

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verziószám: 10.0
A készítés dátuma: 2010.11.30.
Felülvizsgálat dátuma: 2021.04.01.

1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA
1.1. Termékazonosító

Cikkszám: 01720
A termék neve: BRÓM
A termék angol neve: BROMINE
Reach regisztrációs szám: 01-2119461714-37
CAS-szám: 7726-95-6
EU-szám: 231-778-1
EU Index-szám: 035-001-00-5

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása: Reagens szintézis célra. Gyógyszeriparban intermedier gyártáshoz használják.
Az anyag vagy keverék ellenjavallt felhasználása: Ellenjavallt felhasználási terület nem ismeretes.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Szállító cég neve: MOLAR CHEMICALS KFT.
Szállító cég címe, telefonszáma, fax-száma: 2314 Halásztelek, Árpád utca 1. Tel.: +36-24 527-100 Fax: +36-24 527-127, email: molar@molar.hu, web: www.molar.hu
Felelős osztály email címe: reach@molar.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.
Tel: (06-80) 201-199 Fax: (06-1) 476-1138 e-mail: ettsz@okbi.antsz.hu

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA
2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás 1272/2008/EK szerint: Acute Tox. 2.; H330 - Akut toxicitás, 2. kategória
Skin Corr. 1A.; H314 - Bőrmarás, 1A kategória
Aquatic Acute 1.; H400 - Akut vízi toxicitás, 1. kategória

2.2. Címkézési elemek
Címkézés 1272/2008/EK szerint:

Figyelmeztető mondatok: H330 - Belélegezve halálos.
H314 - Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H400 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Figyelmeztetés: VESZÉLY

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok: P210 - Hőtől/szikrától/nyílt lángtól/forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P273 - Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P304+P340 - BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
P305+P351+P338 - SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P309+P310 - Expozíció vagy rosszullét esetén: azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.
P403+P233 - Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.

Veszélyjelek, piktogramok:


2.3. Egyéb veszélyek:

Nem ismeretes.

A PBT- és vPvB-értékelés eredményei:

A REACH XIII. melléklete alapján a PVB/vPvB kritériumok nem alkalmazhatóak szerves anyagokra és szerves anyagokból álló keverékekre.

Az ebben a szakaszban említett H mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK
3.1. Anyagok

CAS-szám:	7726-95-6
EU-szám:	231-778-1
EU Index-szám:	035-001-00-5
Összegképlet:	Br ₂
Relatív molekulatömeg:	159,81

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK
4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Utasítások belégzés esetére:	A sérültet friss levegőre kell vinni. Légzéskimaradáskor azonnal légzéztámogatást, vagy lélegeztetőkészüléket, lehetőség szerint oxigénbelélegeztetést kell alkalmazni.
Utasítások bőrre kerülés esetére:	A szennyezett ruházatot távolítsuk el. A szennyeződött bőrfelületet bő vízzel mossuk le. Fedjük polietilénlikol 400-zal, azonnal hívjunk orvost.
Utasítások szembe kerülés esetére:	Öblítsük bő vízzel legalább 10 percen keresztül, a szemhéjakat szélesre nyitva. Hívjunk szemorvost.
Utasítások lenyelés esetére:	Azonnal itassunk sok vizet, ne hánytassunk (perforáció veszélye), azonnal hívjunk orvost, ne próbáljuk meg semlegesíteni.
Egyéni védőfelszerelés az elsősegélynyújtók számára:	A védőfelszereléssel kapcsolatos információkhoz lásd a 8. szakaszt.

4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Akut tünetek és hatások:	Belégzés esetén köhögés, torokfájás, zihálás, légszomj. Bőrön súlyos felmaródás, szembe kerülve könnycsorgás, homályos látás, marás. Lenyelés esetén felmaródás a szájban, torokban.
Késleltetett hatások:	Légzési rendellenességet, gégeödémát, tüdővizenyőt, a keringés összeomlását, sokkot okozhat. A tünetek csak néhány óra múlva jelentkeznek.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

A szükséges orvosi ellátás leírása:	A légutak izgalmi állapota esetén adagoló aerosolból dexametazont kell adni. Ezen kívül azonnal iv. 250 mg prednizolont kell adni. Szigorú ágynyugalom! Infekcióprofilaxis. Ha szükséges, oxigénbelélegeztetés.
-------------------------------------	---

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

Általános leírás:	Nem éghető anyag
-------------------	------------------

5.1. Oltóanyag

Alkalmazható tűzoltó anyagok:	Nem értelmezhető
NEM alkalmazható tűzoltó anyagok:	Nincs korlátozás

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Különleges veszélyek:	Tűz esetén veszélyes éghető gázok vagy gőzök képződhetnek.
-----------------------	--

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Egyéni védőfelszerelés tűzoltáskor:	Ne tartózkodjunk a veszélyes zónában megfelelő kémiai védőöltözék és friss levegős légzőkészülék nélkül.
-------------------------------------	--

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL
6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyi elővigyázatossági intézkedések:	A gőzöket/aeroszolokat ne lélegezzük be. A helyiségben friss levegőt kell biztosítani.
Sürgősségi ellátók esetében:	A védőfelszereléssel kapcsolatos információkhoz lásd a 8. szakaszt.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Egyéb megjegyzések:	Szennyvíz rendszerbe engedni tilos. Akadályozzuk meg, hogy az anyag csatornába, élővízbe, talajba kerüljön.
---------------------	---

6.3. A területi elhatárolás és szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Eljárás a feltisztításra/felitatásra:	Az esetlegesen kifolyt folyadékot nem éghető felszívóképes anyaggal (pl. homok, perlit, vermikulit, Chemisorb®) kell felitatni, majd felszedni és gondoskodni kell az eltávolításáról.
---------------------------------------	--

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Hivatkozás más szakaszokra: A hulladék kezeléssel kapcsolatos figyelmeztetésekhez lásd.a 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kezelési előírások: Megfelelően szellőztetett helyiségben, védőfelszerelésben dolgozzunk. A védőfelszerelést a technológiának megfelelően kell kiválasztani.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolási előírások: Szorosan zárt edényben; Törékeny csomagolás esetén zárt, törhetetlen konténerben, napfénytől védett, száraz, hűvös, jól szellőztetett helyen.

Tárolási hőmérséklet [°C]: max. 30

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Meghatározott végfelhasználás: Az 1.2. pontban említetteken kívül egyéb speciális alkalmazása nem várható.

8. SZAKASZ: EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE / EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Megengedett munkahelyi átlagos koncentráció (ÁK) [mg/m³]: 0,7

Munkahelyi csúcskoncentráció (CK) [mg/m³]: Nincs adat

Biológiai expozíció [mg/g kreatinin]: Nincs adat

Jogszabályi háttér: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés: A biztonságos munkavégzést elősegítő műszaki intézkedések elsőbbséget élveznek az egyéni védőfelszerelések használatával szemben.

Általános előírások: A szennyezett ruhát azonnal le kell venni. Bőrre kerülés esetén lemosás után bőrvédő krémeket kell használni. Az anyaggal való munka után kezét és arcot kell mosni.

Szem,-arcvédelem: Az anyaggal való munka során fröccsenés ellen védő zárt védőszemüveg viselése szükséges.

Kézvédelem: Az anyaggal való munka során védőkesztyű viselése szükséges. Általános munkához ajánlott típus: Butilkaucsuk 0,7 mm vastag, áttörési idő >480 min. Speciális felhasználás esetén célszerű a gyártóval konzultálni.

Légutak védelme: Gőzök és aeroszolok képződése esetén szükséges.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Külső jellemzők: barnásvörös színű folyadék

Szag: szúrós szagú

Szagküszöb érték: 7 mg/m³

Olvaspont/fagyáspont [°C]: -7,2

Forráspont [°C]: 58,8

Bomlási hőmérséklet [°C]: Nincs információ.

Sűrűség (d₂₀) [g/cm³]: 3,12

pH: Nincs információ

Viszkozitás [mPa.s]: 1

Gőzsűrűség (levegő=1): 5,5

Oldhatóság vízben: 35,5 g/l

Megoszlási hányados n-oktanol/víz log P (o/v): 1,03

Lobbanáspont [°C]: Nem lobban be.

Gőznyomás (20 °C-on) [hPa]: 220

Gyulladás hőmérséklet [°C]: Nincs információ

Robbanási határértékek (v/v %): Nincs információ

Relatív párolgási sebesség (ButAc=1): Nincs információ

Tűzveszélyesség:	Nem éghető anyag
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	Nincs információ.
Oxidáló tulajdonságok:	Nincs információ.

9.2. Egyéb információk

Halmazállapot:	Folyadék
----------------	----------

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Reakciókészség:	Exoterm reakciók a következőkkel: aldehidek, ketonok, aminok, szerves anyagok, alkoholok, amidok, hidridek, félfémek, alkálifémek, alkáli oxidok.
10.2. Kémiai stabilitás:	Az anyag normál körülmények között stabil, de erősen reakcióképes.
10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:	Az anyag erős oxidálószer, hevesen reagál éghető és redukáló anyagokkal, vizes ammóniával, fémekkel, szerves anyagokkal és foszforral tűz-és robbanásveszélyt okozva.
10.4. Kerülendő körülmények:	Hevítés.
10.5. Nem összeférhető anyagok:	Nem fémek, szerves anyagok, alkáli hidroxidok, acetilidén, acetilén, aldehidek, nitrilek, ammónia, alkoholok, ammóniavegyületek, gyúlékony anyagok, hidrazin és származékai, karbidok, szerves nitrovegyületek, magnézium por formájában.
10.6. Veszélyes bomlástermékek:	Tűz esetén veszélyes bomlástermékek képződhetnek

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Általános leírás:	Lenyelése esetén hányinger, hányás. Felszívódása után: nehézlégzés, cianózis, görcsök és kóma.
Akut toxicitás szájon át:	LD50: 1.700 mg/kg (oral, rat)
Akut toxicitás bőrön át:	Szövetelhalás. Súlyos égési sérülést, nehezen gyógyuló sebeket okoz.
Akut toxicitás belégzés:	Nyálkahártya-irritációk, köhögés, nehéz légzés, tüdőödéma. Légutak károsodhatnak.
Bőrkorrózió/Bőrirritáció:	Bőrre kerülve égési sérüléseket okoz.
Szemkárosodás/szemirritáció:	Szembe kerülve égési sebek, vakság veszélye.
Légzőszervi, vagy bőrszenzibilizáció:	Súlyos nyálkahártya irritáció, a légutak károsodhatnak.
Csírsejt mutagenitás:	A rendelkezésre álló információk alapján nem mutagén.
Rákkeltő hatás:	Állatkísérletekben nem mutatott rákkeltő hatást.
Reprodukciós toxicitás:	Az információ nem áll rendelkezésre.
Célszervi toxicitás, egyszeri expozíció:	Az anyagot nem osztályozzák, mint speciális célszervi toxikus anyagot. (egyszeri expozíció)
Célszervi toxicitás, ismétlődő expozíció:	Az anyagot nem osztályozzák, mint speciális célszervi toxikus anyagot. (ismételt expozíció)
Aspirációs veszély:	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

Általános leírás:	Vízi szervezetekre toxikus hatású.
12.1. Toxicitás:	
Toxicitás halakra:	LC0/96 h 100-10 mg/l
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre:	EC50 (Daphnia magna): 1,5 mg/l/24h
Toxicitás algákra:	IC100 (Chlorella pyrenoidosa): >0,0028 mg/l/96h
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:	Vízben nem stabil.
12.3. Bioakkumulációs képesség:	Jelentős bioakkumuláció nem várható (log P(o/v):1-3)
12.4. A talajban való mobilitás:	Nincs információ.
12.5. A PBT- és vPvB-értékelés eredményei:	A REACH XIII. melléklete alapján a PVB/vPvB kritériumok nem alkalmazhatóak szervesetlen anyagokra és szervesetlen anyagokból álló keverékekre.
12.6. Endokrin károsító tulajdonságok	Nincs információ.
12.7. Egyéb káros hatások:	A készítményt és maradványait nem szabad vízbe, szennyvízbe vagy talajba engedni.

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

A termékre vonatkozó előírások:	Az anyag maradványa veszélyes hulladéknak számít.
A csomagolásra vonatkozó előírások:	A szennyezett (kiürült) csomagolóanyagot ugyanúgy kell kezelni, mint a terméket.

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

Hulladék kezelési előírások:

A hulladékokat a hulladékról szóló 2008/98/EK irányelvek, valamint az egyéb országos és helyi szabályoknak megfelelően kell kezelni. Megsemmisítése erre szakosodott gazdálkodó szervezet segítségével történhet.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

14.1. UN-szám vagy azonosító szám:

1744

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

BRÓM "KÖRNYEZETRE VESZÉLYES"

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)



8



6.1



Szárazföldi szállítási besorolás (RID/ADR):

8(6.1)

14.4. Csomagolási csoport:

I

14.5. Környezeti veszélyek:

Környezetre veszélyes anyag

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Nem ismeretes.

14.7. AZ IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás: Nem vonatkozik rá.

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

15.1. Az adott anyaggal kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:

Készült a 1907/2006, a 830/2015 illetve a 2020/878/EU rendelet alapján.

A 2012/18/EU rendelet (SEVESO) szerinti határértékek

alsó küszöbérték [to/év]: 20

felső küszöbérték [to/év]: 100

* A küszöbérték az adott csoportba tartozó összes anyag együttes mennyiségére vonatkozik

94/33/EK irányelv alapján az anyaggal végzett tevékenység fiatal személyek esetén részben, vagy egészben korlátozott.

4/2011 (I.14.) VM rendelet helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékéről

légkibocsátási határérték [mg/m³]: 5

15.2. Kémiai biztonsági értékelés Az anyagról kémiai biztonsági értékelés egyelőre nem készült

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap 2. és 3. pontjában szereplő H mondatok:

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H330 Belélegezve halálos.

H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

A BT adatlap megváltozott szakaszai: 11., 12., 14., 15.

FIGYELMEZTETÉS:

A megadott információk jelen tudásunkon alapulnak és a termék szállított állapotára vonatkoznak. Az adatlap csak a biztonsági követelmények szempontjából jellemzi a terméket, és nem arra szolgál, hogy annak bizonyos tulajdonságait garantálja, nem helyettesíti a termékspecifikációt. Az érvényes rendeletek betartása, az esetleges speciális felhasználási technológiának megfelelő biztonsági előírások kialakítása és betartása felhasználó feladata. Az anyaggal (készítménnyel) kapcsolatos konkrét felhasználási mód során a 98/24/EK irányelv alapján fel kell mérni és értékelni kell a munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatokat.

Ez a dokumentum elektronikusan készült és aláírás nélkül is hiteles.