

Koostamise kuupäev 10-sept-2009

Paranduse kuupäev 19-okt-2023

Läbivaatamise number 13

1. JAGU: AINE/SEGU NING ÄRIÜHINGU/ETTEVÕTJA IDENTIFITSEERIMINE

1.1. Tootetähis

Toote kirjeldus:	Chlorobenzene
Cat No. :	C/4681/17, C/4681/PB17, C/4681/08, C/4681/15
Sünonüümid	Monochlorobenzene; Benzene chloride
Indeks nr	602-033-00-1
CAS nr	108-90-7
EÜ nr	203-628-5
Molekulivalem	C6 H5 Cl
REACH registreerimisnumber	01-2119432722-45

1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Soovitatav kasutusala	Laborikemikaalid.
Kasutusala	SU3 - Tööstuslikud kasutusalaad: ainete kasutamine kas ainetena või valmististe koostises tööstuslikes tegevuskohtades
Toote kategooria	PC21 - Laborikemikaalid
Protsessikategooriad	PROC15 - Laborireagentide kasutamine
Keskkonnaheitekategooria	ERC6a - Tööstuslik kasutamine teise aine tootmisel (vaheainete kasutamine)
Kasutusalaad, mida ei soovitata	Informatsioon ei ole kättesaadav

1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Äriühing

ELi üksus / ärinimi
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a
2440 Geel, Belgium

Ühendkuningriigi üksus / ärinimi
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-posti aadress begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Hädaabitelefoninumber

Tel: +44 (0)1509 231166
Mürgistusteabekeskuse number **16662**, Välisriigist helistades (+372) 794 3794. **24/7**
Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

2. JAGU: OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE

2.1. Aine või segu klassifitseerimine

CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Chlorobenzene

Paranduse kuupäev 19-okt-2023

Füüsilised ohud

Tuleohtlikud vedelikud

3. kategooria (H226)

Terviseohud

Äge mürgisus sissehingamisel - aur
Nahka söövitav/ärritav

4. kategooria (H332)

2. kategooria (H315)

Keskkonnoahud

Veekeskkonda ohustav krooniline mürgisus

2. kategooria (H411)

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

2.2. Märjistuselemendid



Tunnussõna

Hoiatus

Ohulaused

H226 - Tuleohtlik vedelik ja aur

H332 - Sissehingamisel kahjulik

H315 - Põhjustab nahaärritust

H411 - Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime

Hoiatuslaused

P304 + P340 - SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata

P312 - Halva enesetunde korral võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga

P280 - Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust

P264 - Pärast käitlemist pesta hooliga nägu, käsi ja ainega kokku puutunud nahka

P303 + P361 + P353 - NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega või loputada duši all

P210 - Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, lekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada

2.3. Muud ohud

Kemikaal ei ole püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline (PBT) / väga püsiv ja väga bioakumuleeruv (vPvB)

Mürgine maismaa selgroogsetele

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid siseseretsioonisüsteemi kahjustajaid

3. JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA

3.1. Ained

Koostisaine	CAS nr	EÜ nr	Massiprotsent	CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr
-------------	--------	-------	---------------	--

FSUC4681

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Chlorobenzene

Paranduse kuupäev 19-okt-2023

				1272/2008
Klorobenseen	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)

REACH registreerimisnumber	01-2119432722-45
-----------------------------------	------------------

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

4. JAGU: ESMAABIMEETMED

4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldine nõuanne	Kui sümptomid püsivad, võtta ühendust arstiga.
Silma sattumisel	Loputada viivitamata rohke veega, ka silmalaugude alt, vähemalt 15 minutit. Pöörduge arsti poole.
Nahale sattumisel	Pesta viivitamata rohke veega vähemalt 15 minutit. Kui nahaärritus püsib, võtta ühendust arstiga.
Allaneelamine	Puhastage suud veega ja jooge pärast palju vett.
Sissehingamine	Viige värske õhu kätte. Kui kannatanu ei hinga, teha kunstlikku hingamist. Pöörduge arsti poole, kui ilmnevad sümptomid.
Esmaabi andja isikukaitse	Kindlustage, et meditsiinipersonal teab asjasse puutuva(te)st materjali(de)st, rakendage ettevaatusabinõusid enda kaitseks ja vältige saaste levikut.

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Mitte midagi mõistlikult prognoositavat. Põhjustab kesknärvisüsteemi depressiooni: Ülemäärased kokkupuute sümptomid võivad olla peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine

4.3. Märges igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Teade arstile	Rakendage sümptomaatilist ravi. sümptomid võivad avalduda hiljem.
----------------------	---

5. JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED

5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid

Veepihu, süsinikdioksiid (CO₂), kuiv kemikaal, alkoholikindlat vahtu.

Tulekustutusvahendid, mida ei tohi ohutusnõuetest tulenevalt kasutada

Teave puudub.

5.2. Aine või segu seotud erilised ohud

Tuleohtlik. Süttimisohu. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid. Aurud võivad liikuda süüteallikani ja süttida. Kuumutamisel võivad mahutid lõhkeda.

Ohtlikud põlemissaadused

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Chlorobenzene

Paranduse kuupäev 19-okt-2023

Süsinikoksiid (CO), Süsinikdioksiid (CO₂), Fosgeen, Gaasiline vesinikkloriid.

5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

Nagu iga tulekahju korral, tuleb kanda personaalset hingamisaparaati, MSHA/NIOSH (kinnitatud või ekvivalent) täielikku kaitseülikonda.

6. JAGU: MEETMED JUHUSLIKU SATTUMISE KORRAL KESKKONDA

6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Kasutada vajalikke isikukaitsevahendeid. Tagada piisav ventilatsioon.

6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Ei tohiks keskkonda lasta.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Koguda kokku inertse absorbendiga. Hoida nõuetekohastes suletud jäätmemahutites.

6.4. Viited muudele jagudele

Kaitsemeetmed on 8. Ja 13. Osas.

7. JAGU: KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Kanda isikukaitsevahendeid/kaitsemaski. Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist. Vältida allaneelamist ja sissehingamist. Tagada piisav ventilatsioon.

Hügieenimeetmed

Käidelda vastavalt tööstushügieeni ja -ohutuse headele tavadele.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoidke konteinereid tihedalt suletuna kuivas, jahedas ja hästi ventileeritud kohas. Hoida eemal kuumusest, sädemetest ja lahtistest lekidest.

3. klass

7.3. Erikasutus

Kasutamine laboratooriumides

8. JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE

8.1. Kontrolliparameetrid

Kokkupuute piirnormid

Nimekiri allikas EU - Komisjoni Direktiiv (EL) 2019/1831, 24. oktoober 2019, millega kehtestatakse nõukogu direktiivi 98/24/EÜ kohaselt töökohal ohtlike ainete soovituslike piirnormide viies loetelu ja muudetakse komisjoni direktiivi 2000/39/EÜ
ET - Töökohal ohtlike ainete ohutegurite piirnormid Vabariigi Valitsuse 21. augusti 2018. a määrusnr 293

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Chlorobenzene

Paranduse kuupäev 19-okt-2023

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendatud Kuningriik	Prantsusmaa	Belgia	Hispaania
Klorobenseen	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)

Koostisaine	Itaalia	Saksamaa	Portugal	Madalmaad	Soome
Klorobenseen	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 minuutina STEL: 70 mg/m ³ 15 minuutina Iho

Koostisaine	Austria	Taani	Šveits	Poola	Norra
Klorobenseen	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

Koostisaine	Bulgaaria	Horvaatia	Iirimaa	Küpros	Tšehhi Vabariik
Klorobenseen	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

Koostisaine	Eesti	Gibraltar	Kreeka	Ungari	Island
Klorobenseen	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.

Koostisaine	Läti	Leedu	Luksemburg	Malta	Rumeenia
Klorobenseen	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

Koostisaine	Venemaa	Slovaki Vabariigi	Sloveenia	Rootsi	Türgi
Klorobenseen	TWA: 50 mg/m ³ 2223	Ceiling: 70 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 urah	Binding STEL: 15 ppm	TWA: 5 ppm 8 saat

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Chlorobenzene

Paranduse kuupäev 19-okt-2023

	Skin notation MAC: 100 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 23 mg/m ³	TWA: 23 mg/m ³ 8 urah STEL: 15 ppm 15 minutah STEL: 70 mg/m ³ 15 minutah	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: 23 mg/m ³ 8 saat STEL: 15 ppm 15 dakika STEL: 70 mg/m ³ 15 dakika
--	---	---	--	--	--

Bioloogiliste piirnormide väärtused

Nimekiri allikas

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendkuningriik	Prantsusmaa	Hispaania	Saksamaa
Klorobenseen		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)

Koostisaine	Itaalia	Soome	Taani	Bulgaaria	Rumeenia
Klorobenseen					total 4-Chlorocatechol: 150 mg/g Creatinine urine end of shift total p-Chlorophenol: 25 mg/g Creatinine urine end of shift

Koostisaine	Gibraltar	Läti	Slovaki Vabariigi	Luksemburg	Türgi
Klorobenseen			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		

Järelevalve meetodid

EN 14042:2003 Pealkiri: Töökeskkonna õhk. Juhend protseduuride kasutamiseks kokkupuute hindamiseks keemiliste ja bioloogiliste ainetele.

Tuletatud mittetoimiv tase (DNEL) / Tuletatud miinimumefekti tase (DMEL)

Vaata tabelit väärtused

Component	äge efekt kohalik (Oraalne)	äge efekt süsteemne (Oraalne)	kroonilise mõju kohalik (Oraalne)	Kroonilise mõju süsteemne (Oraalne)
Klorobenseen 108-90-7 (>95)		3 mg/kg bw/day		3 mg/kg bw/day

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

Vaata väärtusi allpool.

8.2. Kokkupuute ohjamine

Tehnilised meetmed

Kasutada ainult keemilise auru tõmbekapis. Kasutada plahvatuskindlat elektrilisüsteemi/ ventilatsiooni/ valgustust/ töövahendeid. Veenduda, et silmapesuvahendid ja turvadušid oleksid töökoha läheduses. Tagada piisav ventilatsioon, eriti kinnistes ruumides.

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Chlorobenzene

Paranduse kuupäev 19-okt-2023

Kus iganes võimalik, tuleb rakendada insenertehnilisi kontrollimeetmeid, nagu protsessi isoleerimine või kestaga ümbritsemine, protsessi või seadmete muudatuste sisseviimine heite või kontakti vähendamiseks ja õigesti projekteeritud ventilatsioonisüsteemide kasutamine, et ohjata ohtlikke materjale tekkekohal

Isikukaitsevahendid

Silmade kaitsmine

Kandke küljekaitsega prille (või kaitsemaski) (EL standard - EN 166)

Käte kaitsmine

Kaitsekindad

Kinnaste materjal	Läbitungimisaeg	Kinnaste paksus	EL standard	Kinnas kommentaari
Viton (R)	> 480 minuti	0.7 mm	Tase 6 EN 374	Nagu katsetatud EN374-3 vastupidavuse määramine Läbistamiskindluse Kemiikaalid
Naha- ja kehakaitsmine		Pikkade käistega riietus.		

Kontrollige kindad enne kasutamist

Tuleb jälgida kinnast iseloomustavaid näitusid - läbilaskvust ja mehaanilist tugevust.

Hankida valmistajalt / tarnijalt teave

Veenduge, kindad sobivad ülesanne; Chemical ühilduvus, osavus

tööttingimustes, Kasutaja vastuvõtlikkus, nt ülitundlikkust mõju

Töö tegemisel tuleb arvestada ka kohalike tingimistega - rebenemisvõimaluse, hõõrdumise jms

Eemalda kindad hoolikalt vältida naha saastumise

Hingamisteede kaitsmine

Tavakasutuses ei ole vaja kaitsevahendeid.

Laiaulatuslik / Hädaolukorras kasutatavad

Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 136 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid

Soovitav filtri tüüp: Orgaaniliste gaaside ja aurude filter Tüüp A Pruun vastab EN 143

Väiksemad / laboratooriumi

Säilitada piisav ventilatsioon Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 149:2001 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid

Soovitav 1/2 mask: - ventiil filtreerimine: EN405; või; Poolmask: EN140; plus filter, EN141

Kokkupuute ohjamine keskkonnas

Takistada toote sattumist kanalisatsiooni. Vältida põhjavee saastumist. Kohalikke ametiasutusi tuleb teavitada, kui märkimisväärsed lekkeid ei ole võimalik ohjata.

9. JAGU: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsiline olek	Vedelik	
Välimus	Selge	
Lõhn	mõrumandlid	
Lõhnalävi	Andmed puuduvad	
Sulamistemperatuur/sulamisvahemik	-45 °C / -49 °F	
Pehmenemispunkt	Andmed puuduvad	
Keemistemperatuur/keemistemperatuuri vahemik	131 °C / 267.8 °F	
Süttivus (Vedelik)	Tuleohtlik	Katseandmete alusel
Süttivus (tahke, gaasiline)	Pole kohaldatav	Vedelik
Plahvatuspiir	Alumine 1.3 Vol% Ülemine 11 Vol%	
Leekpunkt	23 °C / 73.4 °F	Meetod - Teave puudub
Isestüttimistemperatuur	590 °C / 1094 °F	
Lagunemistemperatuur	> 132°C	

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Chlorobenzene

Paranduse kuupäev 19-okt-2023

pH	Teave puudub	
Viskoossus	0.8 mPa.s @ 20°C	
Lahustuvus vees	0.4 g/l (20°C)	
Lahustuvus teistes lahustites	Teave puudub	
Jaotustegur: n-oktaanol/vesi		
Koostisaine	log Pow	
Klorobenseen	3.79	
Aururõhk	12 mbar @ 20°C	
Tihedus / Suhteline tihedus	1.108	
Mahumass	Pole kohaldatav	Vedelik
Auru tihedus	3.9	(Õhk = 1,0)
Osakese omadused	Pole kohaldatav (vedelik)	

9.2. Muu teave

Molekulivalem	C6 H5 Cl
Molekulmass	112.56
Plahvatusohtlikkus	plahvatusohtliku õhu / auru segu võimalik
Aurustumiskiirus	1 (Butüülatsetaat = 1,0)

10. JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

10.1. Reaktsioonivõime

Ei tunta ühtegi, mille aluseks oleks esitatud informatsioon

10.2. Keemiline stabiilsus

Stabiilne soovitatud säilitamistingimuste juures.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlik polümerisatsioon	Ohtlikku polümerisatsiooni ei toimu.
Ohtlikud reaktsioonid	Tavapärase töötlemise korral puuduvad.

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Kokkusobimatud tooted. Liigne kuumus. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast.

10.5. Kokkusobimatud materjalid

Tugevad oksüdeerijad. Alused. Tugevad redutseerijad. Metallid.

10.6. Ohtlikud lagusaadused

Süsinikoksiid (CO). Süsinikdioksiid (CO2). Fosgeen. Gaasiline vesinikkloriid.

11. JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA

11.1. Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

Tooteteave

a) akuutne toksilisus;

Suukaudne	Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud
Nahakaudne	Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud
Sissehingamine	4. kategooria

Koostisaine	LD50 suu kaudu	LD50 naha kaudu	LC50 Sissehingamine
Klorobenseen	LD50 2000 - 4000 mg/kg (Rat)	LD50 > 7940 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 13.5 mg/L (Rat) 7 h

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Chlorobenzene

Paranduse kuupäev 19-okt-2023

--	--	--	--

b) nahka söövitav või ärritav toime;

Katsemeetod	OECD 404
Testi liik	küülik
Vaatlusuuringud tulemusnäitaja	erüteem / kooriku = 2.7 ödeem = 1

c) rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav;

Katsemeetod	OECD 405
Testi liik	küülik
Vaatlusuuringud tulemusnäitaja	Sidekesta punetus = 0.9 Vikerkesta kahjustus = 0 ödeem on sidekesta = 0.4 Sarvkesta tuhmumine = 0.1

d) hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav;

Hingamisteede	Andmed puuduvad
Nahk	Andmed puuduvad

e) mutageensus sugurakkudele;

Andmed puuduvad

f) kantserogeensus;

Andmed puuduvad

g) reproduktiivtoksilisus;

Andmed puuduvad

h) sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude;

Andmed puuduvad

i) sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude;

Andmed puuduvad

Katsemeetod	Krooniline mürgisus	
Testi kultuurid / kestus	Rott / 90 päeva	Rott / 90 päeva
Uuringutulemus	NOAEL = 125 mg/kg	NOAEC = 234 mg/m ³
Kokkupuuteviisi	Suukaudne	Sissehingamine
Sihtorganid	Teave puudub.	

j) hingamiskahjustus;

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Muud kahjulikud mõjud

Katseloomadel on esinenud kasvajate teket soodustavaid mõjusid.

Sümptomid / mõjud, nii akuutsed kui ka hilised

Põhjustab kesknärvisüsteemi depressiooni. Ülemäärased kokkupuute sümptomid võivad olla peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine.

11.2. Teave muude ohtude kohta

Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Hinnata endokriinsüsteemi kahjustavad omadused inimeste tervisele. Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekretsioonisüsteemi kahjustajaid.

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Chlorobenzene

Paranduse kuupäev 19-okt-2023

12. JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE

12.1. Toksilisus Ökotoksilisuse mõjud

Toode sisaldab järgmisi keskkonnoahtlikke aineid. Ainet, mis on: Väga mürgine veeorganismidele.

Koostisaine	Magevee kala	vesikirp	Magevee vetikad
Klorobenseen	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)

Koostisaine	Microtox	Korrutustegur
Klorobenseen	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. Püsivus ja lagunduvus Püsivus Lagunemine reoveepuhasti

Ei biolagune kergesti
Püsivus ei ole tõenäoline.
Sisaldab aineid, mis teadaolevalt on keskkonnale ohtlik või mitte lagunevaks reoveepuhastite.

12.3. Bioakumulatsioon

Bioakumulatsioon ei ole tõenäoline

Koostisaine	log Pow	Biokontsentratsiooni tegur (BCF)
Klorobenseen	3.79	4.3 - 39.6 dimensionless

12.4. Liikuvus pinnases

Toode sisaldab lenduvaid orgaanilisi ühendeid (VOC), mis aurustuvad kergesti igasugustelt pindadelt Toode on vees lahustuv ning võib levida veesüsteemi . On tõenäoliselt keskkonnas mobiilne tänu vees lahustuvusele. Väga liikuva pinnases

12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruv (vPvB) bioakumuleeruvate omaduste hindamine

12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Teave siseselektsioonisüsteemi kahjustaja kohta

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid siseselektsioonisüsteemi kahjustajaid

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Chlorobenzene

Paranduse kuupäev 19-okt-2023

12.7. Muu kahjulik mõju

Püsivate orgaaniliste saasteainete
Osooni lagunemise potentsiaal

See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid
See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid

13. JAGU: JÄÄTMEKÄITLUS

13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Jääkidest/kasutamata toodetest
tekkinud jäätmed

Jäätmed on klassifitseeritud ohtlikuks. Jäätmetest vabaneda vastavalt EL jäätmete ja ohtlike jäätmete käitlemise nõuetele. Kõrvaldage vastavalt kohalikele eeskirjadele.

Saastunud pakend

Hävitage pakend tuleb viia ohtlike jäätmete kogumispunkti. Tühjad mahutid säilitavad toote jääke (vedelaid ja/või aure) ning võivad olla ohtlikud. Toodet ja tühja pakendit hoida eemal kuumusest ja süttimisallikatest.

Euroopa Jäätmekataloog

Vastavalt Euroopa Jäätmekataloogile pole jäätmekoodid tootepõhised, vaid kasutuspõhised.

Muu teave

Mitte uhtuda kanalisatsiooni. Jäätmekoodid peab määrama kasutaja vastavalt rakendusele, milleks toodet kasutati. Võib viia prügilasse või põletada kooskõlas kohalike määrustega. Mitte lasta seda kemikaali keskkonda. Mitte valada kanalisatsiooni.

14. JAGU: VEONÕUDED

IMDG/IMO

14.1. ÜRO number

UN1134

14.2. ÜRO veose tunnusunimetus

CHLOROBENZENE

14.3. Transpordi ohuklass(id)

3

14.4. Pakendirühm

III

ADR

14.1. ÜRO number

UN1134

14.2. ÜRO veose tunnusunimetus

CHLOROBENZENE

14.3. Transpordi ohuklass(id)

3

14.4. Pakendirühm

III

IATA

14.1. ÜRO number

UN1134

14.2. ÜRO veose tunnusunimetus

CHLOROBENZENE

14.3. Transpordi ohuklass(id)

3

14.4. Pakendirühm

III

14.5. Keskkonnaohud

Keskkonnaohtlik
Toode on vastavalt IMDG/IMO kriteeriumile meresaaasteaine

14.6. Eriettevaatusabinõud
kasutajatele

Erimeetmed ei ole vajalikud.

14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas
Rahvusvahelise
Mereorganisatsiooni

Ei kohaldata, pakendatud kaubad

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Chlorobenzene

Paranduse kuupäev 19-okt-2023

dokumentidega

15. JAGU: REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID

15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

Rahvusvahelised loetelud

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

Koostisaine	CAS nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (Lõuna-Korea olemasolevate kemikaalide loetelu)	ENCS	ISHL (Jaapani tööstusohutuse ja töötervishoiu seadus)
Klorobenseen	108-90-7	203-628-5	-	-	X	X	KE-25489	X	X

Koostisaine	CAS nr	TSCA (toksiliste ainete kontrolli seadus)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Klorobenseen	108-90-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

Authorisation/Restrictions according to EU REACH

Koostisaine	CAS nr	REACH (1907/2006) - XIV lisa - Autoriseerimisele kuuluvate ainete	REACH (1907/2006) - XVII lisa - piirangud teatavate ohtlike ainete	REACH-määruse (EÜ 1907/2006) artikkel 59 – väga ohtlike ainete (SVHC) kandidaatainete loetelu
Klorobenseen	108-90-7	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

REACHi lingid

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Koostisaine	CAS nr	Seveso III direktiivi (2012/18/EU) - kvalifitseeruvad Kogused Suurõnnetuse teatamine	Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad kogused Tööohutuse aruanne Nõuded
Klorobenseen	108-90-7	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav

Euroopa Parlamendi ja nõukogu 4. juuli 2012. aasta määrust (EL) nr 649/2012 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta)

Pole kohaldatav

Kas sisaldab komponente, mis vastavad per- ja polüfluoroalküülaine (PFAS) määratlusele?

Pole kohaldatav

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Chlorobenzene

Paranduse kuupäev 19-okt-2023

Võtke teadmiseks direktiiv 98/24/EÜ töötajate tervise ja ohutuse kaitse kohta keemiliste mõjuritega seotud ohtude eest tööl .
Võtke teadmiseks direktiiv 2000/39/EÜ, millega kehtestatakse töökohal ohtlike ainete kokkupuute soovituslike piirnormide esimene loetelu

Riiklikud eeskirjad

WGK-klassifikatsioon

Vaata tabelit väärtused

Koostisaine	Saksamaa Vesi Klassifikatsioon (AwSV)	Saksamaa - TA-Luft klass
Klorobenseen	WGK2	

Koostisaine	Prantsusmaa - INRS (tabelid kutsehaiguste)
Klorobenseen	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
Klorobenseen 108-90-7 (>95)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamine / aruanne (CSA / CSR) on teostanud tootja / importija

16. JAGU: MUU TEAVE

H-lausetate täistekst on esitatud 2. ja 3. jaos

H332 - Sissehingamisel kahjulik

H315 - Põhjustab nahaärritust

H411 - Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime

Seletuskiri

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Euroopa Olemasolevate Kaubanduslike Kemikaalide Nimestik/ELi Teavitatud uute keemiliste ainete loetelu

PICCS - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete loetelu

IECSC - Hiina Olemasolevate Keemiliste Ainete nimestik

KECL - Korea olemasolevate ja hinnatud keemiliste ainete loetelu

WEL - Mõjupiirid

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Ameerika valitsuse tööstushügieeni spetsialistide konverents)

DNEL - Tuletatav toimet mittepõhjustav sisaldus

RPE - Hingamisteede kaitsevahendid

LC50 - Surmav kontsentratsioon 50%

NOEC - Täheldatava toimeta kontsentratsioon

PBT - Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline

TSCA - USA Toksiliste ainete kontrolli seadus, 8(b) osa loetelu

DSL/NDL - Kanada kohalike ainete loetelu/muude ainete loetelu

ENCS - Jaapani olemasolevad ja uued keemilised ained

AICS - Austraalia keemiliste ainete loetelu (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Uus-Meremaa kemikaalide loetelu

TWA - Aja-kaalu keskmine

IARC - Rahvusvaheline vähiuuringute keskus

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

LD50 - Surmav annus 50%

EC50 - Efektiivne kontsentratsioon 50%

POW - Oktanooli: Vesi

vPvB - väga püsiv ja väga bioakumuleeruv

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Chlorobenzene

Paranduse kuupäev 19-okt-2023

ADR - Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon

BCF - Biokontsentratsiooniteguri (BCF)

Tähtsamad kirjanduseviited ja teabeallikad

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

Tarnijad ohutuskaardil, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon/Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon

MARPOL - Rahvusvaheline konventsioon merereostuse vältimise kohta laevadelt

ATE - Ägeda mürgistuse hinnang

VOC - (lenduv orgaaniline ühend)

Koolitusnõuanded

Kemikaaliavariile reageerimise väljaõpe.

Kemikaali ohuteadlikkuse väljaõpe, märgistamine, ohutuskaardid, isikukaitsevarustus ja hügieen.

Isikukaitseseadmete kasutamine, mis hõlmab sobivat valikut, ühilduvust, läbilöögi läviväärtusi, ettevaatust, hooldust, sobivust ja EN standardeid.

Kemikaaliga kokkupuute esmaabi, sealhulgas silmapesu ja turvaduõide kasutamine.

Koostamise kuupäev

10-sept-2009

Paranduse kuupäev

19-okt-2023

Redaktsiooni kokkuvõte

Pole kohaldatav.

Kemikaali ohutuskaart on vastavuses EL määruse nr 1907/2006 nõuetega. KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878 millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1907/2006 .

Vastutuse välistamine

Teave käesoleval ohutuskaardil on õige meie parimate teadmiste, informatsiooni ja veendumuse põhjal avaldamise kuupäeval. Toodud informatsioon on mõeldud ainult toote ohutuks käitlemiseks, kasutamiseks, töötlemiseks, säilitamiseks, transportimiseks, kõrvaldamiseks ja hävitamiseks ning ei ole käsitletav garantii või kvaliteeditunnistuseks.

See informatsioon kehtib vaid märgitud materjali kohta ja ei pruugi olla tõene, kui sama materjali kasutatakse koos muude materjalidega või muus protsessis, mida pole tekstis mainitud

Ohutuskaardi lõpp