

## 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

### 1.1. Termékazonosító

Termékleírás:	<b>Kadmium</b>
Cat No. :	<b>96486</b>
Indexszám	048-002-00-0
CAS sz	7440-43-9
EK-szám	231-152-8
Összegképlet	Cd
REACH törzskönyvi szám	-

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

Javasolt felhasználás	Laboratóriumi vegyszerek.
Ajánlott felhasználások ellen	Nincs információ

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Vállalat	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
----------	--

E-mail cím	begel.sdsdesk@thermofisher.com
------------	--------------------------------

### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi információszolgáltatás mérgezés vagy annak gyanúja esetén: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról). +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

Információért USA, telefonhívás: 001-800-227-6701  
Információért Európa, telefonhívás: +32 14 57 52 11

Vészhelyzeti telefonszám, Európa: +32 14 57 52 99  
Vészhelyzeti telefonszám, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefonszám, USA: 001-800-424-9300  
CHEMTREC telefonszám, Európa: 001-703-527-3887

## 2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Kadmium

Felülvizsgálat dátuma 25-jan.-2024

## Fizikai veszélyek

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

## Egészségügyi veszélyek

Heveny inhalációs toxicitás - porok és ködök  
Csírasejt-mutagenitás  
Rákkeltő hatás  
Reprodukciós toxicitás  
Specifikus célszerv mérgező - (ismételt expozíció)

2. kategória (H330)  
2. kategória (H341)  
„1B” kategória (H350)  
2. kategória (H361fd)  
1. kategória (H372)

## Környezeti veszélyek

Akut vízi toxicitás  
Krónikus vízi toxicitás

1. kategória (H400)  
1. kategória (H410)

A figyelmeztető H-mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

## 2.2. Címkézési elemek



Jelzőszó

Veszély

## Veszélyre utaló mondatok

H330 – Belélegezve halálos  
H341 – Feltehetően genetikai károsodást okoz  
H350 – Rákot okozhat  
H361fd – Feltehetően károsítja a termékenységet. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket  
H372 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket  
H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz  
Éghető porkoncentrációkat képezhet levegőben

## Óvatosságra intő mondatok

P304 + P340 – BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni  
P310 - Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz  
P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező

## További EU címke

Foglalkozásszerű felhasználókra korlátozva

## 2.3. Egyéb veszélyek

A REACH szabályzat XIII. melléklete szerint, a szervetlen anyagokat nem szükséges értékelni.

Ha szétszóródik, robbanásveszélyes por-levegő keveréket képezhet

Toxicitás talajlakó szervezetekre

Mérgező a szárazföldi gerincesekre

Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszer-t-károsító anyagot

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Kadmium

Felülvizsgálat dátuma 25-jan.-2024

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

### 3.1. Anyagok

Összetevő	CAS sz	EK-szám	Tömegszázalék	CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete
Kadmium	7440-43-9	EEC No. 231-152-8	100	Acute Tox. 2 (H330) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) Repr. 2 (H361fd) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Összetevő	Specifikus koncentrációs határértékek (SCL)	M-tényező	Alkatrészjegyzetek
Kadmium	-	10	-

REACH törzskönyvi szám	-
------------------------	---

A figyelmeztető H-mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános ajánlás	Mutassa meg ezt a biztonsági adatlapot az illetékes orvosnak. Azonnal forduljon orvoshoz.
Szembe kerülés	Azonnal öblítse bő vízzel, a szemhéjak alatt is, legalább 15 percig. Ha szembe kerül, bő vízzel azonnal mossa ki és forduljon orvoshoz.
Bőrrel való érintkezés	Azonnal mossa le bő vízzel legalább 15 percig. Azonnal forduljon orvoshoz.
Lenyelés	TILOS hánytatni. Azonnal hívjon orvost vagy forduljon toxikológiai központhoz.
Belélegzés	Vigye friss levegőre. Amennyiben nem lélegzik, alkalmazzon mesterséges légzést. Ne alkalmazzon száj a szájhoz módszert, ha áldozat lenyelte vagy belélegezte az anyagot; a mesterséges lélegeztetéshez használjon visszacsapószeleppel ellátott zsebmászkot vagy más alkalmas orvosi lélegeztető eszközt. Azonnal forduljon orvoshoz.
Személyi védőfelszerelés az elsősegély-nyújtók számára	Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. Kerülje a bőrrel, a szemekkel vagy a ruházattal való érintkezést. Ügyeljen, hogy az orvosi személyzet tisztában legyen a szóban forgó anyagokkal, és így megtehessek a szükséges óvintézkedéseket saját maguk védelme és a szennyeződés terjedésének megelőzésére.

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

Semmi indokolhatóan előrelátható. Vese-rendellenességek: A születendő gyermekekre ártalmas lehet: Vér-rendellenességek

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

Feljegyzés az orvosnak Alkalmazzon tüneti kezelést.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

### 5.1. Oltóanyag

#### Megfelelő oltóanyagok

Alkalmazza a helyi körülményeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket. Vízpermet, szén-dioxid (CO2), száraz

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Kadmium

Felülvizsgálat dátuma 25-jan.-2024

vegyszer, alkoholnak ellenálló hab.

## Oltóanyagok, amelyeknek használata biztonsági okokból tilos

Nem áll rendelkezésre információ.

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

A hőhatás miatt bomlás, irritáló gázok és gőzök keletkezéséhez vezethet. A levegőben finoman eloszlott por meggyulladhat. A por a levegővel robbanó elegyet képezhet. Szilárd anyagok és folyadékok pirofóros tulajdonsága. Ne hagyja, hogy a tűzoltási víz csatornába vagy vízfolyásokba jusson.

## Veszélyes égéstermékek

Mérgező füstgáz.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Mint bármely tűz esetében, önálló, nyomás alatti MSHA/NIOSH (jóváhagyott vagy ekvivalens) légzőkészüléket és teljes védőruházatot kell viselni. A hőhatás miatt bomlás, irritáló gázok és gőzök keletkezéséhez vezethet.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Biztosítson megfelelő szellőztetést. Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. Kerülje a porképzést. Tartsa az embereket a kiömlött/kiszivárgott anyagtól távol és annak széllel szembeni oldalán. Evakuálja a személyzetet biztonságos területekre.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Nem szabad felszíni vizekbe vagy a kommunális csatornarendszerbe beleengedni. Az anyaggal nem szabad szennyezni a talajvíz rendszert. Akadályozza meg, hogy a termék a lefolyókba jusson. Tájékoztatni kell a helyi hatóságokat, ha a jelentősebb kiömléseket nem tudják visszatartani.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Söpörje fel és lapátolja megfelelő edényzetbe az ártalmatlanításhoz. Kerülje a porképzést.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A védointézkedéseket lásd a 8. és 13. részben.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Védőkesztyű/arcvédő használata kötelező. Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet. Kerülje a porképzést. Kizárólag vegyi füstgázfedél alatt szabad használni. Ne lélegezze be (por, gőz, köd, gáz). Ne nyelje le. Lenyelés esetén, azonnal forduljon orvoshoz.

## Higiéniai rendszabályok

A használat közben enni, inni és dohányozni nem szabad. A berendezés, a munkaterület és a ruházat rendszeres tisztítása. Kerülje a bőrrel, a szemekkel vagy a ruházattal való érintkezést. Mosson kezet a szünetek előtt és azonnal a termék kezelése után. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó.

### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

Tartsa az edényzetet jól lezárva, száraz, hűvös és jól szellőző helyen. Inert atmoszféra alatt tárolandó.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Kadmium

Felülvizsgálat dátuma 25-jan.-2024

## 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Felhasználás laboratóriumban

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

#### Expozíciós határértékek

List forrás HU - 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról. 7/2018. (VIII.29.) EU - A Bizottság (EU) 2019/1831 irányelve (2019. október 24.) a 98/24/EK tanácsi irányelv alapján meghatározott indikatív foglalkozási expozíciós határértékek ötödik listájának létrehozásáról és a 2000/39/EK bizottsági irányelv módosításáról

Összetevő	Európai Unió	Egyesült Királyság	Franciaország	Belgium	Spanyolország
Kadmium	TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 0.075 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Carc. metal	TWA / VME: 0.004 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 uren TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.002 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Összetevő	Olaszország	Németország	Portugália	Hollandia	Finnország
Kadmium	TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average until July 11, 2027	TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - Haut	TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> 8 horas TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina

Összetevő	Ausztria	Dánia	Svájc	Lengyelország	Norvégia
Kadmium	TRK-KZGW: 0.016 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TRK-KZGW: 0.004 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TRK-TMW: 0.004 mg/m <sup>3</sup> TRK-TMW: 0.001 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.002 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	Haut/Peau TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.003 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated inhalable fraction

Összetevő	Bulgária	Horvátország	Írország	Ciprus	Cseh Köztársaság
Kadmium	TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 0.004 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. applies during the transition period until July 11, 2027 inhalable fraction	TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. inhalable fraction TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. limit value 0.004 mg/m <sup>3</sup> until 11 July 2027 inhalable fraction STEL: 0.003 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 0.012 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. 0.002 mg Cd/g Creatinine in urine inhalable fraction of aerosol Potential for cutaneous absorption Ceiling: 0.008 mg/m <sup>3</sup>

Összetevő	Észtország	Gibraltár	Görögország	Magyarország	Izland
Kadmium	TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> 8 tündides. valid until July 10, 2027		TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. inhalable fraction TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. valid until July 11, 2027 inhalable fraction Ceiling: 0.002 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction Ceiling: 0.008 mg/m <sup>3</sup> valid until July 11, 2027 inhalable fraction

Összetevő	Lettország	Litvánia	Luxemburg	Málta	Románia
Kadmium	TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction IPRD			TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Kadmium

Felülvizsgálat dátuma 25-jan.-2024

Összetevő	Oroszország	Szlovák Köztársaság	Szlovénia	Svédország	Törökország
Kadmium	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 1051 MAC: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách manufactured TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách others STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 minútach manufactured STEL: 0.75 mg/m <sup>3</sup> 15 minútach others	TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> 8 urah applies until July 11, 2027 inhalable fraction	TLV: 0.001 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV TLV: 0.004 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	

## Biológiai határértékek

List forrás

Összetevő	Európai Unió	Egyesült Királyság	Franciaország	Spanyolország	Németország
Kadmium			Cadmium: 0.005 mg/g creatinine urine not critical Cadmium: 0.004 mg/L blood not critical	Cadmium: 2 µg/g Creatinine urine not critical Cadmium: 5 µg/L blood not critical	

Összetevő	Olaszország	Finnország	Dánia	Bulgária	Románia
Kadmium		Cadmium: 20 nmol/L urine at the end of a working week; time of day does not matter.			Cadmium: 2 µg/g Creatinine urine end of shift Cadmium: 5 µg/L blood end of shift Protein: 2 mg/L urine end of shift

Összetevő	Gibraltár	Lettország	Szlovák Köztársaság	Luxemburg	Törökország
Kadmium		Cadmium: 2 µg/L urine	Cadmium: 3.1 µg/L urine not critical carcinogen, category 2		

## Monitoring módszerek

"EN 14042:2003 Cím azonosítója: Munkahelyi légkörök. Útmutató a kémiai és biológiai szerek expozíciójának értékelésére vonatkozó eljárások alkalmazásához és használatához."

## Származtatott hatásmentes szint (DNEL) / Származtatott minimális hatásszint (DMEL)

Lásd a táblázatot értékek

Component	Akut hatás helyi (Belélegzés)	Akut hatás szisztémás (Belélegzés)	Krónikus hatások helyi (Belélegzés)	Krónikus hatások szisztémás (Belélegzés)
Kadmium 7440-43-9 ( 100 )			DNEL = 4µg/m <sup>3</sup>	

## Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

Lásd az alatti értékek.

Component	Friss víz	Friss víz üledékében	Víz szakaszos	Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben	Talaj (Mezőgazdaság)
Kadmium 7440-43-9 ( 100 )	PNEC = 0.19µg/L	PNEC = 1.8mg/kg sediment dw		PNEC = 20µg/L	PNEC = 0.9mg/kg soil dw

Component	Tengervíz	Tengervízben üledékében	Tengervíz szakaszos	Élelmiszerlánc	Levegő
Kadmium 7440-43-9 ( 100 )	PNEC = 1.14µg/L	PNEC = 0.64mg/kg sediment dw		PNEC = 0.16mg/kg food	

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Kadmium

Felülvizsgálat dátuma 25-jan.-2024

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

### Műszaki intézkedések

Csak vegyifülke alatt használja. Biztosítani kell, hogy szemmosó állomások és biztonsági zuhanyok a lehető legközelebb legyenek munkahelyekhez.

Ahol csak lehetséges, műszaki ellenőrző intézkedéseket érvényesíteni, mint például a folyamat vagy berendezés elszigetelése vagy elkülönítése, olyan változásokat kell eszközölni, amelyek minimalizálják az anyagok kikerülését, illetve az ezekkel való érintkezést, megfelelően kialakított szellőzőrendszereket szükséges használni, amelyeket mind úgy kell adaptálni, hogy a veszélyes anyagokat már a forrásnál ellenőrzés alatt lehessen tartani

### Személyes védőfelszerelés

#### Szemvédelem

Viseljen biztonsági szemüveget oldalvédőkkel (vagy védőszemüveget) (EU-szabvány - EN 166)

#### Kézvédelem

Védőkesztyű

Kesztyű anyaga	áttörési idő	Kesztyű vastagsága	EU-szabvány	Kesztyű hozzászólások
Természetes kaucsuk Nitril-gumi Neoprén PVC	Lásd a gyártó által ajánlott	-	EN 374	(minimum követelmény)

#### Bőr és testvédelem

hosszú ujjú ruházat.

Használat előtt ellenőrizze kesztyűKérjük, tartsák be a kesztyű gyártójának az áteresztőképességre és az áthatolási időre vonatkozó utasításait. Lásd a gyártó / szállító tájékoztatóGyőződjön meg arról, kesztyűk alkalmasak erre a feladatra; kémiai kompatibilitás, ügyességműködési feltételek, Használati érzékenység, például szenzibilizáló hatásVegyük figyelembe a termék használatának sajátos körülményeit is, mint például a vágások, horzsolások veszélyét és az érintkezés idejétVegye kesztyű óvatosan elkerülve a bőr szennyeződését

#### Légzésvédelem

Amennyiben a munkások az expozíciós határérték feletti koncentrációkkal szembesülnek, megfelelő tanúsítvánnyal rendelkező gázálarcot kell használni.  
A viselő védelme érdekében a légzőkészüléknek megfelelően kell illeszkednie és ezt megfelelően kell használni, illetve karbantartani

### Nagyszabású / sürgősségi felhasználásra

Az expozíciós határértékeket túllépo értékek esetén, vagy ha irritációt vagy egyéb tüneteket észlel, használjon NIOSH/OSHA vagy Európai Standard EN136 által jóváhagyott légzőkészüléket  
**Ajánlott szűrőtípus:** EN 143 szabványnak megfelelő részecskeszűrő

### Kisméretű / laboratóriumi használatra

Az expozíciós határértékeket túllépo értékek esetén, vagy ha irritációt vagy egyéb tüneteket észlel, használjon NIOSH/OSHA vagy Európai Standard EN149:2001 által jóváhagyott légzőkészüléket  
**Ajánlott félálarc:** - Részecske szűrés: EN149: 2001  
Amikor RPE használnak, álarc Fit test kell lefolytatni

### Környezeti expozíció-ellenőrzések

Tájékoztatni kell a helyi hatóságokat, ha a jelentősebb kiömléseket nem tudják visszatartani. Az anyaggal nem szabad szennyezni a talajvíz rendszert. Akadályozza meg, hogy a termék a lefolyókba jusson.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

#### Halmazállapot

Szilárd

#### Külső jellemzők

Ezüst

#### Szag

Szagtalan

#### Szag küszöbérték

Nem áll rendelkezésre adat

#### Olvadáspont/olvadási tartomány

321 °C / 609.8 °F

#### Lágyuláspont

Nem áll rendelkezésre adat

#### Forráspont/forrási tartomány

765 °C / 1409 °F

@ 760 mmHg

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Kadmium

Felülvizsgálat dátuma 25-jan.-2024

Tűzveszélyesség (Folyadék)	Nem alkalmazható	Szilárd
Tűzveszélyesség (szilárd, gáz)	Nem áll rendelkezésre információ	
Robbanási határok	Nem áll rendelkezésre adat	
Lobbanáspont	Nem áll rendelkezésre információ	Módszer - Nem áll rendelkezésre információ
Öngyulladási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre adat	
Bomlási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre adat	
pH	Nem áll rendelkezésre információ	
Viszkozitás	Nem alkalmazható	Szilárd
Vízben való oldhatóság	Oldhatatlan	
Oldhatóság egyéb oldószerekben	Nem áll rendelkezésre információ	
Megoszlatási együttható (n-oktanol/víz)		
Gőznyomás	Nem áll rendelkezésre információ	
Sűrűség / Fajsúly	8.64 @ 25°C	
Térfogatsűrűség	Nem áll rendelkezésre adat	
Gőzsűrűség	Nem alkalmazható	Szilárd
Részecskejellemzők	Nem áll rendelkezésre adat	

## 9.2. Egyéb információk

Összegképlet	Cd
Molekulasúly	112.40
Párolgási sebesség	Nem alkalmazható - Szilárd

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség

Igen

### 10.2. Kémiai stabilitás

Stabil az ajánlott tárolási körülmények között. Érzékeny nedvességre. Érzékeny a levegőre.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes polimerizáció	Veszélyes polimerizáció nem következik be.
Veszélyes reakciók	Normál feldolgozás mellett semmi.

### 10.4. Kerülendő körülmények

Összeférhetetlen termékek. Túlzott hohatás. Kerülje a porképzést. Kitétel a levegő és nedvesség hatásának hosszabb ideig.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószeres. Erős savak. Kénoxidok.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Mérgező füstgáz.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

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

#### A termék ismertetése

#### a) akut toxicitás;

Orális	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek
Dermális	Nem áll rendelkezésre adat
Belégzés	2. kategória

Összetevő	LD50 orális	LD50 bőrön keresztül	LC50 belégzés
Kadmium	LD50 = 2330 mg/kg ( Rat )	-	LC50 = 25 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 30 min



# BIZTONSÁGI ADATLAP

Kadmium

Felülvizsgálat dátuma 25-jan.-2024

--	--	--	--

b) bőrkorrózió/bőrirritáció; Nem áll rendelkezésre adat

c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció; Nem áll rendelkezésre adat

d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció;

Légzési Nem áll rendelkezésre adat

Bőr Nem áll rendelkezésre adat

e) csírasejt-mutagenitás; 2. kategória  
Maradandó egészségkárosodást okozhat

f) rákkeltő hatás; „1B” kategória  
Az alábbi táblázat jelzi, hogy valamelyik hatóság rákkeltőként szerepelteti-e valamelyik összetevőt

Összetevő	EU	UK	Németország	IARC
Kadmium	Carc Cat. 1B		Cat. 1	Group 1

g) reprodukciós toxicitás; 2. kategória  
Reprodukciós hatások A fogamzóképeségre vagy nemzőképeségre (fertilitásra) ártalmas lehet. A születendő gyermekekre ártalmas lehet.

h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT); Nem áll rendelkezésre adat

i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT); 1. kategória

Célszervek Vér, Légzőrendszer, Vese, Dűlmirigy.

j) aspirációs veszély; Nem alkalmazható  
Szilárd

Tünetek / hatások, akut és késleltetett Vese-rendellenességek. A születendő gyermekekre ártalmas lehet. Vér-rendellenességek.

## 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok Azon információkról, amelyek lényegesek az emberi egészséget érintő endokrin károsító tulajdonságok értékelése szempontjából. Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 12.1. Toxicitás

Ökotoxikus hatások A termék a következő környezetre veszélyes anyagokat tartalmazza. Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat.

Összetevő	Édesvíz hal	vízibolha	Édesvízi algák
Kadmium	LC50: 0.0004 - 0.003 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: = 0.016 mg/L, 96h	EC50: = 0.0244 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Kadmium

Felülvizsgálat dátuma 25-jan.-2024

	(Oryzias latipes) LC50: = 21.1 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: = 0.24 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) LC50: = 4.26 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: = 0.002 mg/L, 96h (Cyprinus carpio) LC50: = 0.006 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 0.003 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss)		
--	--	--	--

Összetevő	Microtox	M-tényező
Kadmium		10

## 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Perzisztencia	Vízben oldhatatlan.
Lebonthatóság	Nem releváns szerves anyagoknál.
Lebomlás a szennyvíztisztító telepen	Tartalmaz olyan anyagokat, veszélyes lehet a környezetre vagy nem bomlanak le szennyvízkezelő berendezésekben.

## 12.3. Bioakkumulációs képesség

Az anyagnak bizonyos biológiai felhalmozódási potenciálja lehet

## 12.4. A talajban való mobilitás

Kiömlés valószínű, hogy behatol a talaj. Vízben való csökkent oldhatósága miatt valószínűleg nem mobil a környezetben.

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

A REACH szabályzat XIII. melléklete szerint, a szerves anyagokat nem szükséges értékelni.

## 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Endokrin rendszert károsítóra vonatkozó információ Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot

## 12.7. Egyéb káros hatások

Környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező Ez a termék nem tartalmaz ismert vagy gyaníthatóan anyagot

Ózon bontási potenciál Ez a termék nem tartalmaz ismert vagy gyaníthatóan anyagot

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Maradványokból/felhasználatlan termékből származó hulladék	Nem szabad kiengedni a környezetbe. A hulladék veszélyes besorolása. A hulladékokról és veszélyes hulladékokról szóló Európai irányelvek alapján kell kezelni. Ártalmatlanítás, a helyi előírásoknak megfelelően.
Szennyezett csomagolás	Dobja ki a tartályt, hogy a veszélyes, vagy speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni.
Európai Hulladék Katalógus	Az Európai Hulladék Katalógus szerint, a Hulladék Kódok nem termékre, hanem felhasználásra jellemzőek.
Egyéb információk	Ne öblítse bele a csatornarendszerbe. A hulladékkódokat a felhasználónak kell kijelölnie azon alkalmazás alapján, amelyhez a terméket felhasználták. Csatornába engedni nem

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Kadmium

Felülvizsgálat dátuma 25-jan.-2024

szabad. Ne engedje, hogy ez a vegyi anyag a környezetbe jusson.

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

**IMDG/IMO** Nincsen szabályozva

- 14.1. UN-szám
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)
- 14.4. Csomagolási csoport

**ADR** Nincsen szabályozva

- 14.1. UN-szám
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)
- 14.4. Csomagolási csoport

**IATA** Nincsen szabályozva

- 14.1. UN-szám
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)
- 14.4. Csomagolási csoport

**14.5. Környezeti veszélyek** Környezetre veszélyes  
Az IMDG/IMO szempontjai szerint, a termék egy tengeri szennyező anyag

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések** Nincs szükség különleges óvintézkedésekre.

**14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás** Nem alkalmazható, csomagolt termékek

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

### Nemzetközi jegyzékek

Kína, X = felsorolt, Ausztrália, U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDSL), Európa (EINECS/ELINCS/NLP), Ausztrália (AICS), Korea (KECL), Kína (IECSC), Japan (ENCS), Fülöp-szigetek (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Összetevő	CAS sz	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Kadmium	7440-43-9	231-152-8	-	-	X	X	KE-04397	X	-
Összetevő	CAS sz	TSCA (toxikus anyagok ellenőrzés ének a törvénye)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS	

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Kadmium

Felülvizsgálat dátuma 25-jan.-2024

Kadmium	7440-43-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
---------	-----------	---	--------	---	---	---	---	---

**Jelmagyarázat:** X - Szerepel '-' - Not Listed  
**KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Engedélyezés/Korlátozások a EU REACH szerint

Összetevő	CAS sz	REACH (1907/2006) - XIV - Az engedélyköteles anyagok	REACH (1907/2006) - XVII - korlátozása egyes veszélyes anyagok	A REACH rendelet (1907/2006/EK) 59. cikke – A rendkívül aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) jelöltlistája
Kadmium	7440-43-9	-	Use restricted. See item 72. (see link for restriction details) Use restricted. See item 23. (see link for restriction details) Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 231-152-8 - Carcinogenic, Article 57a; Specific target organ toxicity after repeated exposure, Article 57(f) - human health

A napnyugta után ennek az anyagnak a felhasználása vagy engedélyköteles, vagy csak mentesített felhasználásokra használható, pl. tudományos kutatásban és fejlesztésben való felhasználás, amely magában foglalja a rutinelemzést vagy intermediéreként való felhasználást.

### REACH linkek

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>  
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>  
<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Összetevő	CAS sz	Seveso III irányelv (2012/18/EU) - küszöbmennyiségeket a súlyos baleset értesítési	Seveso III irányelv (2012/18/EK) - küszöbmennyiségeket Biztonsági Jelentés követelményei
Kadmium	7440-43-9	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható

A veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról szóló, 2012. július 4-i 649/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá tartozik-e)

Component	I. MELLÉKLET - 1. RÉSZ Kiviteli bejelentési kötelezettség alá tartozó vegyi anyagok jegyzéke (a 8. cikkben említettek szerint)	I. MELLÉKLET - 2. RÉSZ PIC-bejelentést igénylő vegyi anyagok jegyzéke (a 11. cikkben említettek szerint)	I. MELLÉKLET - 3. RÉSZ A PIC-eljárás hatálya alá tartozó vegyi anyagok jegyzéke (a 13. és 14. cikkben említettek szerint)
Kadmium 7440-43-9 ( 100 )	i(1) – ipari vegyi anyag szakmai felhasználásra szk – szigorú korlátozás  i(2) – ipari vegyi anyag lakossági felhasználásra szk – szigorú korlátozás	i – ipari vegyi anyag szk – szigorú korlátozás	-

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012R0649&qid=1604065742303>.

Tartalmaz olyan összetevő(ke)t, amelyek megfelelnek a per & polifluoralkil anyag (PFAS) „definíciójának”?

Nem alkalmazható

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Kadmium

Felülvizsgálat dátuma 25-jan.-2024

Vegye figyelembe a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 98/24/EK irányelvet .  
Vegye figyelembe a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek első listáját létrehozó 2000/39/EK irányelvet  
Vegye figyelembe a fiatal személyek munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK irányelvet  
Vegye tudomásul Dir 92/85/EK védelméről szóló várandós és szoptató nők munkahelyi  
A Tanács irányelve (1976. július 27.) az egyes veszélyes anyagok és készítmények forgalomba hozatalának és felhasználásának korlátozásaira vonatkozó tagállami törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről

## Országos előírások

### WGK osztályozás

Lásd a táblázatot értékek

Összetevő	Németország Water Osztályozás (AwSV)	Németország - TA-Luft osztály
Kadmium	WGK3	Krebserzeugende Stoffe - Class I : 0.05 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

Összetevő	Franciaország - INRS (Táblázatok foglalkozási megbetegedések)
Kadmium	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 61,RG 61bis

1. REACH nemzetközi szabályozás: Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról , értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről.

2. CLP nemzetközi szabályozás: Az EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról.

A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.

Veszélyes anyagokkal kapcsolatos rendeletek: 2000. évi XXV. Törvény a kémiai biztonságról [módosítja: 2004. évi XXVI. Tv: 2004. évi CXL. Tv.: 2005. évi CXXVII. Tv.] és vonatkozó rendeletei: 44/200 (XII.27) EÜM rendelet [módosítja: 33/2004 (IV.26.) EszCsM r.; 60/2005 (XII.20) EÜM r.; 3/2006 (I.26.) EÜM r.; 1/2005 (I.7.) FVM r.; 61/2004 (VIII.11.) ESzCsM r.; 73/2004 (VIII.11.) ESzCsM r.; 26/2007 (VI.7.) EÜM r.]

Veszélyes hulladéokra vonatkozó előírások: 98/2001 (VI.15.) Korm. rendelet [módosítja: 340/2004 (XII.22.) Korm. r.; 313/2005 (XII.25.) Korm. r.]; 16/2001 (VII.18.) KöM rendelet 16/2001. (VII.18.) KöM rendeletben [módosítja: 22/2004 (XII. 11.) KvVM r.]

Vízszennyezéssel kapcsolatos rendeletek: 220/2004 (VII.21.) Korm. rendelet [módosítja: 368/2004 (XII.26.) Korm. r.; 340/2004 (XII.22.) Korm. r.; 208/2006 (X.16.) Korm. r.]

Munkavédelemre vonatkozó előírások: 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei

A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó előírások: 25/2000 (IX.30.) Eü

A BIZOTTSÁG (EU) a 1272/2008/EK rendelet 45. cikkében.

PIC nemzetközi szabályozás: A BIZOTTSÁG (EU) a veszélyes vegyi anyagok kiviteleről és behozataláról szóló, 2012. július 4-i 649/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá tartozik-e)

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Kadmium 7440-43-9 ( 100 )	Prohibited and Restricted Substances		Annex I - industrial chemical

## 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

A kémiai biztonsági értékelést / Jelentés (CSA / CSR) nem végeztek

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A 2. és 3. szakaszban említett H-mondatok teljes szövegei

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Kadmium

Felülvizsgálat dátuma 25-jan.-2024

H330 – Belélegezve halálos  
H341 – Feltehetően genetikai károsodást okoz  
H350 – Rákot okozhat  
H361fd – Feltehetően károsítja a termékenységet. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket  
H372 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket  
H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra  
H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz

## Jelmagyarázat

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Létező kereskedelmi vegyi anyagok európai jegyzéke/Törzskönyvezett vegyi anyagok európai jegyzéke

**PICCS** - Vegyszerek és Vegyi Anyagok Jegyzéke, Fülöp-szigetek

**IECSC** - Kínai létező vegyi anyagok listája

**KECL** - Létező és Értékelt Vegyi Anyagok, Korea

**WEL** - Munkahelyi expozíciós határértékek

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikai Kormányzati Ipari Higiénikusok Konferenciája)

**DNEL** - Származtatott nem észlelt hatás szint

**RPE** - Légzőrendszeri védőeszközök

**LC50** - Halálos koncentráció 50%-os

**NOEC** - Nem észlelhető hatás koncentráció

**PBT** - Perzisztens, bioakkumulatív, toxikus

**TSCA** - Egyesült Államok mérgező anyagok ellenőrzési törvénye, 8(b) pont, Leltár

**DSL/NDL** - Háztartási Anyagok Listája/Nem- Háztartási Anyagok Listája, Kanada

**ENCS** - Japán létező és új vegyi anyagok

**AICS** - Ausztráliai vegyi anyagok jegyzéke (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Vegyi Anyagok Jegyzéke, Új-Zéland

**TWA** - Idővel súlyozott átlag

**IARC** - Nemzetközi rákkutató ügynökség

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

**LD50** - Halálos dózis 50%

**EC50** - Hatékony koncentráció 50%-os

**POW** - Megoszlatási együttható oktanol: víz

**vPvB** - nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív

**ADR** - Európai megállapodás a nemzetközi közúti veszélyes áruk közúti

**IMO/MDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési

**BCF** - Biokoncentrációs tényezőre (BCF)

**Fontos irodalmi hivatkozások és adatforrások**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Beszállítók biztonsági adatlap, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Évi nemzetközi egyezmény megelőzéséről hajókról történő szennyezés

**ATE** - Akut toxicitás becslése

**VOC** - (illékony szerves vegyület)

## Képzési tanács

A kémiai veszélyeket tudatosító képzés, amely magában foglalja a címkézést, biztonsági adatlapokat, egyéni védőeszközöket és a higiéniát.

Egyéni védőeszközök használata, amely lefedi a megfelelő kiválasztást, kompatibilitást, áthatolási küszöbököt, gondozást, karbantartást, illesztést és az EN szabványok alkalmazását.

Elsősegélynyújtás a vegyi anyagoknak való expozíció esetében, beleértve a szemmosó és biztonsági zuhanyok használata.

Kémiai incidensekre reagáló képzés.

**Készítette**

**Felülvizsgálat dátuma**

**Frissítési összefoglaló**

Termékbiztonsági osztály Tel. ++049(0)7275 988687-0

25-jan.-2024

Új segélyhívó szolgáltató.

**Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek. A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.**

## Felelősségkorlátozási nyilatkozat

Az biztonsági adatlapon közöltek a legjobb tudásunk, ismereteink és meggyőződésünk szerint helytállóak a közreadás időpontjában. A közölt adatok csak útmutatást kívánnak adni a biztonságos kezeléshez, felhasználáshoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, ártalmatlanításhoz és kibocsátáshoz, és nem tekinthetők garanciának vagy minőségi specifikációnak. Az adatok csak a megnevezett anyagra vonatkoznak és esetleg nem érvényesek, amikor az adott anyagot más anyagokkal együtt, vagy valamilyen eljárásban használják fel, kivéve, ha ez szerepel a szövegben

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Kadmium

Felülvizsgálat dátuma 25-jan.-2024

---

**A biztonsági adatlap vége**