktanol/voda

vPvB - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasne robe

IMO/IMDG - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima

OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

BCF - Faktor biokoncentracije (BCF)

ICAO/IATA - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo/Međunarodna udruga za zračni prijevoz

MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova

ATE - Procjena akutne toksičnosti

HOS (hlapivi organski spoj)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Chlorobenzene

Datum revizije 03-sij-2021

Ključne literaturne reference i izvori podataka

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

Dobavljači list sa sigurnosnim podacima, Chemadvisor - Loli, Merck indeks, RTECS

Savjet za obuku

Obuka o odzivu na kemijski incident.

Obuka informiranja o kemijskoj opasnosti, koja uključuje označavanje, sigurnosno-tehničke listove, osobnu zaštitnu opremu i higijenu.

Uporaba osobne zaštitne opreme, obuhvaćanje odgovarajućeg odabira, kompatibilnost, pragovi proboja, njega, održavanje, postavka i EN standardi.

Prva pomoć za kemijsku izloženost, uključujući korištenje ispiranja očiju i sigurnosnih tuševa.

Datum izdavanja 10-ruj-2009

Datum revizije 03-sij-2021

Revision Summary Ažurirajte za CLP formatu.

Ovaj sigurnosni list je uskladen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006 UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Ograničavanje od odgovornosti

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu

Kraj sigurnosno-tehničkog lista