

**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1 Termékazonosító**Kereskedelmi megnevezés: **Bismuth hydroxide**

Cikkszám: 40397

CAS-szám:

10361-43-0

**1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása.**

Azonosított felhasználás: SU24 Tudományos kutatás és fejlesztés

**1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai****Gyártó/szállító:**

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Zeppelinstr. 7b

76185 Karlsruhe / Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280

Fax: +49 (0) 721 84007 300

Email: tech@alfa.com

www.alfa.com

Információt nyújtó terület: Termékbiztonsági osztály Tel. ++049(0)7275 988687-0

**1.4 Sürgősségi telefonszám:**

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (Multi nyelvű, 24 órás segélyhívó számot)

Giftnotruf Universität Mainz / Méreg Információs központ Mainz

www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon:+49(0)6131/19240

**2. SZAKASZ: A veszély meghatározása****2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**

Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Bőrirritáló hatású.

Eye Irrit. 2 H319 Súlyos szemirritációt okoz.

STOT SE 3 H335 Légúti irritációt okozhat.

**A 67/548/EGK irányelv vagy a 1999/45/EK irányelv szerinti osztályozás**

Xi; Irritatív

R36/37/38: Szem- és bőrizgató hatású, izgatja a légutakat.

**Az emberek és a környezet veszélyeztettségére vonatkozó különleges információk törölve****Más veszélyek, melyek nem vezetnek osztályozáshoz** Nincs információ ismert.**2.2 Címkézési elemek****Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**

A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint van osztályozva és címkézve.

**Veszélyt jelző piktogramok**

GHS07

**Figyelmeztetés** Figyelem**Figyelmeztető mondatok**

H315 Bőrirritáló hatású.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H335 Légúti irritációt okozhat.

**Övintézkedésre vonatkozó mondatok**

P261 Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

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

P304+P340 Az öblítés folytatása.

BELELEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

P405 Elzárva tárolandó.

P501 Az edény tartalmát / a tartályt a helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi szabályozásoknak megfelelően kell hulladékként elhelyezni.

**2.3 Egyéb veszélyek****A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**

PBT: Nem alkalmazható

vPvB: Nem alkalmazható

**3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok****3.1 Anyagok**

CAS-számmal történt megjelölés

10361-43-0 Bismuth hydroxide

**4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás****4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése****Belélegzés után:**

Gondoskodjunk friss levegőről, melegről és adott esetben mesterséges lélegeztetésről. Tartós panaszok esetén konzultáljunk orvossal.

Azonnal kérjünk orvosi tanácsot.

**Bőrrel való érintkezés után:**

Azonnal mossuk le vízzel és szappannal és jól öblítsük le.

Azonnal kérjünk orvosi tanácsot.

**A szemmel való érintkezés után:** A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk és kérjünk orvosi tanácsot.**Lenyelés után:** Gondoskodjunk orvosi kezelésről.**4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.**4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.**5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések****5.1 Oltóanyag**

Megfelelő tűzoltószerek: CO2, poroltó vagy vízsugár. A nagyobb tüzeket vízsugárral vagy alkoholnak ellenálló habbal oltjuk.

**5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**

Ha ezt a terméket tűzbe, a következő anyagok szabadulhatnak fel:

Fémoxid

**Kereskedelmi megnevezés: Bismuth hydroxide**

**5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**

**Különleges védőfelszerelés:**

Hordjunk környezeti levegőtől független védőálarcot.  
Viseljünk teljes védőöltözetet.

(folytatás az 1. oldalról)

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**

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

Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.  
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzéstől.

**6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:** Tilos az anyagot megfelelő hatósági engedély nélkül a környezetbe engedni.

**6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:** Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.

**Megelőzése másodlagos veszélyek:** Különleges intézkedés nem szükséges.

**6.4 Hivatkozás más szakaszokra**

A biztonságos kezeléshez lásd a 7. Fejezetben közölt információkat.  
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.  
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

**7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**

**7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

A tartályokat jól lezárt állapotban tartsuk.  
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.  
Gondoskodjunk a munkahelyen megfelelő szellőzéstől és elszívásról.  
**Tűz- és robbanásvédelmi információk:** Nincs információ ismert.

**7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**

**Raktározás:**

**A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:** Nincsenek különleges követelmények.

**Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Nincs információ ismert.

**További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**

Az edényeket jól lezárt állapotban tartsuk.  
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.

**7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

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

**Pótlólagos információ a műszaki berendezés kialakításához:**

Hibátlan működésű elszívófülke, mely veszélyes vegyi anyagok számára készült, és átlagos elszívási sebessége legalább 30 méter percnként

**8.1 Ellenőrzési paraméterek**

**Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:** Érvénytelen

**Pótlólagos információk:** Nincs adat.

**8.2 Az expozíció ellenőrzése**

**Személyes védőfelszerelés:**

**Általános védekezési és higiéniai intézkedések:**

Figyelembe kell venni a szokásos óvatossági rendszabályokat a vegyszerek kezelésekor.

Tartsuk távol élelmiszerektől, italoktól és takarmányoktól.

A szennyezett folyadékkal átitatott ruházatot azonnal vegyük le.

Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.

Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.

Fenntartása ergonómiailag megfelelő munkakörnyezet.

**Légzésvédelem:** Védőálarc nagy koncentrációk esetén.

**Kézvédelem:**

A védőkesztyűt minden használat előtt rendeltetésszerű állapotára kell ellenőrizni.

Az alkalmas kesztyű kiválasztása nem csak az anyagtól, hanem az egyéb minőségi jellemzőktől is függ, ami gyártótól függően más és más lehet.

**Kesztyűanyag** At nem eresztő kesztyű.

**Szemvédelem:**

Védőszemüveg.

Arcvédelem.

**Testvédelem:** Védőruházat.

**9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**

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

**Általános adatok**

**Külső jellemzők:**

<b>Forma:</b>	Por.
<b>Szín:</b>	fehér
<b>Szag:</b>	szagtalan
<b>Szagküszöbérték:</b>	Nincs meghatározva.

**pH-érték:** Nem alkalmazható

**Állapotváltozás**

<b>Olvadáspont/olvadási tartomány:</b>	Elbomlik
<b>Forráspont/forrási tartomány:</b>	Elbomlik
<b>Szublimációs hőmérséklet/kezdet:</b>	Nincs meghatározva

<b>Robbanáspont:</b>	Nem alkalmazható
<b>Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapotú):</b>	Nincs meghatározva.
<b>Gyulladás hőmérséklet:</b>	Nincs meghatározva
<b>Bőrlágyító hőmérséklet:</b>	Nincs meghatározva
<b>Öngyulladás:</b>	Nincs meghatározva.

**Robbanásveszély:** Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.

**Robbanási határok:**

<b>Alsó:</b>	Nincs meghatározva
<b>Felső:</b>	Nincs meghatározva
<b>Gőznyomás:</b>	Nem alkalmazható
<b>Sűrűség 20 °C-nál:</b>	4,36 g/cm <sup>3</sup>
<b>Relatív sűrűség</b>	Nincs meghatározva.
<b>Gőzsűrűség</b>	Nem alkalmazható
<b>Párolgási sebesség</b>	Nem alkalmazható

**Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:**

<b>Víz:</b>	Oldhatatlan.
<b>Eloszlási együttható (n-Oktanól/víz):</b>	Nincs meghatározva.

**Viszkózitás:**

<b>dinamikai:</b>	Nem alkalmazható
<b>kinematikai:</b>	Nem alkalmazható

**9.2 Egyéb információk** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

Kereskedelmi megnevezés: **Bismuth hydroxide**

(folytatás a 2. oldalról)

### 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- 10.1 Reakciókészség** Nincs információ ismert.  
**10.2 Kémiai stabilitás** Stabil ajánlott tárolási feltételek mellett.  
**Termikus bomlás/kerülőendő feltételek:** Rendeltetés szerinti raktározás és kezelés esetén nincs bomlás.  
**10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** Veszélyes reakciók nem ismeretesek.  
**10.4 Kerülőendő körülmények** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.  
**10.5 Nem összeférhető anyagok:**  
Alkáli fémek  
Halogének egymás közti vegyületei  
Nincs információ ismert.  
**10.6 Veszélyes bomlástermékek:** Fémoxidfüst

### 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

- 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**  
**Akut toxicitás:** Nincs ismert hatás.  
**Besorolás releváns LD/LC50-értékek:** Nincs adat.  
**Bőr irritáció vagy korrózió:** Bőrirritáló hatású.  
**Szem irritáció vagy korrózió:** Súlyos szemirritációt okoz.  
**Erzékenyítés:** Szenzibilizáció (nem ismeretes)  
**Csírasejt-mutagenitás:** Nincs ismert hatás.  
**Rákkeltő hatás:** Az EPA, az IARC, NTP, OSHA vagy az ACIGH nem tartalmaz besorolási adatokat az anyag rákkeltő tulajdonságaival kapcsolatban.  
**Reprodukciós toxicitás:** Nincs ismert hatás.  
**Célszervi rendszer toxicitás - ismétlődő expozíció:** Nincs ismert hatás.  
**Célszervi rendszer toxicitás - egyszeri expozíció:** Légúti irritációt okozhat.  
**Aspirációs veszély:** Nincs ismert hatás.  
**Szubakut - krónikus mérgező hatás:** Nincs ismert hatás.  
**További toxikológiai információk:** Legjobb tudásunk szerint az anyag akut és krónikus mérgező hatásai még nem ismeretesek teljes mértékben.

### 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

- 12.1 Toxicitás**  
**Akvatikus toxicitás:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.  
**12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.  
**12.3 Bioakkumulációs képesség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.  
**12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.  
**További ökológiai információk:**  
**Általános információk:**  
Tilos az anyagot megfelelő hatásági engedély nélkül a környezetbe engedni.  
Általában nem veszélyezteteti a vizeket.  
Kerülni kell a termék környezetbe jutását.  
**12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**  
**PBT:** Nem alkalmazható  
**vPvB:** Nem alkalmazható  
**12.6 Egyéb káros hatások** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

### 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

- 13.1 Hulladékkezelési módszerek**  
**Ajánlás:**  
Adjuk át a különleges hulladékok gyűjtőjének, vagy vigyük a problémát okozó anyagok gyűjtőhelyére.  
A hatósági előírások figyelembe vétele mellett különleges kezelés céljából elszállítandó.  
A helyes hulladék-elhelyezéssel kapcsolatban a tagállami, helyi vagy országos előírásokat kell figyelembe venni.  
**Tisztítatlan csomagolások:**  
**Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.

### 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

<b>UN-szám</b> <b>ADR, IMDG, IATA</b>	Nincs
<b>14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b> <b>ADR, IMDG, IATA</b>	Nincs
<b>14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b> <b>ADR, IMDG, IATA</b> <b>osztály</b>	Nincs
<b>Csomagolási csoport</b> <b>ADR, IMDG, IATA</b>	Nincs
<b>14.5 Környezeti veszélyek:</b>	Nem alkalmazható
<b>14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések</b>	Nem alkalmazható
<b>14.7 A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás</b>	Nem alkalmazható
<b>Szállítási/egyéb adatok:</b>	A fenti rendelkezések alapján az anyag szállítása nem jár veszéllyel.

### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

- 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**  
**Országos előírások:**  
**Foglalkoztatási korlátozással kapcsolatos információk**  
Vegyük figyelembe a fiatalokúakra vonatkozó foglalkoztatási korlátokat.  
Kizárólag szakképzett személyek használhatják.  
**Vízveszélyeztetési osztály:** Általában a vizeket nem veszélyezteteti.  
**Különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) REACH-rendelet (EC) 1907/2006 számú.** Anyag nem szerepel.  
**A feltételek a korlátozások cikke szerint a 67. és XVII a rendelet (EC) No 1907/2006 (REACH) gyártása, forgalomba hozatalára és felhasználására kell tartani.**  
Nem tartalmazza az anyagot.  
**XIV A REACH rendelet (igénylő engedély használatra)** Nem tartalmazza az anyagot.  
**15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végezték.

### 16. SZAKASZ: Egyéb információk

A munkaadók a fenti információkat csak más információk kiegészítéseként használhatják fel, és nekik kell meghatározniuk mennyire megfelelőek a fenti információk az anyag helyes használatának, valamint az alkalmazottak egészségének és biztonságának védelme szempontjából. A fenti információkat mindenféle garancia nélkül közöljük, és a felhasználó felelős a következményekért, ha a terméket nem jelen anyagbiztonsági adatlap eloirásaival összhangban használják, vagy pedig más termékkel kombinálva vagy más technológiában használják fel.

**Kiállító szerv biztonsági adatlap:** Global Marketing Osztály

(folytatás a 4. oldalon)  
HU

Kereskedelmi megnevezés: **Bismuth hydroxide**

**Rövidítések és mozaikszavak:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Európai megállapodás a nemzetközi szállítás veszélyes áruk közötti)  
IMDG: Nemzetközi Tengerészeti kód Veszélyes Áruk  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Halálos dózis, 50 százalék  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA)  
NTP: National Toxicology Program (USA)  
IARC: International Agency for Research on Cancer  
EPA: Environmental Protection Agency (USA)  
CLP: The regulation on classification, labelling and packaging.

(folytatás a 3. oldalról)