

# Biztonsági adatlap

453/2010 Európai Közösségi rendelet szerint



## Calgonit MC 946

Létrehozás dátuma: 2016.01.18.  
Felülvizsgálat dátuma: 2016.05.24.  
Verziószám: 2.

### 1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

#### 1.1. Termékazonosító: Calgonit MC 946

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

Foglalkozásszerű felhasználásra. Lúgos membrántisztító RO, mikro- és ultraszűrő berendezésekhez.  
Ellenjavallt felhasználás: lakossági felhasználás.

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Gyártó/szállító: Calvatis GmbH.  
Dr. Albert Reimannstr. 2  
D-68528 Ladenburg  
Tel.: +49 6203 105 0

Forgalomba hozó: PentaClean Kft., 2049 Diósd, Vadrózsa u. 21.  
06 23 545 650 Fax: 06 23 370 094  
E-mail: [pentaclean@pentaclean.hu](mailto:pentaclean@pentaclean.hu)

A biztonsági adatlapért felelős személy e-mail címe: [pentaclean@pentaclean.hu](mailto:pentaclean@pentaclean.hu)

#### 1.4. Sürgősségi telefon szám:

Országos Kémiai Biztonsági Intézet  
ETTSZ Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat: 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Sürgősségi telefonszám: +36-80-201-199 (0-24 óra)

### 2. SZAKASZ: Veszélyesség szerinti besorolás

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása:

##### 2.1.1 Az anyag vagy keverék osztályozása az 1272/2008/EK rendelet szerint:

Met. Corr.1	H290	Fémekre korrozív hatású lehet.
Skin Corr. 1A	H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
Acute Tox. 4	H302	Lenyelve ártalmas.

##### 2.2 Címkézési elemek az 1272/2008/EK rendelet szerint:

GHS piktogram:



GHS05

GHS07

Figyelmeztetés: Veszély

Figyelmeztető mondatok:

H290 Fémekre korrozív hatású lehet.  
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
H302 Lenyelve ártalmas.

Óvintézkedésre intő mondatok:

P260 A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.  
P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.  
P303 + P361 + P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.  
P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.  
P301 + P330 + P331 LENYELEÉS ESETÉN: a szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.  
P314 Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni.  
P406 Saválló/saválló bélést ... edényben tárolandó.  
P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a helyi jogszabályoknak megfelelően.

# Biztonsági adatlap

453/2010 Európai Közösségi rendelet szerint



## Calgonit MC 946

Létrehozás dátuma: 2016.01.18.  
Felülvizsgálat dátuma: 2016.05.24.  
Verziószám: 2.

**2.3 Egyéb veszélyek:** PBT és vPvB értékelés nem alkalmazható.

### 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

#### 3.2. Keverékek

	CAS szám EU szám Regisztrációs szám	%-os arány	1272/2008/EK
Kálium hidroxid	1310-58-3 215-181-3 01-2119487136-33-000	15-30	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1A, H314
EDTA	64-02-8 200-573-9 01-2119486762-27-0000	5-15	Met.Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319
Nátrium-hidroxid	1310-73-2 215-185-5 01-2119457892-27-0000	5-15	Met.Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314
Izopropanol	67-63-0 200-661-7 01-2119457558-25-0000	1-5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Nemionos tenzid	-	1-5	Eye Dam. 1, H318
Anionos tenzid	-	1-5	Skin Corr. 1B, H314 Accute Tox. 4, H302

(A „H” mondatok teljes szövege a 16. pontban található)

### 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések

**4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:** A termékkel szennyezett ruhát azonnal távolítsuk el.

**Belélegzés esetén:** A sérültet vigyük friss levegőre, ha szükséges, hívjunk orvost.

**Bőrrel való érintkezés után:** Azonnal mossuk le vízzel és szappannal, illetve jól öblítsük le.

**A szemmel való érintkezés után:** A szemet nyitva tartva folyóvíz alatt legalább 15 percig öblítsük, és irritatív tünetek esetén kérjünk orvosi tanácsot.

**Lenyelés esetén:** Itassunk sok vizet és gondoskodjunk friss levegőről. Hánytatni nem szabad! Orvosi ellátás szükséges.

**4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:**

**Akut toxicitás:** lenyelve ártalmas.

**Primer ingerhatás:**

**A bőrön:** a bőrre és nyálkahártyákra gyakorolt erős maró hatás.

**A szemen:** erős maró hatás.

**Lenyelés esetén:** erős maró hatást fejt ki a szájbán és gégében, valamint a nyelőcső és a gyomor perforációjának veszélyével jár.

**4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:** Amennyiben a sérült állapota indokolja, hívjunk orvost!

### 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

**5.1. Oltóanyag:** CO<sub>2</sub>, poroltó, vízsugár, alkoholnak ellenálló hab. Használjon a környezetnek megfelelő oltóanyagot.

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

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:** Védőfelszerelés szükséges.



### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:** Viseljünk védőfelszerelést. Tartsuk távol a védtelen személyeket.
- 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:** A készítményt talajba, élővizetekbe és kezelés nélkül közcsonthoz nem szabad juttatni.
- 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:** Folyadékot megkötő anyaggal (homok, kovaföld, lúgmegkötő anyagok) itassuk fel. Az összegyűjtött szennyezett anyagot az előírások szerint távolítsuk el.
- 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:** Vegye figyelembe a fentiekben kívül a 8. és a 13. szakasz előírásait.

### 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

- 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:** Ne keverjük más anyaggal, különösen savakkal ne. Kerüljük a belégzést és szembejutást.
- 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt:** Ne tároljuk savakkal együtt. Eredeti zárt csomagolásban, élelmiszerektől távol, gyermekektől elzárva tárolandó. Óvjuk a fagytól.
- 7.3. Meghatározott végfelhasználás:**  
Foglalkozásszerű felhasználásra. Lúgos membrántisztító RO, mikro- és ultraszűrő berendezésekhez. A termékismertető tartalmazza a biztonságos és hatékony felhasználási módokat.

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

#### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

A 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet alapján

Kálium-hidroxid 1310-58-3

- CK: 2 mg m<sup>-3</sup>

- AK: 2 mg m<sup>-3</sup>

Nátrium-hidroxid 1310-73-2

- CK: 2 mg m<sup>-3</sup>

- AK: 2 mg m<sup>-3</sup>

Izopropanol 67-63-0

- CK: 2000 mg m<sup>-3</sup>

- AK: 500 mg m<sup>-3</sup>

AK: munkahelyi levegőben megengedett átlagkoncentráció

CK: megengedett csúcskoncentráció

#### 8.2. Expozíció ellenőrzése:

##### Általános védekezési és higiéniai intézkedések:

Tartsuk távol élelmiszerektől, italoktól és takarmányoktól.

A szennyezett folyadékkal átitatott ruházatot azonnal vegyük le.

Ne lélegezzük be a gőzöket, párákat.

Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.

Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést, a termék véletlen lenyelését.

Munka közben étkezni és dohányozni nem szabad.

##### Személyi védőfelszerelés:

Szemvédelem: jól záródó védőszemüveg (EN 166)

Légzésvédelem: aeroszol képződés esetén szükséges

Kézvédelem: vegyszerálló védőkesztyű (EN374), anyaga: természetes gumi, ajánlott anyagvastagság ≥ 0,7mm, áthatolási idő ≥ 120 perc

Bőrvédelem: lúgálló védőruházat, csizma



## Calgonit MC 946

Létrehozás dátuma: 2016.01.18.  
Felülvizsgálat dátuma: 2016.05.24.  
Verziószám: 2.

### Környezeti expozíció ellenőrzése:

Hígítatlan állapotban nem kerülhet a környezetbe, közcsetornába.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

Külső jellemzők:	barnás folyadék
Szag:	erősen alkoholos
Szagküszöbérték:	nincs elérhető adat
pH-érték:	12,5 (10 g/l; 20 °C-nál)
Olvasponton/fagypont:	kristályosodás <0 °C
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány:	>100 °C
Lobbanáspont:	nincs meghatározva
Párolgási sebesség:	nincs elérhető adat
Tűzveszélyesség (szilárd,gázhalmazállapot):	a termék nem tűzveszélyes
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	nem alkalmazható
Gőznyomás:	nincs elérhető adat
Gőzsűrűség:	nincs elérhető adat
Relatív sűrűség:	1,31 g/cm <sup>3</sup> (20 °C-nál)
Oldékonyság (Oldékonyságok):	teljesen oldható
Megoszlási hányados (n-oktanol/víz):	nincs meghatározva
Öngyulladási hőmérséklet:	a termék nem öngyulladó
Bomlási hőmérséklet:	nincs elérhető adat
Viszkozitás:	nincs elérhető adat
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	a termék nem robbanásveszélyes
Oxidáló tulajdonságok:	nincs elérhető adat

### 9.2. Egyéb információk: nincs rendelkezésre álló információ.

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség: nincs adat.

### 10.2. Kémiai stabilitás: rendeltetésszerű használat esetén nincs bomlás.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége: savakkal érintkezve exoterm reakció.

### 10.4. Kerülendő körülmények: nem áll rendelkezésre információ.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok: nem áll rendelkezésre információ.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek: nem ismeretesek.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

**Akut toxicitás:** lenyelve ártalmatlan.

**Primer ingerhatás:**

**A bőrön:** a bőrre és nyálkahártyákra gyakorolt erős maró hatás.

**A szemben:** erős maró hatás.

**Lenyelés esetén:** erős maró hatást fejt ki a szájban és gégében, valamint a nyelőcső és a gyomor perforációjának veszélyével jár.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1. Toxicitás: A vizeket enyhén veszélyezteti.

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság: Nincs adat.

### 12.3. Bioakkumulációs képesség: Nincs adat.

### 12.4. A talajban való mobilitás: Nincs adat.



## Calgonit MC 946

Létrehozás dátuma: 2016.01.18.  
Felülvizsgálat dátuma: 2016.05.24.  
Verziószám: 2.

**12.5. PBT és vPvB értékelés eredményei:** Nem áll rendelkezésre adat.

**12.6 Egyéb káros hatások:** KOI érték: 215 g O<sub>2</sub>/kg termék.  
Hígítatlan állapotban ne engedjük felszíni vizekbe vagy talajvízbe.

### 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

#### 13.1. Hulladékkezelési módszerek:

**Készítmény:** A készítmény maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. Trv., 98/2001. (VI.15.) Korm. rendelet, 343/2011. (XII.29.) Korm. rendelet szerint. Háztartási hulladékhoz nem keverhető, közcatornába nem engedhető. EWC: 20 01 15 (lúgok)

**Csomagolóanyag:** a csomagolóanyag kezelése és ártalmatlanítása a készítményre vonatkozó előírásoknak megfelelően történhet a 442/2012. (XII.29.) Korm. rendelet szerint.  
EWC kód: 15 01 10 (veszélyes anyaggal szennyezett csomagolási hulladék)

### 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

**A termék a nemzetközi szállítási előírások (közút: ADR, vasút: RID, belvíz: ADN, tenger: IMDG, légi: ICAO TI, IATA DGR) szerint veszélyes árunak minősül.**

**14.1. UN-szám:** 1719

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:** Maró, lúgos folyékony anyag M.N.N.  
(Káliumhidroxid, nátriumhidroxid oldat)

**14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok):** 8 C5 Maró hatású anyagok

**14.4 Csomagolási csoport:** II

**14.5 Környezeti veszélyek:** nem alkalmazható.

**14.6 A felhasználót érintő esetleges óvintézkedések:** lúgos, EmS-szám: F-A,S-B

**14.7 A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás:** nem alkalmazható.

### 15. SZAKASZ: A szabályozással kapcsolatos információk

#### 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások, jogszabályok:

A kémiai biztonságról szóló 1907/2006 Európai Közösségi rendelet, 453/2010/EU rendelet (2010. május 20.). Az Európai Parlament és Tanács 1272/2008/EK rendelete (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, 790/2009/EK Rendelete (2009.08.10.). Veszélyes anyag kezelés: 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról, 44/2000 EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és készítményekkel kapcsolatos eljárásról, 25/2000 EüM-SzCsM együttes rend. a munkahelyek kémiai biztonságáról.

38/2003.(VII.7.) ESZCSM-FVM-KVVM együttes rendelet a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről.

25/2000.(IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról.

Hulladékkezelés: 98/2001 Korm. rendelet; 16/2001. (VII.18.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről.

Munkavédelem: 1993. XCIII. Törvény

Veszélyes hulladék: 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről, 2012. évi CLXXXV törvény a hulladékokról.

**15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** nem készült.

### 16. SZAKASZ: Egyéb információk

A fenti adatok jelenlegi ismereteinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját.

A felhasználó felelőssége, hogy ezen információk alkalmazásáról és a termék felhasználásáról döntsön.

# Biztonsági adatlap

453/2010 Európai Közösségi rendelet szerint



## Calgonit MC 946

Létrehozás dátuma: 2016.01.18.  
Felülvizsgálat dátuma: 2016.05.24.  
Verziószám: 2.

Az 1. felülvizsgálat oka: A 25./2000. EüM-SzCsM rendelet szerinti ellenőrzési paraméterek felvitele a biztonsági adatlapra.

### A 2. és 3. pontnak megfelelő H-mondatok, veszélyességi osztályok:

H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H290	Fémekre korrozív hatású lehet.
H302	Lenyelve ártalmas.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H332	Belélegezve ártalmas.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
Acute tox. 4	Akut toxicitás 4. kategória
Skin Corr. 1A	Bőrmarás/bőrirritáció 1A kategória
Met Corr. 1	Fémekre maró hatású
Eye Irrit 2	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 2. kategória
Flam Lig. 2	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz
Eye dam. 1	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 1. kategória
STOT SE 3	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció 3. kategória

A biztonsági adatlapban leggyakrabban alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata:

ADN	(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways) Európai megállapodás a veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról
ADR	(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás
ÁK-érték	Megengedett átlagos koncentráció-érték
ATE	(Acute Toxicity Estimate) Becsült akut toxicitási érték.
BCF	(Bioconcentration Factor) Biokoncentrációs tényező
BOI	Biológiai oxigénigény: Az az oldott oxigénmennyiség, amely a vízben lévő szerves anyagok mikroorganizmusokkal történő lebontásához szükséges.
Bw	(Body Weight) Testtömeg
C&L	(Classification and Labeling) Osztályozás és Címkézés
CAS	(Chemical Abstracts Service) Vegyianyag Nyilvántartási Szolgálat
CK-érték	Megengedett csúskoncentráció-érték.
CLP	(Classification, Labelling and Packaging) Osztályozás, címkézés és csomagolás (1272/2008/EK rendelet)





## Calgonit MC 946

Létrehozás dátuma: 2016.01.18.  
Felülvizsgálat dátuma: 2016.05.24.  
Verziószám: 2.

CMR	(Carcinogenic, Mutagenic or toxic to Reproduction) Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító
CSA	(Chemical Safety Assessment) Kémiai Biztonsági Értékelés
CSR	(Chemical Safety Report) Kémiai Biztonsági Jelentés
DMEL	(Derived Minimal Effect Level) Származtatott minimális hatást okozó szint
DNEL	(Derived No Effect Level) Származtatott hatásmentes szint
ECHA	(European Chemicals Agency) Európai Vegyianyag-ügynökség
Ec <sub>x</sub>	(Effective Concentration x%) Hatásos koncentráció x%. Az Ec <sub>x</sub> a vizsgált anyag azon koncentrációja, amely meghatározott időintervallum alatt válaszként x% mértékű változást idéz elő (pl. a növekedésben).
ErC <sub>50</sub>	Ec <sub>x</sub> a szaporodási sebesség gátlására vonatkoztatva.
Ed <sub>x</sub>	(Effective Dose x%) Hatásos dózis 10%. Az Ed <sub>x</sub> a vizsgált anyag azon dózisa, amely meghatározott időintervallum alatt 10%-kal növeli egy válasz előfordulását.
EK	Európai Közösség
EU szám	A vegyi anyagok korábbi uniós szabályozási keretéből származó három európai anyagjegyzéket, az EINECS-t, az ELINCS-t és a NLP-jegyzéket együttesen EU-jegyzéknek nevezik.
ELINCS	(European List of Notified Chemical Substances) Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke
ES	(Exposure Scenario) Expozíciós forgatókönyv
ESIS	(European Chemical Substances Information System) Vegyi Anyagokkal Foglalkozó Európai Információs Rendszer
IARC	(International Agency for Research on Cancer) Nemzetközi Rákkutató Ügynökség
IATA	(International Air Transport Association) Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
IMDG	(International Maritime Dangerous Goods) Nemzetközi Szabályzat Veszélyes Áruk Tengeri Fuvarozásáról
KOI	Kémiai oxigénigény. A vízben levő szerves és szervetlen anyagok kémiai lebontásához szükséges oxigénmennyiség.
LC <sub>x</sub>	(Lethal Concentration x%) Halálos koncentráció x%
LD <sub>x</sub>	(Lethal Dose x%) Halálos dózis x%
LOAEC	(Lowest Observed Adverse Effect Concentration) A megfigyelhető káros hatást okozó legalacsonyabb koncentráció.
LOAEL	(Lowest Observed Adverse Effect Level) A megfigyelhető káros hatást okozó legalacsonyabb szint.
LOEC	(Lowest Observed Effect Concentration) A megfigyelhető hatást okozó legalacsonyabb koncentráció.
LOEL	(Lowest Observed Effect Level) A megfigyelhető hatást okozó legalacsonyabb szint.
MK-érték	Maximális koncentráció-érték
NOEC	(No observed effect concentration) Megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció
NOEL	(No observed effect level) Megfigyelhető hatást nem okozó szint
NLP	(No-Longer Polymer) Polimernek nem minősülő anyag
NOAEL	(No Observed Adverse Effect Level) Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint.
OECD	(Organisation for Economic Cooperation and Development) Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
PBT	(Persistent Bioaccumulative and Toxic) Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező
PNEC	Predicted No-Effect Concentration) Becsült hatásmentes koncentráció
ppm	egymilliomod rész
REACH	(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) Vegyi Anyagok Regisztrációja, Értékelése, Engedélyezése és Korlátozása
RID	Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
SVHC	(Substance of Very High Concern) Különös aggodalomra okot adó anyag

# Biztonsági adatlap

453/2010 Európai Közösségi rendelet szerint



## Calgonit MC 946

Létrehozás dátuma: 2016.01.18.  
Felülvizsgálat dátuma: 2016.05.24.  
Verziószám: 2.

---

UVCB	(substance of unknown or variable composition, complex reaction products or biological materials) Ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, összetett reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok
VOC	(Volatile organic compounds) Illékony szerves vegyületek
vPvB	(Very Persistent and very Bio-accumulative) Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív