

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Dátum revízie 10.12.2015

Verzia 9.1

ODDIEL 1. Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Katalógové číslo	801791
Názov výrobku	Chlórbenzén pre syntézu
registračné číslo REACH	01-2119432722-45-XXXX
Č. CAS	108-90-7

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

Identifikované použitia	Chemikália pre syntézu V súlade s podmienkami uvedenými v prílohe tejto karty bezpečnostných údajov.
-------------------------	---

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť	Merck KGaA * D-64271 Darmstadt * Tel. +49 6151 72-2440
Zodpovedné oddelenie	EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, FNŠP Bratislava, Limbová 3, 833 05 Bratislava * Tel: +421 (0)2 54-774-166

ODDIEL 2. Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

Horľavá kvapalina, Kategória 3, H226
Akútna toxicita, Kategória 4, Vdychovanie, H332
Dráždivosť kože, Kategória 2, H315
Chronická vodná toxicita, Kategória 2, H411
Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

Klasifikácia (67/548/EHS alebo 1999/45/ES)

Xn	Škodlivý	R10
N	Nebezpečný pre životné prostredie	R20
		R51/53

Plné znenie R viet uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

2.2 Prvky označovania

Označovanie (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

Výstražné piktogramy



Výstražné slovo
Pozor

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 801791
Názov výrobku Chlórbenzén pre syntézu

Výstražné upozornenia

H226 Horľavá kvapalina a pary.
H315 Dráždi kožu.
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

Prevenca
P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla.
P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
Odozva
P302 + P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

Redukované označenie (≤125 ml)

Výstražné piktogramy



Výstražné slovo
Pozor

Obsahuje: chlórbenzén

Indexové č. 602-033-00-1

2.3 Iná nebezpečnosť

Nie sú známe.

ODDIEL 3. Zloženie/informácie o zložkách

3.1 látka

Vzorec	C ₆ H ₅ Cl	C ₆ H ₅ Cl (Hill)
Indexové č.	602-033-00-1	
Č.EK	203-628-5	
Molová hmotnosť	112,56 g/mol	

Nebezpečné zložky (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

Chemický názov (Koncentrácia)

Č. CAS	Registračné číslo	Klasifikácia
--------	-------------------	--------------

chlórbenzén (<= 100 %)

Látka nevyhovuje kritériám pre PBT alebo vPvB podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006, Príloha XIII.

108-90-7	01-2119432722-45-	
----------	-------------------	--

XXXX

Horľavá kvapalina, Kategória 3, H226
Akútna toxicita, Kategória 4, H332
Dráždivosť kože, Kategória 2, H315
Chronická vodná toxicita, Kategória 2, H411

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli vid' oddiel 16.

Nebezpečné zložky (1999/45/ES)

Chemický názov (Koncentrácia)

Č. CAS	Klasifikácia
--------	--------------

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 801791
Názov výrobku Chlórbenzén pre syntézu

chlórbenzén ($\leq 100\%$)
108-90-7 R10
Xn, Škodlivý; R20
N, Nebezpečný pre životné prostredie; R51-53

Plné znenie R viet uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

3.2 Zmes

Nepoužiteľné

ODDIEL 4. Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Po vdýchnutí: čerstvý vzduch. Ak sa zastaví dýchanie: umelé dýchanie z úst do úst alebo mechanická ventilácia. V prípade potreby kyslíková maska! Ihneď privolajte lekára.

Pri kontakte s pokožkou: Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/ sprchou.

Pri kontakte s očami: Vypláchnite veľkým množstvom vody.

Po požití: Pozor, ak obeť zvracia. Riziko vdýchnutia! Udržiavajte voľné dýchacie cesty. Možné zlyhanie pľúc po vdýchnutí vývratkov. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Dermatitída, Bolesť, narkóza, chvenie, kŕče, Hnačka, Zvracanie, Bolesť hlavy, ataxia (zhoršená lokomotorická koordinácia), poruchy CNS

Vysušovací účinok, ktorý spôsobuje drsnú a popraskanú pokožku.

4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Nie sú dostupné žiadne údaje.

ODDIEL 5. Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Voda, Oxid uhličitý (CO₂), Pena, Suchý prášok

Nevhodné hasiace prostriedky

Pre túto látku/zmes nie sú udané žiadne obmedzenia, týkajúce sa hasiacich látok.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Horľavý.

Pary sú ťažšie ako vzduch a môžu sa šíriť po podlahe.

Vytvára výbušné zmesi so vzduchom pri zvýšených teplotách.

Pozor na šľahajúce plamene.

V prípade požiaru sa môžu vyvíjať nebezpečné splodiny alebo výpary.

Oheň môže spôsobiť, že sa vyvíja:

plynný chlorovodík, Fosgén

5.3 Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov

Nezostávajú v nebezpečnej zóne bez izolačného dýchacieho prístroja. Aby ste zabránili kontaktu s pokožkou, dodržiavajte bezpečnú vzdialenosť a noste vhodný ochranný odev.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 801791
Názov výrobku Chlórbenzén pre syntézu

Ďalšie informácie

Zrážajte plyny/výpary/hmlu rozprašovaním vody. Zabráňte kontaminácii systému povrchových alebo podzemných vôd vodou použitou na hasenie požiaru. Odstráňte obal z nebezpečnej zóny a ochladte ho vodou.

ODDIEL 6. Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Rada pre pracovníkov mimo pohotovosti Zabráňte kontaktu s látkou. Nevdychujte výpary, aerosol. Zabezpečte primerané vetranie. Uschovávajúte mimo dosahu tepla a zdrojov zapálenia. Evakuujte miesto ohrozenia, dodržujte havarijné postupy, obráťte sa na o dborníka.

Rada pre pohotovostný personál: Osobné ochranné pracovné prostriedky pozrite v odseku 8.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nevypúšťať do kanalizačnej siete. Nebezpečenstvo výbuchu.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Odtoky prikryte. Rozliatu látku zozbierajte, stmeňte a odčerpajte.
Dodržiavajte možné materiálne obmedzenia (pozrite kapitoly 7 a 10).
Odstráňte pomocou látky absorbujúcej kvapaliny (napr. Chemisorb®). Zašlite na zneškodnenie.
Postihnuté miesto vyčistite.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Likvidáciu odpadov si pozrite v odseku 13.

ODDIEL 7. Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pokyny pre bezpečnú manipuláciu

Vezmite na vedomie bezpečnostné opatrenia uvedené na etikete/štítku.

Pracujte pod digestorom. Nevdychujte látku/zmes. Zabráňte vytváraniu výparov/aerosólov.

Návod na ochranu pred požiarom a výbuchom

Uschovávajúte mimo dosahu nekrytého ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia. Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny.

Hygienické opatrenia

Ihneď vymeňte kontaminovaný odev. Použite krém ako ochrannú bariéru. Po práci s látkou si umyte ruky a tvár.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladovacie podmienky

Uschovávajúte nádobu tesne uzatvorenú na suchom a dobre vetranom mieste. Uschovávajúte mimo dosahu tepla a zdrojov zapálenia.

Odporúčaná skladovacia teplota, vid' výrobný štítok.

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Pozrite si scenár expozície v prílohe tejto karty bezpečnostných údajov materiálu.

ODDIEL 8. Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

801791
Chlórbenzén pre syntézu

Zložky s kontrolnými parametrami pracoviska

Zložka

Podstata	Hodnota	Limitujúce hodnoty	Poznámky
<i>chlórbenzén (108-90-7)</i>			
EU ELV	Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):	5 ppm 23 mg/m ³	
	Expozičný limit krátkodobý (STEL):	15 ppm 70 mg/m ³	
SLK NPHV	Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):	5 ppm 23 mg/m ³	
	Expozičný limit krátkodobý (STEL):	15 ppm 70 mg/m ³	

Odvodenej úrovne bez účinku (DNEL)

DNEL pracovníka, akútne	Systémové účinky	inhalácia	70 mg/m ³
DNEL pracovníka, dlhodobo	Systémové účinky	inhalácia	23 mg/m ³
DNEL pracovníka, akútne	Systémové účinky	dermálne	15 mg/kg Telesná hmotnosť
DNEL pracovníka, dlhodobo	Systémové účinky	dermálne	5 mg/kg Telesná hmotnosť

Odporúčané monitorovacie procesy

Spôsoby merania ovzdušia pracoviska musia vyhovovať požiadavkám noriem D IN EN 482 a DIN EN 689.

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC)

PNEC Pôda	0,166 mg/kg
PNEC Čistička odpadových vôd	1,4 mg/l
PNEC Sladkovodný sediment	0,922 mg/kg
PNEC Morský sediment	0,0922 mg/kg
PNEC Morská voda	0,0032 mg/l
PNEC Sladká voda	0,032 mg/l
PNEC ústne	10 mg/kg

8.2 Kontroly expozície

Technické opatrenia

Pred používaním osobných ochranných pracovných prostriedkov by sa malo u prednostníť aplikovanie technických opatrení a zabezpečenie vhodných pracovných podmienok. Pozrite si kapitolu 7.1.

Individuálne ochranné opatrenia

Pre dané pracovisko je potrebné zvoliť konkrétne pracovné oblečenie, v závislosti na koncentrácii a množstve nebezpečných látok, s ktorými sa zaobchádza. Odolnosť ochranného odevu voči chemikáliam je potrebné zabezpečiť u príslušného dodávateľa.

Ochrana očí / tváre

Ochranné okuliare

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 801791
Názov výrobku Chlórbenzén pre syntézu

Ochrana rúk

úplný kontakt:

Materiál rukavíc: Viton (R)
Hrúbka rukavíc: 0,70 mm
Doba prieniku: > 480 min

postriekanie:

Materiál rukavíc: Nitrilkaučuk
Hrúbka rukavíc: 0,40 mm
Doba prieniku: > 10 min

Použité ochranné rukavice musia spĺňať špecifikácie direktívy EC 89/686/EEC a následnej normy EN374, napr. KCL 890 Vitoject® (úplný kontakt), KCL 730 Camatril® -Velours (postriekanie).

Doby prieniku uvedené vyššie boli stanovené firmou KCL v laboratórnych testoch podľa normy EN374 na vzorkách odporúčaných druhov rukavíc.

Toto odporúčanie sa vzťahuje len na nami dodaný výrobok uvedený na karte bezpečnostných údajov pre nami uvedené účely. V prípade rozpúšťania alebo zmiešavania s inými látkami a za iných podmienok než tých, ktoré sú uvedené v norme EN374, skontaktujte sa, prosím, s dodávateľom rukavíc so schváleným označením CE (napr. s firmou KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de)

Iné ochranné prostriedky

Ohňovzdorný antistatický odev.

Ochrana dýchacích ciest

potrebná, keď sa tvoria výpary/aerosóly.

Odporúčaný typ filtra: Filter A (podľa DIN 3181) pre výpary organických zlúčenín

Entrepreneur musí zaistiť, aby údržba, čistenie a testovanie prostriedkov na ochranu dýchacích ciest sa vykonávali podľa pokynov výrobcu. Tieto opatrenia sa musia patrične dokumentovať.

Kontroly environmentálnej expozície

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

Nebezpečenstvo výbuchu.

ODDIEL 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Forma	kvapalina
Farba	bezfarebný
Zápach	benzénový
Prahová hodnota zápachu	0,09 - 59,8 ppm
pH	pri 20 °C neutrálny
Teplotu tavenia	-45 °C
Teplota varu/destilačné rozpätie	132 °C pri 1.013 hPa
Teplota vzplanutia	27 °C Metóda: DIN 51755 Part 1

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 801791
Názov výrobku Chlórbenzén pre syntézu

Rýchlosť odparovania	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Dolný výbušný limit	1,3 %(V)
Horný výbušný limit	11 %(V)
Tlak pár	12 hPa pri 20 °C
Relatívna hustota pár	3,9
Hustota	1,11 g/cm ³ pri 20 °C
Relatívna hustota	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Rozpustnosť vo vode	0,207 g/l pri 20 °C
Rozdeľovací koeficient: n- oktanol/voda	log Pow: 2,84 (experimentálna) (Lit.) Nie je potrebné očakávať žiadnu bioakumuláciu.
Teplota samovznietenia	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Teplota rozkladu	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Viskozita, dynamická	0,8 mPa.s pri 20 °C
Výbušné vlastnosti	Nie je klasifikovaný ako výbušnina.
Oxidačné vlastnosti	žiadne

9.2 Iné údaje

Teplota vzplanutia 590 °C

ODDIEL 10. Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

prchavá

Zmesi výparov so vzduchom sú pri intenzívnom zahriatí výbušné.

10.2 Chemická stabilita

V štandardných podmienkach okolia (v izbovej teplote) je výrobok chemicky stabilný.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Exotermická reakcia s:

Alkalické kovy, Kovy alkalických zemín, Oxidačné činidlá, dimetylsulfoxid, Kyselina dusičná

Riziko výbuchu s:

sodík, v jemne distribuovanej forme.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 801791
Názov výrobku Chlórbenzén pre syntézu

PHOSPHORUS TRICHLORIDE, s, sodík

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť
Zahriatie.

10.5 Nekompatibilné materiály
guma

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu
V prípade požiaru: Pozrite si kapitolu 5.

ODDIEL 11. Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna orálna toxicita

Symptómy: Bolest', Zvracanie, Hnačka, Riziko vdýchnutia pri vracaní., Možné zlyhanie pľúc po vdýchnutí vývratkov.

LD50 Potkan: 2.000 - 4.000 mg/kg
Usmernenie k testom OECD č. 401

Akútna toxicita pri vdýchnutí

absorpcia

LC50 Potkan: 15,5 - 16,5 mg/l; 4 h ; Para
Usmernenie k testom OECD č. 403

Akútna dermálna toxicita

absorpcia

Podráždenie pokožky

Dermatitída Vysušovací účinok, ktorý spôsobuje drsnú a popraskanú pokožku.

Králik

Usmernenie k testom OECD č. 404Dráždi kožu.

Podráždenie očí

Králik

Výsledok: Žiadne dráždenie očí

Usmernenie k testom OECD č. 405

Senzibilizácia

Test na senzibilizáciu: Morča

Výsledok: negatívny

Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 406

Mutagenita zárodočných buniek

Genotoxicita in vitro

Test podľa Ames

Výsledok: negatívny

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 471

Mutagenita (test na bunkách cicavcov):

Výsledok: negatívny

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 476

Karcinogenita

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 801791
Názov výrobku Chlórbenzén pre syntézu

Reprodukčná toxicita

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

Teratogenita

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

Aspiračná nebezpečnosť

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

11.2 Ďalšie informácie

Systemické účinky:

poruchy CNS, tachykardia, zníženie krvného tlaku, chvenie, kŕče, ataxia (zhoršená lokomotorická koordinácia), narkóza, Bolest' hlavy

Poškodenie:

Pečeň, Obličky

Dodržujte zásady správnej priemyselnej hygieny a bezpečnosti práce.

ODDIEL 12. Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Toxicita pre ryby

LC50 Salmo: 10,4 mg/l; 96 h

Usmernenie k testom OECD č. 203

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce.

EC0 E. sulcatum: > 390 mg/l; 72 h

(Lit.)

EC50 Daphnia magna (perloočka veľká): 20 mg/l; 48 h

Pokyny OECD pre skúšanie č. 202

Toxicita pre riasy

ErC50 Desmodesmus subspicatus (zelené riasy): 11,4 mg/l; 72 h

Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

Externá karta bezpečnostných údajov

Toxicita pre baktérie

EC50 aktivovaný kal: 140 mg/l; 30 min

Pokyny OECD pre skúšanie č. 209

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Biologická odbúrateľnosť

15 %; 28 d

Pokyny OECD pre skúšanie č. 301C

Nie ľahko biologicky odbúrateľný.

Teoretická spotreba kyslíka (TSK)

2.060 mg/g

(Lit.)

Ratio BOD/ThBOD

BOD5 1,5 %

(Lit.)

Ratio COD/ThBOD

20 %

(Lit.)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo

801791

Názov výrobku

Chlórbenzén pre syntézu

12.3 Bioakumulačný potenciál

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda

log Pow: 2,84

(experimentálna)

(Lit.) Nie je potrebné očakávať žiadnu bioakumuláciu.

Bioakumulácia

Biokoncentračný faktor (BCF): 40

Externá karta bezpečnostných údajov

12.4 Mobilita v pôde

Distribúcia medzi úsekmi oblastí životného prostredia

Adsorbcia/pôda

log Koc: 2,35

(experimentálna)

Stredne mobilný v pôdach

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látka nevyhovuje kritériám pre PBT alebo vPvB podľa Nariadenia (ES) č. 1 907/2006, Príloha XIII.

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Henryho konštanta

315 Pa*m³/mol

Metóda: (experimentálna)

(Lit.) Rozptýlenie prednostne vo vzduchu.

Doplňkové ekologické informácie

Zabráňte vypúšťaniu do okolitého prostredia.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 801791
Názov výrobku Chlórbenzén pre syntézu

ODDIEL 13. Opatrenia pri zneškodňovaní

Metódy spracovania odpadu

Odpad sa musí zlikvidovať v súlade s národnými a miestnymi predpismi. Ch emikálie ponechajte v pôvodných nádobách. Nemiešajte s iným odpadom. S n evyčistenými nádobami zaobchádzajte tak ako so samotným produktom.

Procesy, týkajúce sa vrátenia chemikálií a nádob, si pozrite na stránke www.retrologistik.com. Ak máte akékoľvek ďalšie otázky, obráťte sa na ná s.

Smernica o odpadoch 2008/98 / EC note.

ODDIEL 14. Informácie o doprave

Pozemná preprava (ADR/RID)

14.1 Číslo OSN	UN 1134
14.2 Správne expedičné označenie OSN	CHLOROBENZENE
14.3 Trieda	3
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Environmentally hazardous	áno
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	áno
Kód obmedzenia prejazdu tunelom	D/E

Vnútrozemská riečna preprava (ADN)

Nie je relevantné

Letecká doprava (IATA)

14.1 Číslo OSN	UN 1134
14.2 Správne expedičné označenie OSN	CHLOROBENZENE
14.3 Trieda	3
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Environmentally hazardous	áno
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	nie

Doprava po mori (IMDG)

14.1 Číslo OSN	UN 1134
14.2 Správne expedičné označenie OSN	CHLOROBENZENE
14.3 Trieda	3
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Environmentally hazardous	áno
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	áno
EmS	F-E S-D

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 801791
Názov výrobku Chlórbenzén pre syntézu

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

ODDIEL 15. Regulačné informácie

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

Nariadenia EÚ

Legislatíva o
nebezpečenstve
významnejších nehôd

SEVESO III
HORĽAVÉ KVAPALINY
P5c
Množstvo 1: 5.000 t
Množstvo 2: 50.000 t

SEVESO III
NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
E2
Množstvo 1: 200 t
Množstvo 2: 500 t

Pracovné obmedzenia

Berte do úvahy smernicu 94/33/ES o ochrane mládeže v zamestnaní. Dodržiavajte pracovné obmedzenia týkajúce sa ochrany materstva podľa smernice 92/85/EHS, resp. platné prísnejšie národné predpisy.

Nariadenie (ES) č. 1005/2009 o látkach ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu

neregulované

Nariadenie (ES) č. 850/2004 Európskeho parlamentu a Rady z 29. apríla 2004 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach, ktorým sa mení a dopĺňa Smernica 79/117/EHS

neregulované

Látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy (SVHC)

Tento produkt neobsahuje látky, ohľadom ktorých sú veľké obavy podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), článku 57, nad príslušným regulačným limitom koncentrácie $\geq 0,1$ % (w/w).

Národná legislatíva

Skladovacia trieda 3

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre tento produkt sa nevykonávalo žiadne posúdenie chemickej bezpečnosti v súlade s nariadením EÚ č. 1907/2006 (REACH).

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 801791
Názov výrobku Chlórbenzén pre syntézu

ODDIEL 16. Iné informácie

Plný text H-údajov uvedených v oddieloch 2 a 3.

H226 Horľavá kvapalina a pary.
H315 Dráždi kožu.
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Plné znenie R-viet vzťahujúcich sa k oddielom 2 a 3

R10 Horľavý.
R20 Škodlivý pri vdýchnutí.
R51 Jedovatý pre vodné organizmy.
R51/53 Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.
R53 Môže spôsobiť dlhodobé škodlivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

Odporúčania na odbornú prípravu

Poskytnite dostatočné informácie, pokyny a inštruktáž operátorovi.

Označovanie

Výstražné piktogramy



Výstražné slovo

Pozor

Výstražné upozornenia

H226 Horľavá kvapalina a pary.
H315 Dráždi kožu.
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

Prevenca

P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla.
P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

Odozva

P302 + P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
P313 Vyhľadajte lekársku pomoc/ starostlivosť.

Označovanie (67/548/EHS alebo 1999/45/ES)

<i>Symbol(y)</i>	Xn	Škodlivý
	N	Nebezpečný pre životné prostredie
<i>R - veta(y)</i>	10-20-51/53	Horľavý. Škodlivý pri vdýchnutí. Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.
<i>S-veta(y)</i>	24/25-61	Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Zabráňte uvoľneniu

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku



801791
Chlórbenzén pre syntézu

do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.

Č.EK 203-628-5

Označenie ES

Redukované označenie (≤125 ml)

Symbol(y)  Xn
 N
R - veta(y) 10-20
S - veta(y) 24/25

Škodlivý
Nebezpečný pre životné prostredie
Horľavý. Škodlivý pri vdýchnutí.
Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Obsahuje: chlórbenzén

Kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

Použité skratky a akronymy si môžete pozrieť na stránke <http://www.wikipedia.org>.

Regionálne zastúpenie

Merck spol s r.o., Tuhovská 3, P.O.Box 34, 831 06 Bratislava * Tel.: +421 (0)2 49-267-111, Fax: +421 (0)2 49-267-777 * E-mail: merck@merck.sk

Informácie tu uvedené sa zakladajú na súčasnom stave našich vedomostí. Charakterizujú výrobok s ohľadom na adekvátne bezpečnostné opatrenia. Nepredstavujú záruku vlastností výrobku.

Katalógové číslo 801791
Názov výrobku Chlórbenzén pre syntézu

EXPOZIČNÝ SCENÁR 1 (Priemyselné použitie)

1. Priemyselné použitie (Chemikália pre syntézu)

Sektory konečného použitia

SU 3 Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch
SU 9 Výroba čistých chemikálií
SU 10 Príprava [miešanie] prípravkov a/ alebo ich prebaľovanie (okrem zliatin)

Kategória chemického produktu

PC19 Medziprodukt
PC21 Laboratórne chemikálie

Kategórie procesu

PROC1 Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície
PROC2 Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou
PROC3 Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia)
PROC4 Použitie v šaržiach a iné procesy (syntéza), kde je možnosť expozície
PROC8b Presun látky alebo prípravku (plnenie/ vypúšťanie) do/ z nádob/ veľkých kontajnerov v určených zariadeniach
PROC9 Presun látky alebo prípravku do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)
PROC15 Použitie vo forme laboratórneho činidla

Kategórie uvoľňovania do životného prostredia

ERC4 Priemyselné použitie pomôcok pri spracovaní v procesoch a produktoch, ktoré sa nestanú súčasťou výrobkov
ERC6a Priemyselné použitie vedúce k výrobe ďalšej látky (použitie medziproduktov)

2. Prispievajúce situácie: Prevádzkové podmienky a opatrenia na riadenie rizík

2.1 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: ERC4, SpERC ESVOC 13

Použitie množstvo

Ročné množstvá na mieste 700 t

Ekologické faktory neovplyvnené manažmentom rizika

Rýchlosť toku 18.000 m³/d
Riediaci Faktor (rieka) 10
Riediaci Faktor (pobrežné oblasti) 100

Iné dané prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia

Trvalá expozícia
Počet emisných dní za rok 300
Emisie alebo faktor uvoľnenia: 0,30 %
vzduch
Emisie alebo faktor uvoľnenia: 0,03 %
voda
Emisie alebo faktor uvoľnenia: 0,10 %
pôda

Technické podmienky a opatrenia / Organizačné opatrenia

Ovzdušie Použitie zariadení na zníženie emisií do vzduchu.
Účinnosť (opatrenia): 80 %

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV – Dodatok
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 801791
Názov výrobku Chlórbenzén pre syntézu

Podmienky a opatrenia týkajúce sa mestských čističiek odpadových vôd

Prietoková rýchlosť vody z
čistiarne odpadových vôd 2.000 m³/d
Účinnosť (opatrenia) 74,5 %

2.2 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: ERC6a, SpERC ESVOC 2

Použité množstvo

Ročné množstvá na mieste 1000 t

Ekologické faktory neovplyvnené manažmentom rizika

Rýchlosť toku 18.000 m³/d
Riediaci Faktor (rieka) 10
Riediaci Faktor (pobrežné oblasti) 100

Iné dané prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia

Trvalá expozícia
Počet emisných dní za rok 300
Emisie alebo faktor uvoľnenia:
vzduch 0,20 %
Emisie alebo faktor uvoľnenia:
voda 0,02 %
Emisie alebo faktor uvoľnenia:
pôda 0,10 %

Technické podmienky a opatrenia / Organizačné opatrenia

Ovzdušie Použitie zariadení na zníženie emisií do vzduchu.
Účinnosť (opatrenia): 90 %

Podmienky a opatrenia týkajúce sa mestských čističiek odpadových vôd

Prietoková rýchlosť vody z
čistiarne odpadových vôd 2.000 m³/d
Účinnosť (opatrenia) 74,5 %
Percento odstránené z odpadovej
vody 93 %

2.3 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície pracovníkov, pokiaľ ide o: PROC1

Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrácia látky v zmesi/artikli Zahrnuje obsah látky v produkte do 100%.
Fyzická forma (v čase použitia) Stredne prchavá kvapalina
Procesná teplota < 65 °C

Frekvencia a doba používania

Frekvencia použitia 8 hodín / deň
Frekvencia použitia 230 dni/rok

Iné prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

Vonkajší / Vnútorý Interiérové bez lokálneho odsávacieho vetrania (LEV)

Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie uvoľňovania, rozptylu a expozície

Zahrnuje expozície až 8 hodín denne.

Katalógové číslo 801791
Názov výrobku Chlórbenzén pre syntézu

Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia
Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre.

2.4 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície pracovníkov, pokiaľ ide o: PROC2, PROC3, PROC4, PROC15

Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrácia látky v zmesi/artikli Zahrnuje obsah látky v produkte do 100%.
Fyzická forma (v čase použitia) Stredne prchavá kvapalina
Procesná teplota < 65 °C

Frekvencia a doba používania

Frekvencia použitia 8 hodín / deň
Frekvencia použitia 230 dni/rok

Iné prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

Vonkajší / Vnútorý Interiérové s lokálnym odsávacím vetraním (LEV)

Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie uvoľňovania, rozptylu a expozície

Zahrnuje expozície až 8 hodín denne.

Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia

Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre.

2.5 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície pracovníkov, pokiaľ ide o: PROC8b, PROC9

Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrácia látky v zmesi/artikli Zahrnuje obsah látky v produkte do 100%.
Fyzická forma (v čase použitia) Stredne prchavá kvapalina
Procesná teplota < 65 °C

Frekvencia a doba používania

Frekvencia použitia 60 minúty/deň
Frekvencia použitia 230 dni/rok

Iné prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

Vonkajší / Vnútorý Interiérové s lokálnym odsávacím vetraním (LEV)

Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie uvoľňovania, rozptylu a expozície

Zahrnuje expozície až 8 hodín denne.

Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia

Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre.

3. Odhad expozície a odkaz na jej pôvod

Životné prostredie

CS	Popis použitia	Msafe	Oddelení	RCR	Metóda hodnotenia expozície
2.1	ERC4		Všetky oddelenia	< 1	ECETOC TRA, modifikované
2.2	ERC6a		Všetky oddelenia	< 1	ECETOC TRA, modifikované

Katalógové číslo
Názov výrobku

801791
Chlórbenzén pre syntézu

Pracovníci

CS	Popis použitia	Trvanie expozície, trasa, účinok	RCR	Metóda hodnotenia expozície
2.3	PROC1	dlhodobé, kombinované, systémové	< 1	ECETOC TRA, modifikované
2.4	PROC2	dlhodobé, kombinované, systémové	< 1	ECETOC TRA, modifikované
2.4	PROC3	dlhodobé, kombinované, systémové	< 1	ECETOC TRA, modifikované
2.4	PROC4	dlhodobé, kombinované, systémové	< 1	ECETOC TRA, modifikované
2.4	PROC15	dlhodobé, kombinované, systémové	< 1	ECETOC TRA, modifikované
2.5	PROC8b	dlhodobé, kombinované, systémové	< 1	ECETOC TRA, modifikované
2.5	PROC9	dlhodobé, kombinované, systémové	< 1	ECETOC TRA, modifikované

Pre výpočet (pokiaľ nie je uvedené inak) boli použité štandardné parametre a účinnosti použitého modelu pre posúdenie expozície.

4. Návod pre následného užívateľa na vyhodnotenie, či pracuje v medziach daných scénarom expozície

Pozrite si nasledovné dokumenty: ECHA Usmernenie k informačným požiadavkám a posudzovaniu chemickej bezpečnosti Kapitola R.12: Systém deskriptorov použitia; ECHA Usmernenia pre následných užívateľov; ECHA Usmernenie k informačným požiadavkám a posudzovaniu chemickej bezpečnosti Časť D: Príprava expozičného scenára, Časť E: Risk Characterisation a Časť G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

Na odstupňovanie hodnotení expozície pracovníkov vykonávaných pomocou EC ETOC TRA použite ako pomôcku nástroj Merck SciDeEx® na adrese www.merckmillipore.com/scideex.

Katalógové číslo 801791
Názov výrobku Chlórbenzén pre syntézu

EXPOZIČNÝ SCENÁR 2 (Profesionálne použitie)

1. Profesionálne použitie (Chemikália pre syntézu)

Sektory konečného použitia

SU 22 Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)

Kategória chemického produktu

PC21 Laboratórne chemikálie

Kategórie procesu

PROC15 Použitie vo forme laboratórneho činidla

Kategórie uvoľňovania do životného prostredia

ERC6a Priemyselné použitie vedúce k výrobe ďalšej látky (použitie medziproduktov)

2. Prispievajúce situácie: Prevádzkové podmienky a opatrenia na riadenie rizík

2.1 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: ERC6a, SpERC ESVOG 2

Použité množstvo

Ročné množstvá na mieste 1000 t

Ekologické faktory neovplyvnené manažmentom rizika

Rýchlosť toku 18.000 m³/d

Riediaci Faktor (rieka) 10

Riediaci Faktor (pobrežné oblasti) 100

Iné dané prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia

Trvalá expozícia

Počet emisných dní za rok 300

Emisie alebo faktor uvoľnenia:
vzduch 0,20 %

Emisie alebo faktor uvoľnenia:
voda 0,02 %

Emisie alebo faktor uvoľnenia:
pôda 0,10 %

Technické podmienky a opatrenia / Organizačné opatrenia

Ovzdušie Použitie zariadení na zníženie emisií do vzduchu.
Účinnosť (opatrenia): 90 %

Podmienky a opatrenia týkajúce sa mestských čističiek odpadových vôd

Prietoková rýchlosť vody z 2.000 m³/d

čistiarne odpadových vôd

Účinnosť (opatrenia) 74,5 %

Percento odstránené z odpadovej
vody 93 %

2.2 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície pracovníkov, pokiaľ ide o: PROC15

Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrácia látky v zmesi/artikli Zahŕňa obsah látky v produkte do 100%.

Fyzická forma (v čase použitia) Stredne prchavá kvapalina

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV – Dodatok
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 801791
Názov výrobku Chlórbenzén pre syntézu

Procesná teplota < 65 °C

Frekvencia a doba používania

Frekvencia použitia 8 hodín / deň
Frekvencia použitia 230 dni/rok

Iné prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

Vonkajší / Vnútorný Interiérové s lokálnym odsávacím vetraním (LEV)

Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie uvoľňovania, rozptylu a expozície

Zahrnuje expozície až 8 hodín denne.

Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia

Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre.

3. Odhad expozície a odkaz na jej pôvod

Životné prostredie

CS	Popis použitia	Msafe	Oddelení	RCR	Metóda hodnotenia expozície
2.1	ERC6a		Všetky oddelenia	< 1	ECETOC TRA, modifikované

Pracovníci

CS	Popis použitia	Trvanie expozície, trasa, účinok	RCR	Metóda hodnotenia expozície
2.2	PROC15	dlhodobé, kombinované, systémové	< 1	ECETOC TRA, modifikované

Pre výpočet (pokiaľ nie je uvedené inak) boli použité štandardné parametre a účinnosti použitého modelu pre posúdenie expozície.

4. Návod pre následného užívateľa na vyhodnotenie, či pracuje v medziach daných scénarom expozície

Pozrite si nasledovné dokumenty: ECHA Usmernenie k informačným požiadavkám a posudzovaniu chemickej bezpečnosti Kapitola R.12: Systém deskriptorov použitia; ECHA Usmernenia pre následných užívateľov; ECHA Usmernenie k informačným požiadavkám a posudzovaniu chemickej bezpečnosti Časť D: Príprava expozičného scenára, Časť E: Risk Characterisation a Časť G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).
Na odstupňovanie hodnotení expozície pracovníkov vykonávaných pomocou EC ETOC TRA použite ako pomôcku nástroj Merck SciDeEx® na adrese www.merckmillipore.com/scideex.