

## BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

Verzió 5.1 Felülvizsgálat dátuma 13.05.2014

Nyomtatás Dátuma 21.09.2015

### 1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

#### 1.1 Termékazonosítók

Termék neve	:	Chlorobenzene
A termék sorszáma	:	270644
Márka	:	Sigma-Aldrich
Sorszám	:	602-033-00-1
REACH szám	:	Az anyagnál nem áll rendelkezésre regisztrációs szám, mivel az anyag, vagy annak a felhasználása nem regisztráció köteles(>,<)> az éves mennyiséghez nem szükséges regisztráció, vagy a regisztrációt egy későbbi regisztrációs határidőre halasztották.
CAS szám	:	108-90-7

#### 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Azonosított felhasználások	:	Laboratóriumi vegyszerek, Vegyi anyagok gyártása
----------------------------	---	--

#### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság	:	Sigma-Aldrich Kft Gabor Denes u.2 H-1117 BUDAPEST
Telefon	:	+36 1-235-9055
Fax	:	+36 1-235-9068
Email cím	:	eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám	:	0680201199 Egészségügyi-Toxikológiai Szolgálat
------------------------	---	--

### 2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

#### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

##### Besorolás az (EC) No 1272/2008 szabvány szerint

Tűzveszélyes folyadékok (3. Osztály), H226  
Akut toxicitás, Orális (4. Osztály), H302  
Akut toxicitás, Belégzés (4. Osztály), H332  
Bőrirritáció (2. Osztály), H315  
Krónikus vízi toxicitás (2. Osztály), H411

Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. részben.

##### Osztályozás a 67/548/EGK vagy a 1999/45/EK irányelvek alapján

Xn	Ártalmas	R10
N	Környezetre veszélyes	R20 R51/53

Az ebben a részben említett R mondatok teljes szövegét lásd a 16. részben.

#### 2.2 Címkézési elemek

##### Megjelölés az (EC) No 1272/2008 előírása szerint

Piktogram



Figyelmeztetés	Figyelem
Veszélyességi intézkedés(ek): H226 H302 + H332 H315 H411	Tűzveszélyes folyadék és gőz. Lenyelve vagy belélegezve ártalmas Bőrirritáló hatású. Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Elővigyázatossági intézkedések P273	Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
További veszélyességi megállapítás	semmilyen

### 2.3 Egyéb veszélyek - semmilyen

## 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

### 3.1 Anyagok

Képlet	: C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl
Molekulatömeg	: 112,56 g/mol
CAS szám	: 108-90-7
EU-szám	: 203-628-5
Sorszám	: 602-033-00-1

#### A (EC) No 1272/2008 rendelet szerinti veszélyes alkotóelemek

Komponens	Osztályozás	Koncentráció
<b>Chlorobenzene</b>		
CAS szám	108-90-7	<= 100 %
EU-szám	203-628-5	
Sorszám	602-033-00-1	
		Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Aquatic Chronic 2; H226, H302 + H332, H315, H411

#### A 1999/45/EC irányelv szerint veszélyes alkotóelemek

Komponens	Osztályozás	Koncentráció
<b>Chlorobenzene</b>		
CAS szám	108-90-7	<= 100 %
EU-szám	203-628-5	
Sorszám	602-033-00-1	
		Xn, N, R10 - R20 - R51/53

A Veszélyességi intézkedések és Biztonsági kifejezések teljes szövegét keresse a 16. részben

## 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

### 4.1 Az elsősegélynyújtási intézkedések ismertetése

#### Általános tanácsok

Orvoshoz kell fordulni. A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.

#### Belélegzés esetén

Belélegzés esetén, a személyt friss levegőre kell vinni. Ha nem lélegzik, mesterséges lélegeztetést kell adni. Orvoshoz kell fordulni.

#### Bőrrel való érintkezés esetén

Szappannal és bő vízzel le kell mosni. Orvoshoz kell fordulni.

#### Szembe kerülés esetén

Elővigyázatból a szemet vízzel ki kell mosni.

#### Lenyelés esetén

Hánytatni tilos. Öntudatlan embernek sosem szabad semmit adni szájon át. A száját vízzel ki kell öblíteni. Orvoshoz kell fordulni.

- 4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások**  
A legfontosabb ismert tünetek és hatások a címkén vannak feltüntetve (lásd 2.2 fejezet) és/vagy a 11 pontban
- 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**  
nincs adat

---

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

- 5.1 Oltóanyag**  
**A megfelelő oltóanyag**  
Vízpermetet, alkohol-álló habot, száraz vegyszert vagy szén-dioxidot kell használni.
- 5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**  
Szén-oxidok, Hidrogén-klorid gáz
- 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**  
Ha szükséges, a tűzoltáshoz hordozható légzőkészüléket kell viselni.
- 5.4 További információk**  
A nem nyitott tartályok hűtésére vízpermet használható.

---

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- 6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**  
Személyi védőfelszerelést kell használni. A gőz/köd/gáz belégzését el kell kerülni. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Minden gyújtóforrást el kell távolítani. A gőzök összegyűlve robbanásveszélyes koncentrációt képezhetnek. A gőzök a mélyedésekben gyűlhetnek össze.  
A személyi védelemről lásd a 8. részt.
- 6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések**  
Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni. A termék nem engedhető a csatornába. A környezetbe való engedését el kell kerülni.
- 6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai**  
A kifolyt anyagot elektromosan védett porszívóval vagy nedves ruhával kell összegyűjteni és felitatni, és megsemmisítésre tartályban kell elhelyezni a helyi/nemzeti szabályozásoknak megfelelően (lásd a 13. részt).
- 6.4 Hivatkozás más szakaszokra**  
A hulladék kezelésével kapcsolatos információ a 13. bekezdésben olvasható

---

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

- 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**  
Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást. A gőz vagy köd belégzését el kell kerülni. Gyújtóforrástól távol tartandó - Tilos a dohányzás. Az elektrosztatikus feltöltődés megelőzésére intézkedéseket kell tenni.  
Az óvintézkedéseket lásd a 2.2 fejezetben
- 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**  
Hűvös helyen kell tárolni. A tartályt száraz és jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani. A nyitott tartályokat óvatosan vissza kell zárni, és fejjel felfelé kell tartani, hogy a kifolyást megakadályozzuk.
- 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**  
A részlegesfelhasználása a 1.2 fejezetben említve, semmilyen más speciális felhasználhatóság

---

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

- 8.1 Ellenőrzési paraméterek**  
**Összetevők munkahelyre vonatkozó határértékei**

Komponens	CAS szám	Érték	Ellenőrzési paraméterek	Bázis
Chlorobenzene	108-90-7	TWA	5 ppm 23 mg/m <sup>3</sup>	Javasolt foglalkozási expozíciós határértékek
	Megjegyzések	Indikatív		
		STEL	15 ppm 70 mg/m <sup>3</sup>	Javasolt foglalkozási expozíciós határértékek
		Indikatív		
		AK-érték	23 mg/m <sup>3</sup>	Munkahelyek kémiai biztonságáról - Számú melléklet 1: Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett ÁK- és CK-értékei, illetőleg eltűrhető MK
		96/94/EK irányelvben közölt érték		
		CK-érték	70 mg/m <sup>3</sup>	Munkahelyek kémiai biztonságáról - Számú melléklet 1: Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett ÁK- és CK-értékei, illetőleg eltűrhető MK
		96/94/EK irányelvben közölt érték		

## 8.2 Az expozíció ellenőrzése

### Megfelelő műszaki ellenőrzés

A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni. Szünetek előtt és a munkanap végén kezét kell mosni.

### Személyi védőfelszerelés

#### Szem- / arcvédelem

Arcvédő és védőszemüveg. Használjon az előírt szabványoknak pl. NIOSH (USA) vagy EN 166 (EU) megfelelő, tesztelt szemvédő felszerelést.

#### Bőrvédelem

Kesztyűben kell kezelni. A kesztyűt használat előtt meg kell vizsgálni. A kesztyűt a külső felület érintése nélkül úgy távolítsa el, hogy a bőrfelület ne érintkezzen a termékkel. A szennyeződött kesztyűket az alkalmazandó jogszabályokkal és a GLP-vel (good laboratory practices) összhangban semmisítse meg. Mossa meg és szárítsa meg kezét.

A kiválasztott védőkesztyűnek meg kell felelnie a 89/686/EGK EU irányelvnek és az ebből készült EN 374 szabványnak.

Teljes érintkezés

Anyag: Fluorozott gumi

Minimális réteg vastagság: 0,7 mm

Áttörési idő: 480 min

Vizsgált anyag: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Méret M)

Ráfreccsenés

Anyag: Fluorozott gumi

Minimális réteg vastagság: 0,7 mm

Áttörési idő: 480 min

Vizsgált anyag: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Méret M)

adatforrás: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Tel. +49 (0) 6659 87300, e-mail: sales@kcl.de, vizsgálati módszer: EN374

Oldatban, vagy más anyagokkal összekeverve, vagy az EN 374-től különböző feltételek mellett használva, a gyártótól kell megtudni az EK által elfogadott kesztyűt. Ez a javaslat csak figyelmeztetés, melyet szükséges felülvizsgálni ipari higiénikussal és biztonsági mérnökkel mely tudásult a használatával vevőnél. Nem értelmezhető jóváhagyás ajánlatként speciális útmutató használatával.

### Testvédelem

Teljes védőruha vegyszerek ellen, Égégátolt antisztatikus védőruha, A védőfelszerelés típusát az adott munkahelyen használt veszélyes anyag koncentrációja és mennyisége alapján kell kiválasztani.

### Légutak védelme

Ahol a kockázat-elemzés szerint levegőtisztító légzésvédő szükséges, az arcot teljesen elfedő, több célú kombinált szűrőt (US) vagy ABEK (EN 14387) típusú gázsűrő betétet kell használni a gépészeti felülvizsgálatok során. Ha a légzésvédő az egyetlen védőeszköz, az arcot teljesen elfedő légzésvédőt kell használni. Légzésvédőt, valamint a vonatkozó hatósági szabványok szerint, úgymint NIOSH (US) vagy CEN (EU), bevizsgált és engedélyezett komponenseket kell használni.

### A környezeti expozíció ellenőrzése

Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni. A termék nem engedhető a csatornába. A környezetbe való engedését el kell kerülni.

---

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

a) Külső jellemzők	Forma: folyadék, tiszta Szín: színtelen
b) Szag	nincs adat
c) Szagküszöbérték	nincs adat
d) pH-érték	nincs adat
e) Olvadáspont / fagyáspont	Olvadáspont/olvadási tartomány: -45 °C - lit.
f) Kezdeti forráspont és forrásponttartomány	132 °C - lit.
g) Lobbanáspont	27,0 °C - zárt téri
h) Párolgási sebesség	nincs adat
i) Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	nincs adat
j) Felső/alsó gyulladási vagy robbanási határ	Felső robbanási határ: 7,1 %(V) Alsó robbanási határ: 1,3 %(V)
k) Gőznyomás	15,7 hPa a 25,0 °C
l) Gőzsűrűség	nincs adat
m) Relatív sűrűség	1,106 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C
n) Vízben való oldhatóság	0,207 g/l a 20 °C
o) Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	log Pow: 2,89
p) Öngyulladási hőmérséklet	637,0 °C
q) Bomlási hőmérséklet	nincs adat
r) Viskozitás	nincs adat
s) Robbanásveszélyes tulajdonságok	nincs adat
t) Oxidáló tulajdonságok	nincs adat

### 9.2 Egyéb biztonságtechnikai adatok

Oldhatóság egyéb Alkohol - oldható

oldószerekben	Benzol - oldható Kloroform - oldható Éter - oldható
Felületi feszültség	33,0 mN/m a 25,0 °C

---

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1 Reakciókészség

nincs adat

### 10.2 Kémiai stabilitás

Az ajánlott tárolási feltételek mellett stabil.

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

nincs adat

### 10.4 Kerülendő körülmények

Hő, láng és szikra.

### 10.5 Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószer

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

Egyéb bomlástermékek - nincs adat  
Tűz esetén lásd 5. Fejezetet.

---

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

#### Akut toxicitás

LD50 Orális - patkány - 1.110 mg/kg

Megjegyzések: Viselkedés: Aluszékonyság (általános depresszált aktivitás). Viselkedés: Remegés.  
Viselkedés: Ataxia.

Belégzés: nincs adat

#### Bőrkorrózió/bőrirritáció

Bőr - nyúl

Eredmény: Bőrizgató hatású. - 4 h

(OECD Vizsgálati útmutató, 404)

Megjegyzések: nincs adat

#### Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Szem - nyúl

Eredmény: Nincs szemirritáció

(OECD Vizsgálati útmutató, 405)

#### Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

nincs adat

#### Csírasejt-mutagenitás

nincs adat

#### Rákkeltő hatás

IARC: Ennek a terméknek nincs olyan összetevője, amely legalább 0.1 %-ban van jelen és az IARC ismert vagy várható rákkeltőként azonosította.

#### Reprodukciós toxicitás

nincs adat

#### Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció

nincs adat

#### Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció

nincs adat

### Aspirációs veszély

nincs adat

### További információk

RTECS: CZ0175000

Legjobb tudomásunk szerint az anyag kémiai, fizikai és toxikológiai tulajdonságait nem vizsgálták meg alaposan.

---

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1 Toxicitás

Toxicitás halakra LC100 - Leuciscus idus (Arany jászkeszeg) - 0,03 - 28 mg/l - 48,0 h

LC50 - Cyprinodon variegatus - 10 mg/l - 96,0 h

LC50 - Lepomis macrochirus - 4,5 - 7,4 mg/l - 76,0 h

NOEC - Cyprinodon variegatus - 6,2 mg/l - 96,0 h

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre EC50 - Daphnia magna - 4,30 - 16,00 mg/l - 24 h

EC50 - Nincs információ. - 7,60 mg/l - 24 h

NOEC - Daphnia magna - < 1,4 mg/l - 11 d

LC50 - Daphnia magna - 10,7 mg/l - 48 h

Toxicitás algákra EC50 - Nincs információ. - 235,00 mg/l - 48 h

EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga) - 12,50 mg/l - 96 h

### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Biológiai lebonthatóság aerób - Expozíciós idő 28 d

Eredmény: 15 % - Biológiailag nem könnyen lebontható.  
(OECD 301F vizsgálati irányelv)

### 12.3 Bioakkumulációs képesség

Bioakkumuláció Leuciscus idus (Arany jászkeszeg) - 3 d  
- 0,05 mg/l

Biokoncentrációs tényezőre (BCF): 75

### 12.4 A talajban való mobilitás

nincs adat

### 12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

PBT / vPvB vizsgálatot nem végeztek, mert kémiai biztonsági vizsgálat nem szükséges / nem történt

### 12.6 Egyéb káros hatások

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

nincs adat

---

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

#### Termék

Utóégetovel és tisztítóberendezéssel felszerelt vegyszerégeto kemencében kell elégetni, de rendkívül óvatosan kell meggyújtani, mert ez az anyag nagyon gyúlékony. A felesleget és a nem újra hasznosítható oldatokat fel kell ajánlani egy megbízható hulladékkezelő társaságnak.

#### Szennyezett csomagolás

Felhasználatlan termékként kell kezelni.

---

#### 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

##### 14.1 UN-szám

ADR/RID: 1134

IMDG: 1134

IATA: 1134

##### 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR/RID: KLÓR-BENZOL

IMDG: CHLOROBENZENE

IATA: Chlorobenzene

##### 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

##### 14.4 Csomagolási csoport

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

##### 14.5 Környezetre veszélyes

ADR/RID: igen

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: no

##### 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

nincs adat

---

#### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek.

##### 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

###### Egyéb szabályozások

2000. évi XXV., 2004. évi XXVI törvény a kémiai biztonságról és vonatkozó rendeletei  
44/2000. (XII. 27.) EüM., 33/2004. ESZCSM rendelet a veszélyes anyagokkal és készítményekkel kapcsolatos eljárás szabályairól  
2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról  
98/2001. (VI. 15.) kormány rendelet, 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet

##### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Ennél a terméknel nem végeztek kémiai biztonsági értékelést

---

#### 16. SZAKASZ: Egyéb információk

##### A H-mondatok teljes szövegére a 2. és 3. részekben utalunk.

Acute Tox.	Akut toxicitás
Aquatic Chronic	Krónikus vízi toxicitás
Flam. Liq.	Tűzveszélyes folyadékok
H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H302	Lenyelve ártalmas.
H302 + H332	Lenyelve vagy belélegezve ártalmas
H315	Bőrirritáló hatású.
H332	Belélegezve ártalmas.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

##### A 2. és 3. fejezetben található R-mondatok teljes szövege

N	Környezetre veszélyes
Xn	Ártalmas
R10	Kevésbé tűzveszélyes.
R20	Belélegezve ártalmas.
R51/53	Mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat.



**További információk**

Copyright 2014 Sigma-Aldrich Co. LLC. Erről a lapról - kizárólag belső használatra - tetszőleges számú papírmásolat készíthető

A fenti tájékoztatás legjobb tudomásunk szerint pontos, de nem tekinthető teljes körűnek, és csupán útmutatóként szolgál. A Sigma-Aldrich és leányvállalatai nem vállalnak semmilyen felelősséget a termék kezelése a vele való érintkezés nyomán keletkezett kárért. A további eladási feltételek megtalálhatók a [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) oldalán vagy a számla hátoldalán.

---