

# Biztonságtechnikai Adatlap

Kiállítás dátuma: 2015.06.23.

## 1. Az anyag / keverék megnevezése, forgalmazó neve, elérhetősége:

Termék neve: Bróm

Forgalmazó:	Thomasker Finomvegyszer Kft.
Cím:	1163 Budapest, Cziráki u. 26-32.
Telefon:	+36-1-403-86-54
Fax:	+36-1-403-86-55
e-mail:	info@thomasker.hu
Sürgősségi telefonszám:	Egészségügyi Toxikológiai Szolgálat +06/80-201-199

## 2. A veszély azonosítása

### Az anyag vagy keverék osztályozása

#### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

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

Akut toxicitás, Belégzés (2. Osztály), H330

Bőrmarás (1A osztály), H314

Akut vízi toxicitás (1. Osztály), H400

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

T+ Nagyon mérgező R26

C Maró R35

N Környezetre veszélyes R50

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: Veszély

Veszélyességi intézkedés(ek):

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H330 Belélegezve halálos.

H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Elővigyázatossági intézkedések

P260 A por/ füst/ gáz/ köd/ gőzök/ permet belélegzése tilos.

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P280 Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő használata kötelező.

P284 Légzésvédelem használata kötelező.

P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

### 3. Összetétel, tartalmi információk:

#### 3.1 Anyagok

Képlet: Br<sub>2</sub>

Molekulatömeg: 159,81 g/mol

CAS szám: 7726-95-6

EU-szám: 231-778-1

### 4. Elsősegély:

#### 4.1 Az elsősegély-nyújtási 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

A szennyezett ruhát és cipőt azonnal le kell venni. Szappannal és bő vízzel le kell mosni. Az áldozatot azonnal kórházba kell szállítani. Orvoshoz kell fordulni.

##### Szembe kerülés esetén

Bő vízzel legalább 15 percen keresztül alaposan kell öblíteni és orvoshoz kell fordulni.

##### 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. Tűzvédelem:

#### 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

Hidrogén-bromid gáz

A tartályok felrobbanhatnak tűz esetén.

#### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Ha szükséges, a tűzoltáshoz hordozható légzőkészüléket kell viselni.

#### 5.4 További információk

Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.

### 6. Baleseti intézkedések:

#### 6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Gázálarcot kell viselni. A gőz/köd/gáz belégzését el kell kerülni. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. A személyzetet biztonságos területre kell eltávolítani. 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

Inert nedvszívó anyaggal fel kell itatni és veszélyes hulladékként elhelyezni. Hulladékelhelyezés céljára megfelelő és zárt tartályokban kell tartani.

#### 6.4 Hivatkozás más szakaszokra

A hulladék kezelésével kapcsolatos információ a 13. bekezdésben olvasható

### 7. Kezelési és tárolási információk:

#### 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. 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. Polietilén edényben tilos tárolni. Az edényzetet óvatosan kell kezelni és kinyitni.

### 8. Expozícióra vonatkozó adatok, egyéni védelem:

#### Megfelelő műszaki ellenőrzés

Bőrrel, szemmel és ruhával ne érintkezzen. Szünetek előtt és közvetlenül a termékhez való hozzányúlás után kezet kell mosni.

#### Személyi védőfelszerelés

##### Szem- / arcvédelem

Szorosan illeszkedő biztonsági védőszemüveg. Védőálarc (minimum 8"-os). 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 kezeit.

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

##### Testvédelem

Teljes védőruha vegyszerek ellen. 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 AXBEK (EN 14387) típusú gázszűrő 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. Fizikai és kémiai jellemzők:

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

#### a) Külső jellemzők:

Forma: folyadék

Szín: barna

#### b) Szag: fullasztó

#### c) Szagküszöbérték: nincs adat

#### d) pH-érték: nincs adat

#### e) Olvadáspont / fagyáspont: Olvadáspont/olvadási tartomány: 7,2 °C - lit.

#### f) Kezdeti forráspont és forrásponttartomány 58,8 °C - lit.

#### g) Lobbanáspont: nincs adat

#### h) Párolgási sebesség: nincs adat

#### i) Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot): nincs adat

#### j) Felső/alsó gyulladási vagy robbanási határ: nincs adat

#### k) Gőznyomás:

233 hPa a 20 °C

895 hPa a 55 °C

301,307 hPa a 25 °C

#### l) Gőzsűrűség: 5,52 - (Levegő = 1.0)

#### m) Relatív sűrűség: nincs adat

#### n) Vízben való oldhatóság: 36,5 g/l a 20 °C

#### o) Megoszlási hányados: n-oktanol/víz: nincs adat

#### p) Öngyulladási hőmérséklet: nincs adat

#### q) Bomlási hőmérséklet: nincs adat

#### r) Viskozitás: 1 mm<sup>2</sup>/s a 20 °C -

#### s) Robbanásveszélyes tulajdonságok: nincs adat

#### t) Oxidáló tulajdonságok: nincs adat

### 9.2 Egyéb biztonságtechnikai adatok

Relatív gőzsűrűség 5,52 - (Levegő = 1.0)

## 10. 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

nincs adat

### 10.5 Nem összeférhető anyagok

Redukálószeres, alkálifémek, porított fémek, alumínium, rozsdamentes acél, vas, réz, szerves anyagok, aldehidek, ketonok, arzén-por, aminok, amidok, fenolok, alkohol.

A bróm megtámad egyes műanyagokat, gumikat és bevonatokat.

Hevesen reagál: Ammónia, Azidok, Ózon

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

Egyéb bomlástermékek - nincs adat

Tűz esetén lásd 5. fejezetet.

## 11. Toxikológiai adatok:

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás

LD50 Orális - patkány - 2.600 mg/kg  
Belégzés: nincs adat

#### **Bőrkorrózió/bőrirritáció**

nincs adat

#### **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**

nincs adat

#### **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**

nincs adat

#### **Csírasejt-mutagenitás**

in vitro próba

S. typhimurium

Eredmény: negatív

egér - hím és nőstény

Eredmény: negatív

#### **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: EF9100000

égő érzés, köhögés, nehéz légzés, gégegyulladás, légzési elégtelenség, fejfájás, émelygés, hányás, cianózis, szív- és érrendszeri hatások, légzőszervi rendellenességek, könnyezés, orrvérzés, szédülés, irritációra való érzékenység, étvágytalanság, ízületi fájdalom, hasi fájdalom, hasmenés, hangelváltozás.

Máj - Szabálytalanságok - Emberre vonatkozó bizonyítékok alapján

## **12. Ökológiai adatok:**

### **12.1 Toxicitás**

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre

LC50 - Daphnia magna - 1 mg/l - 48 h

### **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság**

nincs adat

### **12.3 Bioakkumulációs képesség**

nincs adat

### **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**

Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

**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**

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**13. Ártalmatlanítás****13.1 Hulladékkezelési módszerek****Termék**

A felesleget és a nem újra hasznosítható oldatokat fel kell ajánlani egy megbízható hulladékkezelő társaságnak.

**Szennyezett csomagolás**

Felhasználatlan termékként kell kezelni.

**14. Szállítási adatok:****14.1 UN-szám**

ADR/RID: 1744 IMDG: 1744 IATA: 1744

**14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

ADR/RID: BRÓM

IMDG: BROMINE

IATA: Bromine

Passenger Aircraft: Not permitted for transport

Cargo Aircraft: Not permitted for transport

**14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**

ADR/RID: 8 (6.1) IMDG: 8 (6.1) IATA: 8 (6.1)

**14.4 Csomagolási csoport**

ADR/RID: I IMDG: I IATA: -

**14.5 Környezetre veszélyes**

ADR/RID: igen IMDG Marine pollutant: yes IATA: no

**14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**

nincs adat

**15. Jogszabályi információk:****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.) kormányrendelet, 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek.

**17. További adatok:**

E biztonsági adatlapról partnereink belső használatra tetszőleges számú papírmásolatot készíthetnek.

A fenti tájékoztatás legjobb tudomásunk szerint pontos, de nem tekinthető teljes körűnek, és csupán útmutatóként szolgál. A Thomasker Kft. nem vállal semmilyen felelősséget a termék kezelése vagy a vele való érintkezés nyomán keletkezett kárért. Részletes szállítási feltételeink megtalálhatók a számla hátoldalán.