

## Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

## Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Felülvizsgálat: 11.02.2026

Termék kódja: AC19.00282

Oldal 1 -tól/-től 13

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

Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

REACH regisztrációs szám: 01-2119989160-35-0000  
CAS-szám: 57-09-0  
EK-szám: 200-311-3

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

Reagensek és laboratóriumi vegyi anyagok  
Kizárólag laboratóriumi és analitikai célokra.

**Ellenjavallt felhasználásokat**

Ne használja magáncélokra (háztartás).

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai****A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Társaság: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Cím: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Város: N-4050-320 Porto  
Telefon: +351 226002917  
E-mail: info@analytichem.com  
Felelős személy: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Felvilágosítást ad: SDS service department

**Beszállító vagy gyártó adatai**

Társaság: AnalytiChem Belgium NV  
Cím: Industriezone "De Arend" 2  
Város: B-8210 Zedelgem  
Telefon: +32 50 28 83 20  
E-mail: info.be@analytichem.com  
Felelős személy: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Felvilágosítást ad: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

**1.4. Sürgősségi telefonszám:**

+36 1 808 8425 (CHEMTREC)

## Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

## Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Felülvizsgálat: 11.02.2026

Termék kódja: AC19.00282

Oldal 2 -tól/-től 13

## További információ

Nem állnak rendelkezésre adatok

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

## 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

## 1272/2008/EK Rendelet

Acute Tox. 4; H302

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

STOT SE 3; H335

STOT RE 2; H373

Aquatic Acute 1; H400 (M-tényező (önbesorolás) = 100)

Aquatic Chronic 1; H410 (M-tényező (önbesorolás) = 100)

A H-mondatok szövege: lásd 16. SZAKASZ.

## 2.2. Címkézési elemek

## 1272/2008/EK Rendelet

## Figyelmeztetések:

Veszély

## Piktogram:



## Figyelmeztető mondatok

H302

Lenyelve ártalmas.

H315

Bőrirritáló hatású.

H318

Súlyos szemkárosodást okoz.

H335

Légúti irritációt okozhat.

H373

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén lenyelve károsíthatja a szerveket (emésztőrendszer).

H410

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

## Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P260

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

P273

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P280

Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő/hallásvédelem 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/orvoshoz.

P391

A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

## 2.3. Egyéb veszélyek

Nem állnak rendelkezésre adatok

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

## 3.1. Anyagok

Képlet:

 $C_{16}H_{33}N(CH_3)_3Br$ 

Molekulatömeg:

364,45 g/mol

## Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

## Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Felülvizsgálat: 11.02.2026

Termék kódja: AC19.00282

Oldal 3 -tól/-től 13

## Releváns alkotórészek

| CAS-szám | Alkotóelemek                                                                                                                             |           |                       | Tömeg<br>részarány |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|--------------------|
|          | EK-szám                                                                                                                                  | Indexszám | REACH-szám            |                    |
|          | Osztályozás (1272/2008/EK Rendelet)                                                                                                      |           |                       |                    |
| 57-09-0  | cetrimonium bromide                                                                                                                      |           |                       | 100 %              |
|          | 200-311-3                                                                                                                                |           | 01-2119989160-35-0000 |                    |
|          | Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1;<br>H302 H315 H318 H335 H373 H400 H410 |           |                       |                    |

A H- és EUH-mondatok szövege: lásd 16. szakasz.

## Egyedi koncentrációs határértékek, M-tényezők és becsült akut toxicitási értékek (ATE)

| CAS-szám | EK-szám                                                                                      | Alkotóelemek        | Tömeg<br>részarány |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|
|          | Egyedi koncentrációs határértékek, M-tényezők és becsült akut toxicitási értékek (ATE)       |                     |                    |
| 57-09-0  | 200-311-3                                                                                    | cetrimonium bromide | 100 %              |
|          | orális: LD50 = ca. 2970 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=100<br>Aquatic Chronic 1; H410: M=100 |                     |                    |

## További információ

A termék nem tartalmaz a vonatkozó szabályozási koncentrációs határértéket - 0,1% (m/m) - meghaladó mennyiségben az 1907/2006/EK rendelet (REACH) 57. cikke szerinti, különös aggodalomra okot adó anyagokat.

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

## 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

## Általános tanács

Nem állnak rendelkezésre adatok

## Belélegzés esetén

Gondoskodni kell friss levegőről.

Azonnal forduljon orvoshoz.

## Bőrrel való érintkezés esetén

Azonnal le kell mosni -val/-vel: Víz

Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

## Szembe kerülés esetén

Szembejutás esetén azonnal öblítse a szemeket nyitott szemhéjak mellett 10 - 15 percig folyóvízzel és keressen fel egy szemorvost.

Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

## Lenyelés esetén

Rögtön a száját kiöblíteni és sok vizet itatni.

Azonnal forduljon orvoshoz.

## 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Irritatív

maró

Légszomj

Köhögés

Súlyos szemkárosodást okozhat.

Izgalom

Szívritmuszavarok

Vérkeringési zavar

## Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

## Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Felülvizsgálat: 11.02.2026

Termék kódja: AC19.00282

Oldal 4 -tól/-től 13

Súlyos szemkárosodást okozhat.

Görcsök

**4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**

Nem állnak rendelkezésre adatok

**5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések****5.1. Oltóanyag****A megfelelő oltóanyag**

Az oltási intézkedéseket a környezethez kell igazítani.

**Az alkalmatlan oltóanyag**

nincs korlátozás

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

Éghető szilárd anyagok

Veszélyes égéstermékek

Tűz esetén képződhet:

Nitrogénoxidok (NOx)

Hidrogén-bromid (HBr)

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat**

Környezeti levegőtől független légzésvédőt és vegyellenálló védőruhát kell hordani.

A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell.

**További információ**

A gázokat/gőzöket/ködöt vízpermet-sugárral kell lecsapatni.

A kontaminált oltóvizet elkülönítve gyűjtse. Ne engedje a csatornába vagy a környezeti vizekbe.

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál****6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások****Általános tájékoztató**

Az anyag porát nem szabad belélegezni.

**Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében**

Megfelelő szellőzéstről kell gondoskodni.

Használjon egyéni védőfelszerelést.

A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell.

A személyeket biztonságos helyre kell vinni.

Vészhelyzeti tervek

Forduljon szakértőhöz

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

**A sürgősségi ellátók esetében**

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok A sürgősségi ellátók esetében : Egyéni védelem: lásd 8. szakasz

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések**

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.

**6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai****Visszatartásra**

Csatornázás lefedése.

Megakadályozni a nagy területen való szétfolyást (pl. korlátok közé szorítással, olajzárral).

Gyűjtse alkalmas, zárt tartályokban és küldje ártalmatlanításra.

Óvatosan kell szárazon felvenni. Pormentesen felvenni és pormentesen tárolni.

**Tisztításra**

A beszennyeződött tárgyakat és padlózatot a környezetvédelmi előírások betartásával alaposan megtisztítani.

## Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

## Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Felülvizsgálat: 11.02.2026

Termék kódja: AC19.00282

Oldal 5 -tól/-től 13

## Egyéb információk

Megfelelő szellőzésről kell gondoskodni.  
A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.  
Gőzök, porok és aeroszolak behatásakor légzésvédőt kell használni.

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra**

Biztonságos kezelés: lásd 7. szakasz  
Egyéni védelem: lásd 8. szakasz  
Ártalmatlanítás: lásd 13. szakasz

**7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás****7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések****Biztonságos kezelési útmutatás**

Nyílt kezelés esetén helyi elszívóval rendelkező berendezéseket kell alkalmazni.  
Porkelvetkezést kerülni.  
Az anyag porát nem szabad belélegezni.  
Használat előtt olvassa el a címkén közölt információkat.

**Utalások a tűz- és robbanásvédelemhez**

Különleges tűzvédelmi óvintézkedések nem szükségesek.

**Javaslatokat az általános munkahelyi egészségvédelemre vonatkozóan**

Azonnal vesse le a szennyezett, átitatott ruhát. Bőrvédelmi tervet kell készíteni és betartani! A szünetek előtt és a munka befejeztével alaposan mossa meg a kezét és arcát, szükség esetén zuhanyozzon le. Használat közben enni, inni nem szabad.

**További információ**

A szennyezett ruhadarabot le kell vetni. Bőrvédelmi tervet kell készíteni és betartani!  
A szünetek előtt és a munka befejeztével alaposan mossa meg a kezét és arcát, szükség esetén zuhanyozzon le.  
Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt****Követelmények a tárolással és tárolóedényekkel szemben**

Az edényzet légmentesen lezárva tartandó.  
Száraz helyen tárolandó.

**Utasítások az együtt-tárolással kapcsolatban**

TRGS 510

**A tárolási feltételekre vonatkozó további információk**

raktározási hőmérséklet +15°C - +30°C

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**

Laboratóriumi vegyszerek

**8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem****8.1. Ellenőrzési paraméterek****DNEL-/DMEL-értékek**

| CAS-szám                      | Megnevezés          |               |            |                        |
|-------------------------------|---------------------|---------------|------------|------------------------|
| DNEL-típus                    |                     | Expozíciós út | Hatású     | Érték                  |
| 57-09-0                       | cetrimonium bromide |               |            |                        |
| Munkavállaló DNEL, akut       |                     | belélegzéssel | helyi      | 0,05 mg/m <sup>3</sup> |
| Munkavállaló DNEL, hosszútávú |                     | dermális      | szisztémás | 0,4 mg/ ttkg/nap       |

## Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

## Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Felülvizsgálat: 11.02.2026

Termék kódja: AC19.00282

Oldal 6 -tól/-től 13

## PNEC-értékek

| CAS-szám                                | Megnevezés          | Érték         |
|-----------------------------------------|---------------------|---------------|
| Környezet-kompartiment                  |                     |               |
| 57-09-0                                 | cetrimonium bromide |               |
| Édesvíz                                 |                     | 0,000022 mg/l |
| Édesvíz (időszakos kibocsátás)          |                     | 0,0004 mg/l   |
| Tengervíz                               |                     | 0,000002 mg/l |
| Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben |                     | 0,19 mg/l     |
| Talaj                                   |                     | 0,21 mg/kg    |

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

## Megfelelő műszaki ellenőrzés

A műszaki intézkedések és a megfelelő munkaeljárások alkalmazása elsőbbséget élveznek a személyi védőfelszerelések használata előtt.

Gondoskodni kell a kielégítő szellőzésről és a kritikus pontokon a pontszerű elszívásról.

## Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

## Szem-/arcvédelem

Megfelelő szemvédelem: védőszemüveg.

## Kézvédelem

Vegyí anyagokkal való tevékenység során csak CE megjelöléssel valamint négy számjegyű ellenőrzési számmal rendelkező vegyszer-védőkesztyűt szabad viselni. A vegyi védőkesztyűket a veszélyes anyagok koncentrációjától és mennyiségétől függően munkakörspecifikusan kell kiválasztani. Speciális felhasználás esetén ajánlatos az egyes védőkesztyűk vegyszerálló tulajdonságait a kesztyű gyártójával tisztázni.

Alkalmas példák kesztyű KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) a következő előírás (vizsgálat az EN 374 szerint):

A kézzel való gyakoribb érintkezés esetén

Kereskedelmi név/Összetevő neve KCL 741 Dermatril® L

Ajánlott anyag: NBR (Nitrilkaucsuk) 0,11 mm

Viselési idő folyamatos érintkezés esetén: > 480 min

Rövid ideig történő kézzel való érintkezésnél

Kereskedelmi név/Összetevő neve KCL 741 Dermatril® L

Ajánlott anyag: NBR (Nitrilkaucsuk) 0,11 mm

Viselési idő nem folyamatos érintkezés esetén (fröccsenés): > 480 min

A fent leírt áttörési időket a KCL határozta meg az EN374 szerinti laboratóriumi tesztekben, az ajánlott kesztyűtípusok mintáival. Ez az ajánlás csak az általunk szállított és a biztonsági adatlapon leírt anyagra, az általunk megadott célra történő felhasználáskor érvényes. Ha feloldva, vagy más anyagokkal keverve használja, illetve ha a körülmények eltérnek az EN374-ben leírtaktól, vegye fel a kapcsolatot a CE-minősítésű kesztyűk szállítójával (pl. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

## Bőrvédelem

Megfelelő védőruházatot kell viselni.

A védőfelszerelések kiválasztása a veszélyes anyagok koncentrációjától és mennyiségétől függ. A védőeszközök kémiai ellenállóságát a szállítóval kell egyeztetni.

## A légutak védelme

Gőzök, porok és aeroszolok behatásakor légzésvédőt kell használni.

Szűrőkészülék szűrővel ill. típusú szelelős-szűrőkészülék: P2

## Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

## Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Felülvizsgálat: 11.02.2026

Termék kódja: AC19.00282

Oldal 7 -tól/-től 13

A munkáltató köteles gondoskodni arról, hogy a légzésvédelem karbantartását, tisztítását és tesztelését a gyártó felhasználói tájékoztatója szerint végezzék el és dokumentálják.

**Hőveszély**

Nem állnak rendelkezésre adatok

**A környezeti expozíció ellenőrzése**

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.

**9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok****9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

|                                                          |                                 |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Halmazállapot:                                           | szilárd                         |
| Szín:                                                    | fehér                           |
| Szagküszöbérték:                                         | Nem állnak rendelkezésre adatok |
| Olvaspont/fagyáspont:                                    | 237-243 °C                      |
| Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: | nincs meghatározva              |
| Tűzveszélyesség:                                         | nincs meghatározva              |
| Robbanási határok - alsó:                                | nincs meghatározva              |
| Robbanási határok - felső:                               | nincs meghatározva              |
| Lobbanáspont:                                            | nincs meghatározva              |
| Öngyulladás hőmérséklet:                                 | nincs meghatározva              |
| Bomlási hőmérséklet:                                     | >230 °C                         |
| pH-érték (20 °C-on):                                     | 5-7 (50 g/l)                    |
| Kinematikus viszkozitás:                                 | nincs meghatározva              |
| Vízben való oldhatóság:                                  | 55 g/l                          |
| (20 °C-on)                                               |                                 |
| Oldhatóság egyéb oldószerekben                           |                                 |
| nincs meghatározva                                       |                                 |
| Oldódás arányát:                                         | Nem állnak rendelkezésre adatok |
| N-oktanol/víz megoszlási hányados:                       | nincs meghatározva              |
| Diszperzió stabilitását:                                 | Nem állnak rendelkezésre adatok |
| Gőznyomás:                                               | nincs meghatározva              |
| Gőznyomás:                                               | nincs meghatározva              |
| Sűrűség:                                                 | nincs meghatározva              |
| Relatív sűrűség:                                         | Nem állnak rendelkezésre adatok |
| Ömlesztési sűrűség:                                      | 390 kg/m <sup>3</sup>           |
| Relatív gőzsűrűség:                                      | nincs meghatározva              |
| Részecskejellemzők:                                      | Nem állnak rendelkezésre adatok |

**9.2. Egyéb információk****Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| Tartós éghetőség:       | Nem állnak rendelkezésre adatok |
| Öngyulladás hőmérséklet |                                 |
| szilárd:                | nincs meghatározva              |
| gáznemű:                | nem alkalmazható                |
| Oxidáló tulajdonságok   |                                 |
| Nem tűztápláló.         |                                 |

**Egyéb biztonsági jellemzők**

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| Párolgási sebesség:           | nincs meghatározva |
| Oldószer szétválás vizsgálat: | nincs meghatározva |
| Oldószertartalom:             | nincs meghatározva |
| Szilárdanyagtartalom:         | 100%               |

## Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

## Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Felülvizsgálat: 11.02.2026

Termék kódja: AC19.00282

Oldal 8 -tól/-től 13

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| Szublimációs pont:        | nincs meghatározva |
| Lágyuláspont:             | nincs meghatározva |
| Pour pont:                | nincs meghatározva |
| nincs meghatározva:       |                    |
| Dinamikus viszkozitás:    | nincs meghatározva |
| Kifutási:                 | nincs meghatározva |
| <b>További információ</b> |                    |
| nincs meghatározva        |                    |

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

## 10.1. Reakciókészség

Porrobbanásveszély

## 10.2. Kémiai stabilitás

A termék normális környezet hőmérsékleti raktározásnál stabil.

## 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Oxidálószer, erős

## 10.4. Kerülendő körülmények

Nedvesség

## 10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem állnak rendelkezésre adatok

## 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Tűz esetén képződhet:

5.SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

## További információk

Nem állnak rendelkezésre adatok

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

## Toxikokinetika, anyagcsere és eloszlás

Nem állnak rendelkezésre adatok

## Akut toxicitás

Lenyelve ártalmas.

| CAS-szám | Alkotóelemek        |               |          |         |                                                       |
|----------|---------------------|---------------|----------|---------|-------------------------------------------------------|
|          | Expozíciós út       | Dózis         | Faj      | Forrás  | Módszer                                               |
| 57-09-0  | cetrimonium bromide |               |          |         |                                                       |
|          | szájon át           | LD50<br>mg/kg | ca. 2970 | Patkány | SCCS opinion<br>document (2009)<br>OECD Guideline 401 |

## Irritáció és korrozivitás

Bőrmarás/bőrirritáció: Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemkárosodást okoz.

Nyálkahártya-irritáció a szájbán, a torokban, a nyelvcsőben és a gyomor-bél traktusban.

## Szenzibilizáló hatások

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

## Rákkeltő, mutagén és szaporodásra káros hatások

## Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

## Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Felülvizsgálat: 11.02.2026

Termék kódja: AC19.00282

Oldal 9 -tól/-től 13

Csírasejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**

Légúti irritációt okozhat. (cetrimonium bromide)

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket. (cetrimonium bromide)

**Aspirációs veszély**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ**

Nem állnak rendelkezésre adatok

**Sajátos hatások állatkísérletek során**

Nem állnak rendelkezésre adatok

**Egyéb információ vizsgálatok**

Nem állnak rendelkezésre adatok

**Gyakorlati tapasztalatok**

Nem állnak rendelkezésre adatok

**11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ****Endokrin károsító tulajdonságok**

Ez a termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkezik az emberre nézve, mivel egyik összetevője sem felel meg a kritériumoknak.

**Egyéb információk**

Nyálkahártya-irritáció a szájbán, a torokban, a nyelőcsőben és a gyomor-bél traktusban.

**Egyéb információ**

Irritatív

maró

Légszomj

Köhögés

Súlyos szemkárosodást okozhat.

Izgalom

Szívrogmuszavarok

Vérkeringési zavar

Súlyos szemkárosodást okozhat.

Görcsök

**12. SZAKASZ: Ökológiai információk****12.1. Toxicitás**

Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

## Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

## Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Felülvizsgálat: 11.02.2026

Termék kódja: AC19.00282

Oldal 10 -tól/-től 13

| CAS-szám | Alkotóelemek                        |                  |           |       |                                 |                                          |                                          |
|----------|-------------------------------------|------------------|-----------|-------|---------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
|          | A vízi környezetre mérgező          | Dózis            | [h]   [d] | Faj   | Forrás                          | Módszer                                  |                                          |
| 57-09-0  | cetrimonium bromide                 |                  |           |       |                                 |                                          |                                          |
|          | Akut hal toxicitás                  | LC50<br>mg/l     | 0,28      | 96 h  | Oryzias latipes                 | www.env.go.jp/Chem/sesaku/02e.pdf        | OECD Guideline 203                       |
|          | Akut növekedés gátlási teszt, algán | ErC50<br>mg/l    | 0,00411   | 72 h  | Pseudokirchneriella subcapitata | Study report (2007)                      | OECD Guideline 201                       |
|          | Akut toxicitás crustacea            | EC50<br>mg/l     | 0,026     | 48 h  | Daphnia magna                   | Study report (2007)                      | OECD Guideline 202                       |
|          | Hal toxicitás                       | NOEC<br>mg/l     | ca. 0,23  | 35 d  | Pimephales promelas             | Environmental Toxicology and Chemistry v | 35 days embryo-larval toxicity test, fol |
|          | Toxicitás crustacea                 | NOEC<br>mg/l     | 0,023     | 21 d  | Daphnia magna                   | www.env.go.jp/Chem/ (2010)               | OECD Guideline 211                       |
|          | Akut baktérium toxicitás            | EC50<br>mg/l ( ) | 0,63      | 0,5 h | Photobacterium phosphoreum      | Environmental Pollution vol 111, pp. 169 | other: Microtox test                     |

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság**

100 %; 11 d OECD- Prüfrichtlinie 301E

Biológiailag könnyen lebontható (az OECD kritériumai alapján).

**12.3. Bioakkumulációs képesség**

Bioakkumulációs potenciálra utaló jel nincs.

**Megoszlási hányados n-oktanol/víz**

| CAS-szám | Alkotóelemek        | Log Pow |
|----------|---------------------|---------|
| 57-09-0  | cetrimonium bromide | 3,18    |

**BCF**

| CAS-szám | Alkotóelemek        | BCF           | Faj             | Forrás               |
|----------|---------------------|---------------|-----------------|----------------------|
| 57-09-0  | cetrimonium bromide | > 407 - < 741 | Cyprinus carpio | Official Bulletin of |

**12.4. A talajban való mobilitás**

Nem állnak rendelkezésre adatok

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**

Ez az anyag nem felel meg a REACH-rendelet XIII. mellékletének PBT/vPvB feltételeinek.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok**

Ez az anyag nem rendelkezik endokrin károsító tulajdonságokkal a nem célszervezetekre nézve.

**12.7. Egyéb káros hatások**

A környezetbe való bejutás kerülendő.

**További információ**

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.

**13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok****13.1. Hulladékkezelési módszerek****Hulladékelhelyezési megfontolások**

Ártalmatlanítás a hulladékokról és veszélyes hulladékokról való 2008/98/EK irányelv szerint.

A hatósági előírások figyelembevételével kémiai/fizikai kezelőberendezéshez kell eljuttatni.

Ártalmatlanítás a hatósági előírások szerint.

## Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

## Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Felülvizsgálat: 11.02.2026

Termék kódja: AC19.00282

Oldal 11 -tól/-től 13

## Szennyezett csomagolás ártalmatlanítása és ajánlott tisztítószer

A szennyezett göngyölegeket az anyaghoz hasonlóan kell kezelni.

Hulladékkulcs/hulladékmegnevezés az EAK/AVV szerint

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

## Szárazföldi szállítás (ADR/RID)

**14.1. UN-szám vagy azonosító** UN 3077**szám:****14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő** KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (cetrimonium  
**szállítási megnevezés:** bromide)**14.3. Szállítási veszélyességi** 9**osztály(ok):****14.4. Csomagolási csoport:** III

Címkék: 9

Osztályba sorolási szabály: M7

Különleges intézkedések: 274 335 375 601

Korlátozott mennyiség (LQ): 5 kg

Mentesített mennyiség: E1

Szállítási kategória: 3

Veszélyességi kód: 90

Alagútkorlátozási kód: -

## Belvízi szállítás (ADN)

**14.1. UN-szám vagy azonosító** UN 3077**szám:****14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő** KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (cetrimonium  
**szállítási megnevezés:** bromide)**14.3. Szállítási veszélyességi** 9**osztály(ok):****14.4. Csomagolási csoport:** III

Címkék: 9

Osztályba sorolási szabály: M7

Különleges intézkedések: 274 335 375 601

Korlátozott mennyiség (LQ): 5 kg

Mentesített mennyiség: E1

## Tengeri szállítás (IMDG)

**14.1. UN-szám vagy azonosító** UN 3077**szám:****14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
**szállítási megnevezés:** (cetrimonium bromide)**14.3. Szállítási veszélyességi** 9**osztály(ok):****14.4. Csomagolási csoport:** III

Címkék: 9

Különleges intézkedések: 274, 335, 966, 967, 969

Korlátozott mennyiség (LQ): 5 kg

Mentesített mennyiség: E1

EmS: F-A, S-F

## Légi szállítás (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1. UN-szám vagy azonosító** UN 3077**szám:**

## Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

## Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Felülvizsgálat: 11.02.2026

Termék kódja: AC19.00282

Oldal 12 -tól/-től 13

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő****szállítási megnevezés:**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

**14.3. Szállítási veszélyességi**

(cetrimonium bromide)

**osztály(ok):**

9

**14.4. Csomagolási csoport:**

III

Címkék:

9

Különleges intézkedések:

A97 A158 A179 A197

Korlátozott mennyiség (LQ)

30 kg G

(utasszállító repülőgép):

Passenger LQ:

Y956

Mentesített mennyiség:

E1

IATA-Csomagolási utasítás (utasszállító repülőgép):

956

IATA-Maximális mennyiség (utasszállító repülőgép):

400 kg

IATA-Csomagolási utasítás (teherszállító repülőgép):

956

IATA-Maximális mennyiség (teherszállító repülőgép):

400 kg

**14.5. Környezeti veszélyek**

KÖRNYEZETET VESZÉLYEZTETŐ:

Igen

Veszélykiváltó:

cetrimonium bromide

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**

Figyelem: erősen maró.

**14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás**

nem alkalmazható

**15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk****15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok****A vonatkozó fontosabb EU jogszabályok**

Adatok az 2012/18/EU irányelv

E1 A vízi környezetre veszélyes

(SEVESO III):

**További utalások**

Figyelembe kell venni a fiatalok alkalmazására vonatkozó, az ifjúságvédelmi törvény megszabta foglalkoztatási korlátozásokat (EK/94/33).

**Nemzeti előírások**

Foglalkoztatási korlátozások:

Figyelembe kell venni a fiatalok alkalmazására vonatkozó, az ifjúságvédelmi törvény megszabta foglalkoztatási korlátozásokat (EK/94/33).

Vízveszélyességi osztály (D):

3 - vízre nagyon veszélyes

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

Erre az anyagra vonatkozóan nem készült anyagbiztonsági vélemény.

**16. SZAKASZ: Egyéb információk****Módosítások**

Ez az adatlap az előző változathoz képest a következő részekben tartalmaz változásokat: 6,8,13,15.

## Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Felülvizsgálat: 11.02.2026

Termék kódja: AC19.00282

Oldal 13 -tól/-től 13

## Rövidítések és betűszavak

Acute Tox. 4: Akut toxicitás, 4. veszélyességi kategória  
Skin Irrit. 2: Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória  
Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodás, 1. veszélyességi kategória  
STOT SE 3: Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória  
STOT RE 2: Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció, 2. veszélyességi kategória  
Aquatic Acute 1: A vízi környezetre veszélyes, akut veszélyességi kategória: Akut 1.  
Aquatic Chronic 1: A vízi környezetre veszélyes, hosszú távú veszélyességi kategóriák: Krónikus 1.  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

## A H- és EUH-mondatok szövege (Szám és teljes szöveg)

|      |                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| H302 | Lenyelve ártalmas.                                                                            |
| H315 | Bőrirritáló hatású.                                                                           |
| H318 | Súlyos szemkárosodást okoz.                                                                   |
| H335 | Légúti irritációt okozhat.                                                                    |
| H373 | Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén lenyelve károsíthatja a szerveket (emésztőrendszer). |
| H373 | Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.                            |
| H400 | Nagyon mérgező a vízi élővilágra.                                                             |
| H410 | Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.                              |