

BIZTONSÁGI ADATLAP

(az 1907/2006/EK rendelet II. Melléklete szerint)

Kiállítás dátuma: 2012.03.22.

Felülvizsgálva: 2024.05.30.

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

A keverék/anyag neve: BENZALKONIUM-KLORID 50%
Egyéb nevek, szinonímák: Alkyl Dimethyl Benzyl Ammonium Chloride 50%, vizes oldat
Termékkód/egydi azonosítók: UFI: X5F3-U05H-Q000-CA57

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

Felhasználási terület: Különböző ipari célokra, uszodai algátlanításra.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Forgalmazó: ANILIN Zrt.
1097 Budapest, Gubacsi út 10/a
tel: +36-1-215-3058
fax: +36-1-215-2387
Termékbiztonsági információért kérjük, lépjen kapcsolatba az illetékesekkel az msds@anilin.hu e-mail címen.

Gyártó:

*

1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
Cím: 1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.
+36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható -csak Magyarországról)
+36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható - külföldről is)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**2.1. Az anyag vagy keverék besorolása****Osztályozás az 1272/2008/EK szabályozása értelmében**

Veszélyességi osztály/kategória:

Acute Tox. 4

Akut toxicitás 4
H302 - Lenyelve ártalmas.

Aquatic Acute 1

A vízi környezetre veszélyes Vízi, akut 1
H400 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Aquatic Chronic 1

A vízi környezetre veszélyes Vízi, krónikus 1
H410 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Eye Dam. 1

Szemkárosodás 1
H318 - Súlyos szemkárosodást okoz.

Skin Corr. 1B

Bőrmaró 1B
H314 - Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

2.2. Címkézési elemek

Veszélyt meghatározó komponensek a címkézéshez:

Kvaterner ammóniumvegyületek, benzil (C12 - C16) alkil-dimetil, kloridok

GHS piktogramok:

**GHS05**

Maró, korrózív anyag

**GHS07**

Figyelmeztetés

**GHS09**

Környezetkárosító anyag

Veszély/figyelem:

Veszély

Figyelmeztető mondatok (H-mondatok):

H302

Lenyelve ártalmas.

H314

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H410

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok: (P-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 használata kötelező.

P303 + P361 + P353

HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyozás].

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.

P310

Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

2.3. Egyéb veszélyek

Egyéb:

Endokrin károsító tulajdonságok:

Endokrin károsító tulajdonságokra vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre.

PBT- és vPvB értékelés eredményei:

Nem PBT- és/vagy vPvB anyag.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó adatok

3.2. Keverékek

Tartalom:

Kvaterner ammóniumvegyületek, benzil (C12 - C16) alkil-dimetil, kloridok:

M tényezők:

Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

Összetevők:

Kvaterner ammóniumvegyületek, benzil (C12 - C16) alkil-dimetil, kloridok

Mennyiség:

50%

CAS-szám:

68424-85-1

EINECS-szám:

270-325-2

H-mondat:

H302, H314, H318, H400, H410

Veszélyességi kategória: Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic acute 1, Aquatic Chronic 1

További információk: A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Belélegezve:	A sérültet friss levegőre kell vinni, kényelmes helyzetbe le kell fektetni, szoros ruhadarabjait meg kell lazítani, melegen tartani, ha szükséges, orvost kell hívni. Légzéskimaradáskor azonnal légzéstámogatást vagy lélegeztető készüléket kell alkalmazni, adott esetben oxigén belélegeztetést kell biztosítani.
Bőrrre kerülve:	Az elszennyeződött ruházatot el kell távolítani, a bőrfelületet bő vízzel és szappannal le kell mosni. A szennyezett ruhát tisztítsa ki használat előtt. Bőrpanaszok jelentkezése esetén a sérültet szakorvosi ellátásban kell részesíteni.
Lenyelve:	Az anyag véletlenszerű lenyelése esetén a sérültet ne hánytassuk, ha eszméleténél van mossa ki a száját, vizet vagy tejet itassunk vele és azonnal hívjunk orvost.
Szembe jutva:	A szemet bő vízzel (a szemhéjak széthúzása mellett) legalább 15 percig kell öblíteni és azonnal orvost hívni.
Egyéb információk:	A gyomornyálkahártya lehetséges érintettsége ellen gyomormosással lehet védekezni.

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

A felső emésztőtraktusokra maró hatású.
Fennáll a gyomorperforáció veszélye.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Lenyelés esetén alkalmazzunk gyomormosást, aktív szén beadása mellett.
Az anyaggal érintkezett szemet alaposan ki kell mosni fiziológiás sóoldattal.
Fájdalomcsillapítás: Chibro-Kerakain-cseppel.

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:	A környezeti tűztől függő.
Biztonsági okokból alkalmatlan oltóanyag:	Nincs

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékekhez társuló különleges veszélyek

Veszélyes bomlástermékek:	Tűz esetén mérgező égési termékek szabadulhatnak fel pl. Szénmonoxid.
Egyéb információk:	A szennyezett tűzoltó vizet külön kell gyűjteni. Ezt nem szabad csatornába engedni.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűz esetén hordozható légzőkészüléket kell viselni. Használjon személyi védőfelszerelést.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

A kifolyó/kiszóródó termék fokozott csúszási veszélyt jelent.
Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.
A védőfelszerelés kiválasztásakor figyelemmel kell lenni arra, hogy a bőr és a nyálkahártya teljes és biztonságos védelme biztosítva legyen. Ajánlott az át nem eresztő védőruha, neoprén védőcsizma, teljes arcmaszk, hosszú hajtókás, nitril-kaucsuk kesztyű.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Természetes vizekre mérgező hatása miatt nem kerülhet felszíni vizekbe.

A környezeti vizekbe vagy csatornába való behatolás esetén értesítsük az illetékes hatóságokat.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Akadályozzuk meg a felületen való szétterjedést.

Alkalmas megkötőanyag: több célra használható kötőanyag.

A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.

Fertőtlenítési eljárást: A Quat-ok összeegyeztethetetlenek az anionos vegyületekkel, pl. az anionos felületaktív anyagokkal. Ha a termék véletlenül szennyvízbe kerül, engedje le a szennyezett vizet és gyűjtse egy megfelelő tartályba. Állítsa be az oldatot nátrium-lauril-szulfát-tal (koncentráció kétszer olyan magas legyen, mint a hatóanyag a szennyvízben) úgy, hogy a keverési arány 1: 1. Kérjen további utasításokat a beszállítótól. Szennyezett felületeket 10%-os nátrium-lauril-szulfát-oldattal lehet fertőtleníteni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A biztonságos kezeléshez lásd a 7. fejezetben közölt információkat. A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. fejezetben közölt információkat. A hulladék kezelésével kapcsolatban lásd a 13. fejezetben közölt információkat.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kezelés:

A terméket lehetőleg csak zárt rendszerben szabad áttölteni és alkalmazni.

Gondoskodjunk a munkahelyen megfelelő szellőzésről és elszívásról.

A szennyezett munkaeszközt azonnal tisztítsa meg, hogy elkerülje a bőr korrózióját/ -irritációját és/vagy allergiás bőrreakcióit az életképtelen bőrrel való érintkezés esetén. A dolgozók biztonsági és egészségügyi kockázatai nem csak a vegyszerek-vel való munka miatt jöhetnek létre, hanem többek között a munkaberendezések és munkaeszközök miatt is. Ezeket a kockázatokat azonosítani kell, és ki kell küszöbölni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolás:

Alacsony hőmérsékleten a termék kikristályosodhat, mely vízfürdőn, enyhe melegítéssel megszüntethető. A hatékonyság ezáltal nem csökken.

A tároláskor biztosítani kell, hogy szivárgás vagy az anyag bármilyen más módon történő szabadba kerülése esetén felfogó kádakkal vagy felfogó helyiségekkel akadályozzák meg a környezeti vizek szennyeződését.

Fagyveszélyes: Fagytól védjük.

Szorosan lezárva, 0-40 °C között tárolja. Címkézze fel a tartályt.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Speciális felhasználás:

Lásd 1.2. szakasz

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határértékek:

A termék nem tartalmaz olyan anyagot, melyre megállapított határérték lenne.

8.2. Az expozíció elleni védekezés

Foglalkozási expozíció ellenőrzése:

Műszaki védőfelszerelés:

Szennyeződés esetén, a szemet vagy a bőrt azonnal le kell öblíteni folyó vízzel.

Általános védekezési és higiéniai intézkedések:

Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.
Viseljen védőruházatot, védőkesztyűt és szemvédőt.
Szünetek előtt, vagy amunka végeztével kezet kell mosni.
Alkalmazzunk megelőző bőrvédelmet bőrvédő kenőcs használatával.
A bőrvédelmi tervet létrehozni, és betartani.

Kockázatkezelési intézkedések
A munkavállalót megfelelő és kielégítő módon kell képezni.
A munkahelyet szakértő személyzettel (pl. A munkabiztonság munkatársával) rendszeresen be kell járni.

Szem-/arcvédelem:

Oldalvédelemmel ellátott arcvédő (EN 166).

Testvédelem:

Védőruházat, kötény (EN 14605).

Kézvédelem:

Kémiai védőkesztyű (EN 374).
Csak a hosszú szárú kesztyűk nyújtanak megfelelő védelmet a veszélyes anyagokkal szemben.
A védőkesztyűt minden használat előtt rendeltetésszerű állapotára kell ellenőrizni.
A kesztyű használata után bőrtisztító és bőrápoló szereket alkalmazzunk.
Ne viseljen védőkesztyűt a szükségesnél hosszabb ideig.
Kesztyűanyag: Nitrilkaucsuk
Áthatolási idő a kesztyűanyagon:
Vastagság: 0,4 mm; Áttörési idő: 480 min; Anyag: Nitril;
Áthatolás: 6 szint.
Nem alkalmasak a kesztyűk a következő anyagokból:
A mechanikai kockázatok elleni védőkesztyűk nem nyújtanak védelmet vegyszerek ellen.

Légutak védelme:

Általános légzésvédelem.

Környezeti expozíció ellenőrzése:

Nincs.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

a) Halmazállapot	folyadék
b) Szín	színtelen-sárgás-átlátszó
c) Szag	enyhe
d) Olvadáspont/fagyáspont	kb. 0 °C
e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	>107 °C
f) Tűzveszélyesség	nincs adat
g) Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat
h) Lobbanáspont	A keveréknek nincs lobbanáspontja.
i) Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet	nincs adat
k) pH	6 - 9 (20 °C)
l) Kinematikus viszkozitás	dinamikus: kb. 130,4 mPa.s (20 °C, OECD 114)
m) Oldhatóság	teljesen oldódik vízben
n) N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat
o) Gőznyomás	23 mbar

p) Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	0,975-0,995 g/cm ³ (20 °C)
q) Relatív gőzsűrűség	nincs adat
r) Részecskejellemzők	nincs adat

9.2. Egyéb információk

Egyéb információk: Nincs adat.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**10.1. Reakciókészség**

Reakciókészség: A "fémekre korrozív" tulajdonság osztályozási kritériumai a CLP rendelet I. mellékletének 2.16. szakasza a veszélyes áruk 8-as osztályú szállítására vonatkozó EU előírások nem teljesülnek. (S 4357).
A tartályok és a csővezetékek megfelelő anyagairól lásd a 7.2. fejezetet (A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmények).

10.2. Kémiai stabilitás

Kémiai stabilitás: Normál körülmények között stabil.
Eltarthatóság: Gyártási dátumtól 24 hónapig, kb. 20 °C tárolási hőmérsékleten.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

A veszélyes reakciók lehetősége: Normál tárolási körülmények között stabil.

10.4. Kerülendő körülmények:

Kerülendő körülmények: Rendeltetésszerű használat esetén nincs.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem összeférhető anyagok: Oxidálószeres, anionos anyagok.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek: Tűz esetén mérgező égési termékek szabadulhatnak fel, pl. szénmonoxid.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok**11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk****Termék:**

a) Akut toxicitás	LD50, szájon át, patkány: 795 mg/kg (OECD 401)
b) Bőrkorrózió/bőrirritáció	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
c) Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Súlyos szemkárosodást okoz.
d) Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
e) Csírasejt-mutagenitás	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
f) Rákkeltő hatás	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
g) Reprodukciós toxicitás	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
h) Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
i) Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
j) Aspirációs veszély	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Nincs adat.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1. Toxicitás

LC50 érték:

Összetevők:

Kvaterner ammóniumvegyületek, benzil (C12 - C16) alkil-dimetil, kloridok:

EC10 / 72 h 0,0025 mg/l (Selenastrum capricornutum) (OECD 201)

S 470

EC50 / 72 h 0,02 mg/l (Selenastrum capricornutum) (OECD 201)

S 470

EC50 / 48 h 0,016 mg/l (Daphnia magna)

Dossier (REACH)

LC50 / 96 h (sztatikus) 0,85 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)

S 469

NOEC / 21 d 0,025 mg/l (Daphnia magna) (OECD 211)

S 575

NOEC / 28 d 0,0322 mg/l (pimephales promelas) (U.S. EPA FIFRA 72-4)

Dossier (REACH)

Értékelés:

Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Toxicitás eleveniszapos szervezetekre:

EC20 / 0.5 h 5 mg/l (OECD 209)

S 2020

Értékelés: Iszaplakókra toxikus hatása a koncentrációtól függően lehetséges.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Perzisztencia és lebonthatóság:

Összetevők:

Kvaterner ammóniumvegyületek, benzil (C12 - C16) alkil-dimetil, kloridok:

OECD 301 D Closed-Bottle-Test > 60 % S 472

Értékelés:

Az összetevők gyorsan lebomlanak.

Az anyagok akkor tekinthetők a környezetben gyorsan lebomlónak, ha a 28 napos biológiai lebonthatósági vizsgálatok során a lebontási folyamat kezdetétől számított 10 napon belül legalább a következő lebontási szinteket éri el: 70 % oldott szerves szén vagy 60 % O₂-fogyasztás vagy CO₂-képződés; vö. a CLP-rendelet I. mellékletének 4.1.2.9. szakasza és a CLP-iránymutatás 4.1. változatának II.2. melléklete).

Az anyagok biológiailag lebomlanak/eltávolíthatók eleveniszapos egységekben.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Bioakkumulációs képesség:

Élő szervezetekben nem dúsul fel.

12.4. A talajban való mobilitás

A talajban való mobilitás: Nincs információ.

12.5. A PBT- és vPvB értékelés eredményei

A PBT- és vPvB értékelés eredményei: Nem PBT- és/vagy vPvB anyag.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Endokrin károsító tulajdonságok: Endokrin károsító tulajdonságokra vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre.

12.7. Egyéb káros hatások

Oldott szerves szén (COD) értéke: 1130 mg O₂/g termék
Biológiai oxigénigény (BSB₅-érték): nem meghatározható
A termék szerves kötésű halogénektől mentes (AOX-mentes).

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

Termék:

A veszélyes hulladékot a jogszabályi előírásoknak megfelelően külön kell ártalmatlanítani.

Szennyezett csomagolás:

Az üres csomagolást újra kell kondicionálni, hogy újrafelhasználható vagy újrahasznosítható legyen.

Tisztítatlan kereskedelmi csomagolás nem adható át magánfelhasználóknak.

A termék csak eredeti csomagolásban tárolható és használható. A termék maradványát és a szennyezett göngyöleget háztartási szeméttel nem szabad együtt gyűjteni, veszélyes hulladékként kell kezelni és a helyi hatósági előírásoknak megfelelően ártalmatlanítani.

EWC hulladékkód:

Európai Hulladék Katalógus
16 00 00 A HULLADÉKJEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL MEG
NEM HATÁROZOTT HULLADÉK
16 03 00 az előírásoktól eltérő minőségű és nem használt
termékek
16 03 05* veszélyes anyagokat tartalmazó szerves
hulladék

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám vagy azonosító szám 1760

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés MARÓ FOLYADÉK, M.N.N. (Kvaterner ammóniumvegyületek, benzil (C12 - C16) alkil-dimetil, kloridok), KÖRNYEZETRE VESZÉLYES

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok) 8 (C9) Maró anyagok

14.4. Csomagolási csoport II

14.5. Környezeti veszélyek Igen

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések Figyelem: Maró anyagok

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 Veszélyes anyagokra és a Veszélyes keverékekre vonatkozó 1907/2006/EK (2006.12.18.), valamint az 1272/2008/EK rendelet (2008.12.31.)

Irányelv 2012/18/EU

Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET A felsorolt összetevők egyike sincs a listán.

Küszöbértékek (tonna): Alsó küszöbérték: 100 t

Küszöbértékek (tonna): Felső küszöbérték 200 t

Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET: A korlátozás feltételei: 3

OTH engedély száma: KEF-5905-2/2013. ; 47927-5/2019/KBKHF

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelés: Nem készült.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A 3. pontban található veszélyességi kategóriák, H-mondatok:

H-mondatok:

H302	Lenyelve ártalmas.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Veszélyességi osztály/kategória:

Acute Tox. 4	Acut toxicitás 4
Aquatic Acute 1	A vízi környezetre veszélyes Vízi, akut 1
Aquatic Chronic 1	A vízi környezetre veszélyes Vízi, krónikus 1
Eye Dam. 1	Szemkárosodás 1
Skin Corr. 1B	Bőrmaró 1B

Felülvizsgált fejezetek:

1-16

Egyéb információk:

Adatforrások:

A gyártó biztonsági adatlapja

Rövidítések és betűszavak:

CAS-szám, név: A Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám, név

CLP: Az osztályozásról, címkézéssel és csomagolással szembeni követelményekről szóló rendelet

DNEL: Származtatott hatásmentes szint

EINECS: A piacra került létező anyagok európai listája

LC50: 50% halálozási rátához tartozó koncentráció

LD50: Közepes halálos dózis

PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező

PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció

vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

Készült:

A gyártó 2024.01.17-én kelt. biztonsági adatlapja alapján. Jelen biztonsági adatlapnak a célja a termék leírása biztonságtechnikai szempontból. A terméket a termékleírással összhangban kell alkalmazni. A terméket kezelő személyzetet tájékoztatni kell az ajánlott biztonsági óvintézkedésekről, s ezeknek a személyeknek hozzá kell férniük ehhez az információhoz. Minden más, a fentiekben megadott felhasználástól eltérő felhasználás esetén a felhasználónak kell felállítania a megfelelő kezelési gyakorlatot és képzési programokat, melyek biztosítják a biztonságos munkát.