

biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2015/830/EU módosítással



Ammónium-szulfát ROTI®METIC 99,999 % (5N)

termék szám: 5606
Változat: 2

az elkészítés dátuma: 27.09.2016
Felülvizsgálat dátuma: 2018.10.25.

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

1.1 Termékazonosító

Az anyag azonosítása	Ammónium-szulfát
Termék szám	5606
Regisztrációs szám (REACH)	01-2119455044-46-xxxx
EK-szám	231-984-1
CAS szám	7783-20-2

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

Azonosított felhasználások: laboratóriumi vegyszer

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Németország

Cemolker Kft.
2750 Nagykörös, Baracsi u. 3.
Tel: 06-53-552-305
www.cemolker.hu
cemolkerkft@gmail.com

Telefonszám: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Weboldal: www.carlroth.de

Biztonsági adatlapért felelős illetékes személy : Department Health, Safety and Environment

e-mail (illetékes személy) : sicherheit@carlroth.de

1.4 Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi tájékoztató szolgálatokra vonatkozó információ **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

2. SZAKASZ: Veszélyesség szerinti besorolás

2.1 Az anyag vagy keverék besorolása

Osztályozás az (EK) 1272/2008 (CLP) rendelet szerint

Ez az anyag nem felel meg az osztályozási kritériumoknak a 1272/2008/EK rendelet szerint.

2.2 Címkézési elemek

Címkézés a (EK) 1272/2008 (CLP) számú Rendelete szerint

nem szükséges

Figyelmeztetés nem szükséges

2.3 Egyéb veszélyek

Nincs további információ.

biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2015/830/EU módosítással



Ammónium-szulfát ROTI®METIC 99,999 % (5N)

termék szám: 5606

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1 Anyagok

Anyag elnevezése	Ammónium-szulfát
Regisztációs szám (REACH)	01-2119455044-46-xxxx
EK-szám	231-984-1
CAS szám	7783-20-2
Molekuláris képlet	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
Moláris tömeg	132,1 g/mol

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése



Általános megjegyzések

A szennyezett ruhadarabot le kell vetni.

Belélegzést követően

Gondoskodjon friss levegőről. Minden kétség esetén, illetve ha a tünetek tartósan fennállnak, forduljon azonnal orvoshoz.

Bőrrel való érintkezést követően

A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.

Szembe kerülést követően

Óvatos öblítés vízzel több percen keresztül. Minden kétség esetén, illetve ha a tünetek tartósan fennállnak, forduljon azonnal orvoshoz.

Lenyelést követően

A szájat ki kell öblíteni. Rosszullét esetén forduljon orvoshoz.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Irritáló hatások, Hányinger, Hányás, Hasmenés, Keringés összeomlása, Görcsök, Légzési nehézségek

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

semmilyen

Ammónium-szulfát ROTI®METIC 99,999 % (5N)

termék szám: 5606

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag

Az oltási intézkedéseket a környezethez kell igazítani
vízpermet, hab, száraz oltópor, szén-dioxid (CO₂)

Alkalmatlan oltóanyag

vízszugár

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Nem gyúlékony.

Veszélyes égéstermékek

Tűz esetén képződhet: nitrogén-oxidok (NO_x), kén-oxidok (SO_x)

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltás megfelelő távolságból a szokásos óvintézkedések betartásával. Zárt rendszerű légzőkészülék.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

A por belélegzése tilos.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltartás.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elhatárolni a szennyeződést

Csatornák lefedése.

Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elvégezni a szennyezésmentesítést

Mechanikusan.

Szennyeződésekhez és kibocsátásokhoz kapcsolódó egyéb információk

Helyezze el a hulladékelhelyezés céljára megfelelő tartályokba.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt. Személyi védőeszközök: lásd a 8. szakaszt. Nem összeférhető anyagok: lásd a 10. szakaszt. Ártalmatlanítási szempontok: lásd a 13. szakaszt.

biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2015/830/EU módosítással



Ammónium-szulfát ROTI®METIC 99,999 % (5N)

termék szám: 5606

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Különleges óvintézkedések nem szükségesek.

Az általános munkahelyi higiénéire vonatkozó tanácsok

Szünetek előtt és munkavégzés után, kezet mosni.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Az edény szorosan lezárva tartandó. Száraz helyen tárolandó.

Nem összeférhető anyagok vagy keverékek

Figyelje a vegyszerek kompatibilis tárolását.

További javaslatok figyelembevételre

- **A szellőzéssel kapcsolatos követelmények**

Használja a helyi és általános szellőztetést.

- **Tárolóhelyiségek vagy tartályok egyedi kialakítása**

Ajánlott tárolási hőmérséklet: 15 - 25 °C.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nem állnak rendelkezésre információk.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Nemzeti határértékek

Foglalkozási expozíciós határértékek (munkahelyi expozíciós határértékek)

Ország	Anyag neve	Megjegyzés	Azonosító	ÁK-érték [mg/m ³]	CK-érték [mg/m ³]	Forrás
HU	inert porok	i	FEH	10		EüM-SzCsM e.r.
HU	inert porok	r	FEH	6		EüM-SzCsM e.r.

Megjegyzés

CK-érték Rövid idejű expozíciós határérték: olyan határérték, amely felett nem fordulhat elő expozíció, és amely 15 perces időtartamra vonatkozik, ha másképpen nem határozzák meg

i Belélegezhető párlat

r Belélegezhető párlat

ÁK-érték Idővel súlyozott átlag (hosszú távú expozíciós határérték): nyolcórás referenciaidőre vonatkoztatott idővel súlyozott mért vagy számított átlag

A releváns DNEL/DMEL/PNEC és egyéb küszöbértékek

- **emberi egészségre vonatkozó értékek**

Végpont	Küszöbérték	A védelem célja, expozíciós út	Használva a	Expozíció időtartama
DNEL	11,17 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
DNEL	42,67 mg/kg testsúly/nap	humán, bőrön keresztül	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások

biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2015/830/EU módosítással



Ammónium-szulfát ROTI®METIC 99,999 % (5N)

termék szám: 5606

• a környezetre vonatkozó határértékek

Végpont	Küszöbérték	Környezetvédelmi kérdések
PNEC	0,312 mg/l	édesvíz
PNEC	0,031 mg/l	tengervíz
PNEC	0,53 mg/l	víz
PNEC	16,18 mg/l	szennyvíztisztító telep (STP)
PNEC	0,063 mg/kg	édesvízi üledék
PNEC	62,6 mg/kg	talaj

8.2 Az expozíció elleni védekezés

Egyéni óvintézkedések (egyéni védőeszközök)



Szem-/arcvédelem

Használjon védőszemüveget oldalsó védelemmel.

Bőrvédelem

• kézvédelem

Megfelelő védőkesztyűt kell viselni. A vegyvédelmi kesztyűk alkalmasak, melyeket a EN 374 szerint tesztelték.

• az anyag típusa

NBR (Nitrilkaucsuk)

• az anyag vastagsága

>0,11 mm

• a kesztyű anyagának legrövidebb áteresztési ideje

>480 perc (átbocsátás: 6.szint)

• a kéz további védelmére vonatkozó intézkedések

Helyezze be a helyreállítási fázisokat a bőr regenerálódásához. Ajánlott a megelőző bőrvédelem (védőkrémek/kenőcsök).

Légutak védelme

Légzésvédő készülék viselése szükséges: Porképződés. Szilárd részecskéket szűrő készülék (EN 143). P1 (a szűrők legalább 80%-át a levegőben lebegő részecskék, színkódolás: Fehér).

Környezeti expozíció-ellenőrzések

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltartás.

Ammónium-szulfát ROTI®METIC 99,999 % (5N)

termék szám: 5606

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Külső jellemzők

Fizikai állapot	szilárd (kristályos)
Szín	színtelen - fehéres
Szag	szagtalan
Szagküszöbérték	Semmilyen adat nem áll rendelkezésre

Egyéb fizikai vagy kémiai paraméterek

pH-érték	4 - 5 (100 g/l, 20 °C)
Olvadáspont/fagyáspont	235 °C (lassú bomlás)
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány	Ez a információ nem áll rendelkezésre.
Lobbanáspont	nem alkalmazható
Párolgási sebesség	semmilyen adat nem áll rendelkezésre
Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	Nem gyúlékony
<u>Robbanási tartományok</u>	
• legkisebb robbanási határérték (LEL)	ez a információ nem áll rendelkezésre
• legmagassabb robbanási határérték (UEL)	ez a információ nem áll rendelkezésre
Porfelhők robbanási határértékei	ezek az adatok nem állnak rendelkezésre
Gőznyomás	Ez a információ nem áll rendelkezésre.
Sűrűség	1,77 g/cm ³ ...on/en 20 °C
Gőzsűrűség	Ez a információ nem áll rendelkezésre.
Tömeg sűrűsége	850 - 1.000 kg/m ³
Relatív sűrűség	Erre a tulajdonságra vonatkozó információ nem áll rendelkezésre.
<u>Oldékonyság</u>	
Vízi oldékonyság	~ 760 g/l ...on/en 20 °C
<u>Megoszlási hányados</u>	
n-oktanol/víz (log KOW)	Ez a információ nem áll rendelkezésre.
Öngyulladási hőmérséklet	Erre a tulajdonságra vonatkozó információ nem áll rendelkezésre.
Bomlási hőmérséklet	>235 °C (ECHA)
Viszkozitás	nem releváns (szilárd anyag)
Robbanásveszélyes tulajdonságok	nem lehet robbanóanyagoknak besorolni
Oxidáló tulajdonságok	semmilyen

biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2015/830/EU módosítással



Ammónium-szulfát ROTI®METIC 99,999 % (5N)

termék szám: 5606

9.2 Egyéb információk

Nincs további információ.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Ez az anyag nem reaktív normál környezeti feltételek mellett.

10.2 Kémiai stabilitás

Az anyag stabil a normális és várható környezeti tárolási és kezelési körülmények között a hőmérsékletet és a nyomást tekintve.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Hevesen reagál a következőkre: Klorátok, Nitrát, Nitritek, Lúgok

10.4 Kerülendő körülmények

Nedvesség. Hőhatástól távol tartandó. A bomlásra a következő hőmérséklettől kerül sor: >235 °C.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Nincs további információ.

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás

Nem osztályozható akut toxikusnak.

Expozíciós útvonal	Végpont	Érték	Fajok	Forrás
szájon át	LD50	2.840 mg/kg	patkány	TOXNET
bőrön át	LD50	>2.000 mg/kg	patkány	ECHA

Bőrkorrózió/bőrirritáció

Nem osztályozható bőrmaró/bőrirritáló-nak.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Nem osztályozható súlyos szemkárosodást okozó hatásúként, vagy szemirritálóként.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Nem lehet légzőszervi szenzibilizálónak vagy bőrszenzibilizálónak besorolni.

A CMR tulajdonságok értékelésének összefoglalása

Nem lehet csírasejt-mutagenitásúnak, rákkeltőnek, sem reprodukciós toxicitásúnak besorolni

• Célszervi toxicitás-egyszeri expozíció

Nem lehet besorolni célszervi toxikusnak (egyszeri expozíció).

• Célszervi toxicitás-ismétlődő expozíció

Nem lehet besorolni mint célszervi toxicitás (ismétlődő expozíció).

biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2015/830/EU módosítással



Ammónium-szulfát ROTI®METIC 99,999 % (5N)

termék szám: 5606

Aspirációs veszély

Nem lehet aspirációs veszélynek bersolni.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

• Lenyelés esetén

hányinger, hányás, hasmenés

• Szembe kerülés esetén

alapvetően nem irritáló

• Belélegzés esetén

enyhén irritáló

• Ha bőrre kerül

A bőrrel való gyakori és tartós érintkezés bőrirritációhoz vezethet

Egyéb információk

Egyéb káros hatások: Vérnyomáscsökkenés, Görcsök, Légszomj, Keringés összeomlása

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1 Toxicitás

a 1272/2008/EK szerint: Nem lehet besorolni mint veszélyt jelentő a vízi környezetre.

(Akut) vízi toxicitás

Végpont	Érték	Fajok	Forrás	Expozíció időtartama
LC50	53 mg/l	hal	ECHA	96 h

(Krónikus) vízi toxicitás

Végpont	Érték	Fajok	Forrás	Expozíció időtartama
EC50	2.700 mg/l	alga	ECHA	18 d
ErC50	1.605 mg/l	alga	ECHA	5 d
növekedés (EbCx) 10%	5,29 mg/l	hal	ECHA	30 d

12.2 Lebonthatóság folyamata

Szervetlen anyagoknál nem alkalmazhatók a biológiai lebonthatóság megállapítására alkalmazott módszerek.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

12.4 A talajban való mobilitás

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

12.5 A PBT és vPvB értékelés eredményei

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

Ammónium-szulfát ROTI®METIC 99,999 % (5N)

termék szám: 5606

12.6 Egyéb káros hatások

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

A hulladék ártalmatlanítása végett az illetékes, hatóságilag engedélyezett hulladékgyűjtő céget kell értesíteni.

Szennyvíz-ártalmatlanításra vonatkozó információk

Csatornába engedni nem szabad.

13.2 Hulladékokkal kapcsolatos megfelelő intézkedések

A hulladékkulcsszámok megadását ill. a hulladékfajták megjelölését az EAKV által előírt, a szakmai szempontokat és a lejátszódó folyamatokat figyelembe vevő hozzárendeléssel kell elvégezni.

13.3 Megjegyzések

A hulladékot olyan kategóriákba kell különválogatni, amelyeket a helyi vagy nemzeti hulladékkezelők külön tudnak kezelni. Kérjük, vegye figyelembe a hatályos nemzeti vagy regionális rendelkezéseket.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

- | | | |
|------|--|--|
| 14.1 | UN-szám | (nem tartozik a szállítási szabályzatok előírásainak hatálya alá) |
| 14.2 | Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés | nem releváns |
| 14.3 | Szállítási veszélyességi osztály(ok)
Osztály | nem releváns
- |
| 14.4 | Csomagolási csoport | nem releváns |
| 14.5 | Környezeti veszélyek | semmilyen (nem veszélyes a környezetre nézve a veszélyes áruk szabályzata szerint) |
| 14.6 | A felhasználót érintő különleges óvintézkedések
Nincs további információ. | |
| 14.7 | A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás
Nem ömlesztett szállításra alkalmas szállítmány. | |
| 14.8 | Információ az egyes ENSZ-mintaszabályzatokra vonatkozóan <ul style="list-style-type: none">• Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN)
Nem tartozik az ADR, RID és ADN előírásainak hatálya alá.• A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG)
Nem tartozik az IMDG előírásainak hatálya alá. | |

Ammónium-szulfát ROTI®METIC 99,999 % (5N)

termék szám: 5606

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Releváns Európai Úniós (EU) rendelkezések

- **649/2012/EU** rendelete a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról (PIC)

Nincsen felsorolva.

- **1005/2009/EK** rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról (ODS)

Nincsen felsorolva.

- **850/2004/EK** rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)

Nincsen felsorolva.

- **Korlátozások a REACH , XVII Melléklet szerint**

nincsen felsorolva

- **Engedélyköteles anyagok jegyzéke (REACH, Melléklet XIV)**

nincsen felsorolva

2011/65/EU irányelve egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról (RoHS) - II melléklet

nincsen felsorolva

166/2006/EK rendelete az Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartás létrehozásáról (PRTR)

nincsen felsorolva

2000/60/EK irányelve a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról (WFD)

nincsen felsorolva

Nemzeti jegyzékek

Az anyag a következő nemzeti jegyzékekben van felsorolva:

- EINECS/ELINCS/NLP (Európa)
- REACH (Európa)

15.2 Kémiai Biztonsági Értékelés

Az adott anyag tekintetében nem végeztek kémiai biztonsági értékelést.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Rövidítések és betűszók

Röv.	Használt rövidítések leírása
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai megállapodás)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (a veszélyes áruk szárazföldi szállításáról szóló, Európai parlamenti megállapodás)
ÁK-érték	megengedett átlagos koncentráció
CAS	Chemical Abstracts Service (Kémiai vegyületek adatbázisa, és egyedi kulcsa, CAS regisztrációs szám)
CK-érték	megengedett csúcskoncentráció
CLP	az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet
DMEL	Derived Minimal Effect Level (A kiszámított hatás minimális értéke)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (a kiszámított semmilyen hatás minimális értéke)

biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2015/830/EU módosítással



Ammónium-szulfát ROTI®METIC 99,999 % (5N)

termék szám: 5606

Röv.	Használt rövidítések leírása
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (a létező kereskedelmi vegyszerek európai listája)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke)
EüM-SzCsM e.r.	Együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
FEH	foglalkozási expozíciós határértékek
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Vegyi Anyagok Besorolásának és Címkézésének Globálisan Harmonizált Rendszer", kidolgozta az ENSZ
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe)
MARPOL	a hajókról történő szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyezmény (röv. a "Marine Pollutant"-ből)
NLP	No-Longer Polymer (polimernek már nem minősülő anyag)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzisztens, bioakkumulatív és mérgező)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (becsült hatásmentes koncentráció)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (a vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése, és korlátozása)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív)

A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások

- 1907/2006 sz. (EK) Rendelet (REACH), 2015/830/EU módosítással
- 1272/2008 sz. (EK) Rendelet (CLP, EU GHS)

A vonatkozó R-mondatok listája (a 2. és 3. fejezet szerint)

nem releváns.

Felelősségi nyilatkozat

A jelen Biztonsági adatlapban szereplő adatok a nyomtatás időpontjában birtokunkban lévő ismereteinknek felelnek meg. Az információk támpontként szolgálnak a jelen biztonsági adatlapon feltüntetett termék raktározását, feldolgozását, szállítását és ártalmatlanítását illetően. Az adatok más termékekre nem vonatkoznak. Amennyiben a termék más anyagokkal keveredik vagy feldolgozásra kerül, úgy a biztonsági tájékoztató adatai nem vonatkoznak automatikusan az újonnan gyártott anyagra.