

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Dátum revízie 16.11.2015

Verzia 12.1

ODDIEL 1. Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Katalógové číslo	803238
Názov výrobku	1,2-Dichlórbenzén pre syntézu
registračné číslo REACH	01-2119451167-40-XXXX
Č. CAS	95-50-1

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, FNsP 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)

Akútna toxicita, Kategória 4, Orálne, H302
Dráždivosť kože, Kategória 2, H315
Podráždenie očí, Kategória 2, H319
Senzibilizácia kože, Kategória 1, H317
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia, Kategória 3, Dýchací systém, H335
Akútna vodná toxicita, Kategória 1, H400
Chronická vodná toxicita, Kategória 1, H410
Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

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

Xn	Škodlivý	R22
Xi	Dráždivý	R36/37/38
N	Nebezpečný pre životné prostredie	R50/53
	Senzibilizujúci	R43

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

2.2 Prvky označovania

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

Výstražné piktogramy



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

Katalógové číslo 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén pre syntézu

Výstražné slovo

Pozor

Výstražné upozornenia

H302 Škodlivý po požití.
H315 Dráždi kožu.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

Prevenencia

P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P280 Noste ochranné rukavice.

Odozva

P302 + P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

Redukované označenie (≤125 ml)

Výstražné piktogramy



Výstražné slovo

Pozor

Výstražné upozornenia

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Bezpečnostné upozornenia

P280 Noste ochranné rukavice.

P302 + P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

Obsahuje: 1,2-dichlórbenzén

Indexové č. 602-034-00-7

2.3 Iná nebezpečnosť

Nie sú známe.

ODDIEL 3. Zloženie/informácie o zložkách

3.1 látka

Vzorec	1,2-(Cl) ₂ C ₆ H ₄	C ₆ H ₄ Cl ₂ (Hill)
Indexové č.	602-034-00-7	
Č.EK	202-425-9	
Molová hmotnosť	147 g/mol	

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

Katalógové číslo 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén pre syntézu

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

Chemický názov (Koncentrácia)

Č. CAS	Registračné číslo	Klasifikácia
1,2-dichlórbenzén (<= 100 %)		

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

95-50-1	01-2119451167-40-XXXX	
---------	-----------------------	--

Akútna toxicita, Kategória 4, H302
Dráždivosť kože, Kategória 2, H315
Podráždenie očí, Kategória 2, H319
Senzibilizácia kože, Kategória 1, H317
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia, Kategória 3, H335
Akútna vodná toxicita, Kategória 1, H400
Chronická vodná toxicita, Kategória 1, H410

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

Nebezpečné zložky (1999/45/ES)

Chemický názov (Koncentrácia)

Č. CAS	Klasifikácia
1,2-dichlórbenzén (<= 100 %)	

95-50-1	Xn, Škodlivý; R22
---------	-------------------

Xi, Dráždivý; R36/37/38

N, Nebezpečný pre životné prostredie; R50-53

Xi, Dráždivý; R43

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.

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

Pri kontakte s očami: Vypláchnite veľkým množstvom vody. Privolajte očného lekára.

Po požití: Pozor, ak obeť zvracia. Riziko vdýchnutia! Udržiavajte voľné dýchacie cesty. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

dráždivé účinky, Kašeľ, Dýchavičnosť, Závraty, narkóza, Bolesť hlavy, Alergické reakcie, poruchy CNS

4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Síran sodný (1 polievková lyžica na 1/4 l vody).

ODDIEL 5. Protipožiarna opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

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

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

Katalógové číslo 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén pre syntézu

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 po intenzívnom zahriatí.

V prípade požiaru sa môžu vyvíjať nebezpečné splodiny alebo výpary.

Oheň môže spôsobiť, že sa vyvíja:

plynný chlorovodík

5.3 Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov

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

Ďalšie informácie

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

ODDIEL 6. Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

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

Rada pre pohotovostný personál:

Osobné ochranné pracovné prostriedky pozrite v odseku 8.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Odtoky prikryte. Rozliatu látku zozbierajte, stmeľte a odčerpajte. Dodržiavajte možné materiálne obmedzenia (pozrite kapitoly 7 a 10). Odstráňte pomocou látky absorbujúcej kvapaliny (napr. Chemizorb®). 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.

Návod na ochranu pred požiarom a výbuchom

Uschovávajúce 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

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

Katalógové číslo 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén pre syntézu

Požiadavky na skladovacie plochy a zásobníky

Nepoužívajte nádoby z ľahkých kovov.

Skladovacie podmienky

Tesne uzavretá. Uchovávajúť na dobre vetranom mieste. Držte pod zámkom alebo v priestore prístupnom len kvalifikovaným alebo oprávneným osobám.

Odporúčaná skladovacia teplota, viď 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 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén pre syntézu

Zložky s kontrolnými parametrami pracoviska

Zložka

Podstata	Hodnota	Limitujúce hodnoty	Poznámky
1,2-dichlórbenzén (95-50-1)			
EU ELV	Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný): Účinky pri styku s kožou:	20 ppm 122 mg/m ³	Faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou.
	Expozičný limit krátkodobý (STEL):	50 ppm 306 mg/m ³	
SLK NPHV	Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný): Účinky pri styku s kožou:	20 ppm 122 mg/m ³	Faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou.
	Expozičný limit krátkodobý (STEL):	50 ppm 306 mg/m ³	

Odvodenej úrovne bez účinku (DNEL)

DNEL pracovníka, dlhodobá	Systémové účinky	inhalácia	20 mg/m ³
DNEL pracovníka, akútne	Systémové účinky	inhalácia	100 mg/m ³
DNEL pracovníka, dlhodobá	Lokálne účinky	inhalácia	10 mg/m ³
DNEL pracovníka, akútne	Lokálne účinky	inhalácia	10 mg/m ³
DNEL pracovníka, dlhodobá	Systémové účinky	dermálne	3 mg/kg Telesná hmotnosť
DNEL pracovníka, akútne	Systémové účinky	dermálne	15 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 Sladká voda	0,0037 mg/l
PNEC Morská voda	0,00037 mg/l
PNEC Čistička odpadových vôd	4,7 mg/l
PNEC Sladkovodný sediment	0,177 mg/kg
PNEC Morský sediment	0,0177 mg/kg
PNEC Pôda	0,0333 mg/kg
PNEC ústne	5,56 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.

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

Katalógové číslo 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén pre syntézu

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

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:	> 30 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

Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie.

ODDIEL 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Forma	kvapalina
Farba	bezfarebný svetložltý
Zápach	charakteristický
Prahová hodnota zápachu	Nie sú dostupné žiadne údaje.
pH	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Teplotu tavenia	-17 °C

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

Katalógové číslo 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén pre syntézu

Teplota varu/destilačné rozpätie	180 °C pri 1.013 hPa
Teplota vzplanutia	66 °C Metóda: DIN 51758
Rýchlosť odparovania	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Dolný výbušný limit	2,2 %(V)
Horný výbušný limit	12 %(V)
Tlak pár	1,33 hPa pri 20 °C
Relatívna hustota pár	5,1
Hustota	1,31 g/cm ³ pri 20 °C
Relatívna hustota	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Rozpustnosť vo vode	0,13 g/l pri 20 °C
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	log Pow: 3,43 (25 °C) Pokyny OECD pre skúšanie č. 123 Nie je potrebné očakávať žiadnu bioakumuláciu.
Teplota samovznietenia	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Teplota rozkladu	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Viskozita, dynamická	1,32 mPa.s pri 20 °C
Výbušné vlastnosti	Nie je klasifikovaný ako výbušnina.
Oxidačné vlastnosti	žiadne

9.2 Iné údaje

Teplota vzplanutia	640 °C
--------------------	--------

ODDIEL 10. Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Vytvára výbušné zmesi so vzduchom po intenzívnom zahriatí.
Rozsah od asi 15 kelvinov pod teplotou vzplanutia je potrebné považovať za kritický.

10.2 Chemická stabilita

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

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

Katalógové číslo 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén pre syntézu

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Možné búrlivé reakcie s:

Silné oxidačné činidlá, Alkalické kovy, Kovy alkalických zemín

Hliník, Ľahké kovy, za prítomnosti:

Voda, Kyseliny

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Silné zahriatie.

10.5 Nekompatibilné materiály

Hliník, guma, rôzne plasty

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

LD50 Potkan: 500 mg/kg

(RTECS)

Symptómy: Podráždenie slizníc v ústach, krku, ezofágu a zažívacom trakte., Riziko vdýchnutia pri vracaní., Vdychovanie môže vyvolať edém a zápal pľúc.
absorpcia

Akútna toxicita pri vdýchnutí

Symptómy: podráždenie slizníc, Kašeľ, Dýchavičnosť, Možné poškodenie:, poškodenie dýchacích ciest

Akútna dermálna toxicita

LD50 Králik: > 10.000 mg/kg

(RTECS)

absorpcia

Podráždenie pokožky

Králik

Výsledok: Podráždenie

Usmernenie k testom OECD č. 404

Dráždi kožu.

Opakovaná alebo dlhotrvajúca expozícia môže vyvolať v dôsledku odmasťovacích vlastností produktu podráždenie pokožky a dermatitídu.

Podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Senzibilizácia

Test na senzibilizáciu: Myš

Výsledok: pozitívny

Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 429

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Mutagenita zárodočných buniek

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

Katalógové číslo 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén pre syntézu

Genotoxicita in vivo

In vivo jadierkový test

Myš

samec

Vnútrobrušnicová injekcia

Kostná dreň

Výsledok: negatívny

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 474

Genotoxicita in vitro

Test podľa Ames

Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Výsledok: negatívny

Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 471

Karcinogenita

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

Reprodukčná toxicita

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

Teratogenita

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia

Cielené orgány: Dýchací systém

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

Opakovaná dávková toxicita

Potkan

samec a samice

Orálne

90 d

denne

NOAEL: 25 mg/kg

LOAEL: 100 mg/kg

Pokyny OECD pre skúšanie č. 408

Subchronická toxicita

Aspiračná nebezpečnosť

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

11.2 Ďalšie informácie

Po absorpcii veľkého množstva:

poruchy CNS, psychózy, Bolesť hlavy, Závraty, narkóza

Po dlhodobom vystavení sa tejto chemikálii:

Toxický účinok na:

Pečeň, Obličky

Dodržiujte zásady správnej priemyselnej hygieny a bezpečnosti práce.

ODDIEL 12. Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Toxicita pre ryby

prietoková skúška LC50 Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový): 1,52 mg/l; 96 h

Analytické monitorovanie: áno

US-EPA

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

Katalógové číslo 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén pre syntézu

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce.

statická skúška EC50 Ceriodaphnia dubia (perloočka): 0,66 mg/l; 48 h

Analytické monitorovanie: áno

US-EPA

Toxicita pre riasy

Rýchlosť rastu EC50 Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy): 2,2 mg/l; 96 h

Analytické monitorovanie: áno

US-EPA

Toxicita pre baktérie

EC5 Pseudomonas putida (Baktéria rodu): 15 mg/l; 16 h

(IUCLID) (maximálna povolená toxická koncentrácia)

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. (Chronická toxicita)

semistatická skúška NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) Daphnia magna (perloočka veľká): 0,37 mg/l; 14 d

Pokyny OECD pre skúšanie č. 211

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Biologická odbúrateľnosť

0 %; 28 d; aeróbny Biochemická spotreba kyslíka

Pokyny OECD pre skúšanie č. 301 C

Nie ľahko biologicky odbúrateľný.

58 %; 20 d

Pokyny OECD pre skúšanie č. 301D

Nie ľahko biologicky odbúrateľný.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda

log Pow: 3,43 (25 °C)

Pokyny OECD pre skúšanie č. 123

Nie je potrebné očakávať žiadnu bioakumuláciu.

12.4 Mobilita v pôde

Distribúcia medzi úsekmi oblastí životného prostredia

Adsorbcia/pôda

log Koc: 2,58

(experimentálna)

Stredne mobilný v pôdach (Lit.)

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

194 Pa*m³/mol

Metóda: (experimentálna)

Rozptýlenie prednostne vo vzduchu. (Lit.)

Zabráňte vypúšťaniu do okolitého prostredia.

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

Katalógové číslo 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén 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 1591
14.2 Správne expedičné označenie OSN	O-DICHLOROBENZENE
14.3 Trieda	6.1
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Environmentally hazardous	áno
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	áno
Kód obmedzenia prejazdu tunelom	E

Vnútrozemská riečna preprava (ADN)

Nie je relevantné

Letecká doprava (IATA)

14.1 Číslo OSN	UN 1591
14.2 Správne expedičné označenie OSN	O-DICHLOROBENZENE
14.3 Trieda	6.1
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 1591
14.2 Správne expedičné označenie OSN	O-DICHLOROBENZENE
14.3 Trieda	6.1
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Environmentally hazardous	áno
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	áno
EmS	F-A S-A

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

Katalógové číslo 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén 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 NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE E1 Množstvo 1: 100 t Množstvo 2: 200 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.
---------------------	---

Národná legislatíva

Skladovacia trieda	6.1C
--------------------	------

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

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

ODDIEL 16. Iné informácie

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

H302	Škodlivý po požití.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

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

R22	Škodlivý po požití.
R36/37/38	Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku.
R43	Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.
R50	Veľmi jedovatý pre vodné organizmy.
R50/53	Veľmi 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.

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

Katalógové číslo
Názov výrobku

803238
1,2-Dichlórbenzén pre syntézu

Označovanie

Výstražné piktogramy



Výstražné slovo

Pozor

Výstražné upozornenia

H227 Zápalná tekutina.

H302 Škodlivý po požití.

H315 Dráždi kožu.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

Prevenčia

P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P280 Noste ochranné rukavice.

Odozva

P302 + P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P313 Vyhľadajte lekársku pomoc/ starostlivosť.

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

<i>Symbol(y)</i>	Xn N	Škodlivý Nebezpečný pre životné prostredie
<i>R - veta(y)</i>	22-36/37/38-43-50/53	Škodlivý po požití. Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku. Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou. Veľmi jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.
<i>S-veta(y)</i>	23-24-37-60-61	Nevdychujte výpary. Zabráňte kontaktu s pokožkou. Noste vhodné rukavice. Tento materiál a príslušná nádoba musia byť zlikvidované ako nebezpečný odpad. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.

Č.EK 202-425-9 Označenie ES

Redukované označenie (≤125 ml)

<i>Symbol(y)</i>	Xn N	Škodlivý Nebezpečný pre životné prostredie
<i>R - veta(y)</i>	22-43	Škodlivý po požití. Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.
<i>S-veta(y)</i>	24-37	Zabráňte kontaktu s pokožkou. Noste vhodné rukavice.

Obsahuje: 1,2-dichlórbenzén

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

Katalógové číslo 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén pre syntézu

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 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén 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)
ERC6b Priemyselné použitie reaktívnych pomôcok pri spracovaní

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

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

Použitie množstvo

Ročné množstvá na mieste 1600 t

Ekologické faktory neovplyvnené manažmentom rizika

Riediaci Faktor (rieka) 40

Iné dané prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia

Počet emisných dní za rok 96

Technické podmienky a opatrenia / Organizačné opatrenia

Voda Produkt sa nesmie uvoľniť do vody bez predchádzajúcej úpravy. Percento odstránenej z odpadovej vody
Účinnosť (opatrenia): 90 %

Podmienky a opatrenia týkajúce sa mestských čističiek odpadových vôd

Typ čistiarne odpadových vôd Štandardná priemyselná veľkosť
Prietoková rýchlosť vody z 2.000 m³/d
čistiarne odpadových vôd
Účinnosť (opatrenia) 90 %
Spracovanie kalu Splaškový kal by sa nemal aplikovať na prirodzené pôdy.

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

Katalógové číslo 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén pre syntézu

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

Použité množstvo

Ročné množstvá na mieste 6000 t

Ekologické faktory neovplyvnené manažmentom rizika

Riediaci Faktor (rieka) 40

Iné dané prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia

Počet emisných dní za rok 300

Technické podmienky a opatrenia / Organizačné opatrenia

Voda Produkt sa nesmie uvoľniť do vody bez predchádzajúcej úpravy. Percento odstránené z odpadovej vody
Účinnosť (opatrenia): 90 %

Podmienky a opatrenia týkajúce sa mestských čističiek odpadových vôd

Typ čistiarne odpadových vôd Štandardná priemyselná veľkosť
Prietoková rýchlosť vody z 2.000 m³/d
čistiarne odpadových vôd
Spracovanie kalu Splaškový kal by sa nemal aplikovať na prirodzené pôdy.

2.3 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: ERC6b

Použité množstvo

Ročné množstvá na mieste 5420 kg

Denné množstvá na mieste 18,068 kg
(Msafe)

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

Počet emisných dní za rok 300
Emisie alebo faktor uvoľnenia: 0,1 %
vzduch
Emisie alebo faktor uvoľnenia: 5 %
voda
Emisie alebo faktor uvoľnenia: 0,025 %
pôda

Podmienky a opatrenia týkajúce sa mestských čističiek odpadových vôd

Typ čistiarne odpadových vôd Štandardná priemyselná veľkosť
Prietoková rýchlosť vody z 2.000 m³/d
čistiarne odpadových vôd
Účinnosť (opatrenia) 95 %
Spracovanie kalu Splaškový kal by sa nemal aplikovať na prirodzené pôdy.

Katalógové číslo 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén pre syntézu

2.4 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície pracovníkov, pokiaľ ide o: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, 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 < 106 °C

Frekvencia a doba používania

Frekvencia použitia 8 hodín / deň

Iné prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

Vonkajší / Vnútorý Interiérové s lokálnym odsávacím vetraním (LEV)

Ďalšia rada k správnej praxi vedľa hodnotenia chemickej bezpečnosti podľa REACH

Ďalšie pokyny k správnej praxi Noste vhodné rukavice (testované podľa EN 374) a prostriedok na ochranu očí.

2.5 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície pracovníkov, pokiaľ ide o: PROC4

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 < 106 °C

Frekvencia a doba používania

Frekvencia použitia 8 hodín / deň

Iné prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

Vonkajší / Vnútorý V interiéri s lokálnym odsávaním a zvýšenou všeobecnou ventiláciou

Ďalšia rada k správnej praxi vedľa hodnotenia chemickej bezpečnosti podľa REACH

Ďalšie pokyny k správnej praxi Noste vhodné rukavice (testované podľa EN 374) a prostriedok na ochranu očí.

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	EUSES
2.2	ERC6a		Všetky oddelenia	< 1	EUSES
2.3	ERC6b	18,068 kg/deň	Sladkovodný sediment	1	ECETOC TRA 3

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

Katalógové číslo
Názov výrobku

803238
1,2-Dichlórbenzén pre syntézu

Pracovníci

CS	Popis použitia	Trvanie expozície, trasa, účinok	RCR	Metóda hodnotenia expozície
2.4	PROC1	dlhodobé, inhalatívne, lokálne	< 0,01	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, inhalatívne, systémové	< 0,01	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, dermálne, systémové	0,01	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, kombinované, systémové	0,01	
2.4	PROC2	dlhodobé, inhalatívne, lokálne	0,31	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, inhalatívne, systémové	0,15	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, dermálne, systémové	0,05	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, kombinované, systémové	0,20	
2.4	PROC3	dlhodobé, inhalatívne, lokálne	0,61	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, inhalatívne, systémové	0,31	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, dermálne, systémové	0,02	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, kombinované, systémové	0,33	
2.4	PROC8b	dlhodobé, inhalatívne, lokálne	0,77	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, inhalatívne, systémové	0,38	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, dermálne, systémové	0,23	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, kombinované, systémové	0,61	
2.4	PROC15	dlhodobé, inhalatívne, lokálne	0,61	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, inhalatívne, systémové	0,31	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, dermálne, systémové	0,01	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, kombinované, systémové	0,32	
2.5	PROC4	dlhodobé, inhalatívne, lokálne	0,37	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, inhalatívne, systémové	0,18	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, dermálne, systémové	0,23	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, kombinované, systémové	0,41	

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 ECETOC TRA použite ako pomôcku nástroj Merck SciDeEx® na adrese www.merckmillipore.com/scideex.

Katalógové číslo 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén 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)

ERC6b Priemyselné použitie reaktívnych pomôcok pri spracovaní

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

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

Použité množstvo

Ročné množstvá na mieste 6000 t

Ekologické faktory neovplyvnené manažmentom rizika

Riediaci Faktor (rieka) 40

Iné dané prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia

Počet emisných dní za rok 300

Technické podmienky a opatrenia / Organizačné opatrenia

Voda Produkt sa nesmie uvoľniť do vody bez predchádzajúcej úpravy. Percento odstránené z odpadovej vody
Účinnosť (opatrenia): 90 %

Podmienky a opatrenia týkajúce sa mestských čističiek odpadových vôd

Typ čistiarne odpadových vôd Štandardná priemyselná veľkosť

Prietoková rýchlosť vody z 2.000 m³/d

čistiarne odpadových vôd

Spracovanie kalu Splaškový kal by sa nemal aplikovať na prirodzené pôdy.

2.2 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: ERC6b

Použité množstvo

Ročné množstvá na mieste 5420 kg

Denné množstvá na mieste 18,068 kg
(Msafe)

Ekologické faktory neovplyvnené manažmentom rizika

Rýchlosť toku 18.000 m³/d

Riediaci Faktor (rieka) 10

Riediaci Faktor (pobrežné oblasti) 100

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

Katalógové číslo 803238
Názov výrobku 1,2-Dichlórbenzén pre syntézu

Iné dané prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia

Počet emisných dní za rok 300
Emisie alebo faktor uvoľnenia:
vzduch 0,1 %
Emisie alebo faktor uvoľnenia:
voda 5 %
Emisie alebo faktor uvoľnenia:
pôda 0,025 %

Podmienky a opatrenia týkajúce sa mestských čističiek odpadových vôd

Typ čistiarne odpadových vôd Štandardná priemyselná veľkosť
Prietoková rýchlosť vody z
čistiarne odpadových vôd 2.000 m³/d
Účinnosť (opatrenia) 95 %
Spracovanie kalu Splaškový kal by sa nemal aplikovať na prirodzené pôdy.

2.3 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície pracovníkov, pokiaľ ide o: 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 < 106 °C

Frekvencia a doba používania

Frekvencia použitia 8 hodín / deň

Iné prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

Vonkajší / Vnútrotný V interiéri s lokálnym odsávaním a dobrou všeobecnou ventiláciou

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

Noste chemicky odolné rukavice (testované podľa EN 374) v kombinácii so 'základným' školením zamestnancov.

Ďalšia rada k správnej praxi vedľa hodnotenia chemickej bezpečnosti podľa REACH

Ďalšie pokyny k správnej praxi Používajte vhodný prostriedok na ochranu očí.

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	EUSES
2.2	ERC6b	18,068 kg/deň	Sladkovodný sediment	1	ECETOC TRA 3

Pracovníci

CS	Popis použitia	Trvanie expozície, trasa, účinok	RCR	Metóda hodnotenia expozície
2.3	PROC15	dlhodobé, inhalatívne, lokálne	0,86	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, inhalatívne, systémové	0,43	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, dermálne, systémové	0,02	ECETOC TRA 3
		dlhodobé, kombinované, systémové	0,45	

Pre výpočet (pokiaľ nie je uvedené inak) boli použité štandardné parametre a účinnosti použitého

Katalógové číslo	803238
Názov výrobku	1,2-Dichlórbenzén pre syntézu

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.