

## Manganese(II) chloride-1-hydrate extra pure

10187408

Verzió 3.0

Felülvizsgálat dátuma  
13.02.2018

Helyettesítő 2

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

#### 1.1. Termékazonosító

Termék neve : Manganese(II) chloride-1-hydrate extra pure  
BAL-szám : 000000019419  
Termék típus : anyag  
Megjegyzések : SDS az (EK) 1907/2006 rendelet 31. cikkének megfelelően.  
Kémiai Név : Manganese(II) chloride-1-hydrate  
CAS szám : 64333-01-3  
REACH regisztrációs szám : Nem elérhető

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

Az anyag/keverék felhasználása : Vegyi-műszaki felhasználás  
Ellenjavallt felhasználások : semmilyen

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság : Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH  
Wunstorfer Straße 40  
30926 Seelze  
DE  
Honeywell International, Inc.  
115 Tabor Road  
Morris Plains, NJ 07950-2546  
USA  
Telefon : (49) 5137-999 0  
Telefax : (49) 5137-999 123  
További információért kérjük, forduljon: PMTEU Product Stewardship:  
SafetyDataSheet@Honeywell.com

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)  
+1-303-389-1414 (Medical)  
Ország alapú Poison Control Center : lásd 15.1

### 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

## Manganeze(II) chloride-1-hydrate extra pure

10187408

Verzió 3.0

Felülvizsgálat dátuma  
13.02.2018

Helyettesítő 2

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

#### 1272/2008/EK RENDELETE

Akut toxicitás 4. Osztály - Orális

H302 Lenyelve ártalmas.

Súlyos szemkárosodás 1. Osztály

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció 2. Osztály

H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén belélegezve károsíthatja a szerveket. (agyat).

Krónikus vízi toxicitás 2. Osztály

H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

### 2.2. Címkézési elemek

#### 1272/2008/EK RENDELETE

Veszélyt jelző piktogramok :



Figyelmeztetés : Veszély

Figyelmeztető mondatok : H302 Lenyelve ártalmas.  
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.  
H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén belélegezve károsíthatja a szerveket. (agyat).  
H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok : P260 A por/ füst/ gáz/ köd/ gőzök/ permet belélegzése tilos.  
P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.  
P280 Védőkesztyűt/-ruhát és szem-/arcvédőt kell viselni.  
P301 + P330 LENYELÉS ESETÉN: A szájat ki kell öblíteni.  
P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.  
P308 + P313 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.

## Manganeze(II) chloride-1-hydrate extra pure

10187408

Verzió 3.0

Felülvizsgálat dátuma  
13.02.2018

Helyettesítő 2

### 2.3. Egyéb veszélyek

A porképződést el kell kerülni.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.1. anyag

Kémiai Név	CAS szám Sorszám REACH regisztrációs szám EU-szám	1272/2008 osztályozás	Koncentráció	Megjegyzések
Manganeze(II) chloride-1-hydrate	64333-01-3 231-869-6	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	100 %	1*

1\* - A speciális koncentrációs határokat ásd a 1272/2008 rendelet Mellékleteiben

### 3.2. Keverék

Nem alkalmazható

A foglalkozási expozíciós határérték(ek)et, amennyiben van(nak), a 8. rész tartalmazza.  
Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

#### Általános tanácsok:

Az elsősegély-nyújtónak védenie kell magát. A veszélyes területet el kell hagyni. Az átitatott ruházatot azonnal le kell venni és alaposan meg kell tisztítani a testet. A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.

#### Belégzés:

Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni. Ha irritáció lép fel és az folytatódik, orvost kell hívni.

#### Bőrrel való érintkezés:

Bőrrel való érintkezés után bő vízzel azonnal le kell mosni.

#### Szemmel való érintkezés:

Szemmel való érintkezés esetén bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni.

#### Lenyelés:

Lenyelés esetén vizet kell itatni. Azonnal orvost kell hívni.

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

## Manganeze(II) chloride-1-hydrate extra pure

10187408

Verzió 3.0

Felülvizsgálat dátuma  
13.02.2018

Helyettesítő 2

nincs adat

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

nincs adat

Az egészségügyi hatások és tünetek részletesebb tájékoztatója a 11. részben található. :

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1. Oltóanyag

*A megfelelő oltóanyag:*

Vízpermet

Hab

Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>)

Oltópor

*Biztonsági okok miatt nem használható töltött készülék:*

Nagy térfogatú vízszugár

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

Tűz esetén a következő anyagok fejlődhetnek:

Gázállapotú hidrogén-klorid (HCl).

Mérgező fénoxid-füst

A termék maga nem ég.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Hordozható légzőkészüléket és védőöltözetet kell viselni.

Ne legyen védelem nélküli borfelület.

A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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

Védofelszerelést kell viselni. A védtelen személyeket távol kell tartani. A kifolyástól/lyuktól az embereket széliránnyal szemben el kell távolítani.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni.

A környezetbe való engedését el kell kerülni. Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni. A tűzoltáskor keletkező elfolyó vizet nem szabad a csatornába vagy folyóvízbe engedni.

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

## Manganeze(II) chloride-1-hydrate extra pure

10187408

Verzió 3.0

Felülvizsgálat dátuma  
13.02.2018

Helyettesítő 2

Gépi működtetésű készüléket kell használni.  
Jól zárható tartályokban kell ártalmatlanítani.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

*Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok:*

Az objektumon elszívás szükséges. Kerülni kell az expozíciót, - használatához külön utasítás szükséges. Személyi védőfelszerelést kell viselni. A felhasználatlan anyagot sosem szabad a tároló tartályba visszatenni. Az anyag porát nem szabad belélegezni.

*Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez:*

A megelőző tűzvédelem normál intézkedései.

*Egészségügyi intézkedések:*

A munkaruhákat külön kell tartani. A mosakodás, zuhanyozás és öltözés külön helyiségben történjék. Szünetek előtt és a munkanap végén kezet kell mosni. Használata közben ne egyen, ne igyon és ne dohányozzon.

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

*A tárolási feltételekre vonatkozó további információk:*

Az eredeti tartályban kell tárolni. A tartályokat száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen szorosan lezárva kell tartani. A termékmaradványokat a tartályokon el kell kerülni.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

További információ nem elérhető

**Manganeze(II) chloride-1-hydrate extra pure**

10187408

Verzió 3.0

Felülvizsgálat dátuma  
13.02.2018

Helyettesítő 2

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

**8.1. Ellenőrzési paraméterek**

**Foglalkozási expozíciós határok**

Komponensek	Bázis / Érték	Érték / Az expozíciós út	Túllépési tényező	Megjegyzések
Manganeze(II) chloride-1-hydrate	EU ELV TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup> as Mn Belélegezhető por és/vagy füst.		Indikatív
Manganeze(II) chloride-1-hydrate	EU ELV TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> as Mn Belélegezhető frakció.		Indikatív

TWA - Idővel súlyozott átlag

**DNEL/PNEC értékek**

Komponens	Felhasználás/ Hatás	Expozíció időtartama	Érték	Expozíciós útvonal	Megjegyzések
Manganeze(II) chloride-1-hydrate	Munkavállalók / Hosszútávú - szervezeti hatások		0,2 mg/m <sup>3</sup>	Belégzés	vízmentes anyag
Manganeze(II) chloride-1-hydrate	Munkavállalók / Hosszútávú - szervezeti hatások		0,00414mg/ kg bw/d	Bőrrel való érintkezés	vízmentes anyag
Manganeze(II) chloride-1-hydrate	Fogyasztók / Hosszútávú - szervezeti hatások		0,043 mg/m <sup>3</sup>	Belégzés	vízmentes anyag
Manganeze(II) chloride-1-hydrate	Fogyasztók / Hosszútávú - szervezeti hatások		0,0021mg/k g bw/d	Bőrrel való érintkezés	vízmentes anyag
Manganeze(II) chloride-1-hydrate	Fogyasztók / Akut - szervezeti hatások		0,15mg/kg bw/d	Lenyelés	vízmentes anyag

Komponens	Környezeti közeg / Érték	Megjegyzések
Manganeze(II) chloride-1-hydrate	Édesvíz: 0,0128 mg/l	vízmentes anyag

**Manganese(II) chloride-1-hydrate extra pure**

10187408

Verzió 3.0

Felülvizsgálat dátuma  
13.02.2018

Helyettesítő 2

Manganese(II) chloride-1-hydrate	Tengervíz: 0,0004 mg/l	Assessment factor: 50
Manganese(II) chloride-1-hydrate	Szennyvízkezelő üzem: 20,4 mg/l	Assessment factor: 10
Manganese(II) chloride-1-hydrate	Édesvízi üledék: 0,0114 mg/kg dw	Assessment factor: 50
Manganese(II) chloride-1-hydrate	Tengeri üledék: 0,00114 mg/kg dw	vízmentes anyag
Manganese(II) chloride-1-hydrate	Talaj: 14,8 mg/kg dw	Assessment factor: 10

**8.2. Az expozíció ellenőrzése**

**Foglalkozási expozíció ellenőrzése**

A személyi védőfelszereléseknek meg kell felelniük az érvényes EN-szabványoknak: Légzésvédelem EN 136, 140, 149; Védőszemüvegek / Szem védelme EN 166; Védőruházat EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; Védőkesztyűk EN 374, 511.

Kerülni kell az expozíciót, - használata előtt szerezze be a külön használati utasítást. Szünetek előtt és a munkanap végén kezet kell mosni.

**Műszaki intézkedések**

Helyi elszívást kell használni.

**Személyi védőfelszerelés**

*Légutak védelme:*

Por vagy aeroszol képződés esetén légzőkészüléket kell használni jóváhagyott szűrőbetéttel.

*Kézvédelem:*

Kesztyű anyaga: Természetes latex

áteresztési ideje: > 480 min

Kesztyű vastagság: 0,6 mm

Lapren®706

A kesztyűt használat előtt meg kell vizsgálni.

Elhasználódás esetén kicserélendő.

Megjegyzések: Kiegészítő utalás: Az adatok az alább megnevezett kesztyűgyártó vizsgálatára vonatkozó következtetései által kerültek levezetésre.

Figyelembe kell venni, hogy egy vegyszer-védokesztyű használati időtartama hőmérséklet, egyéb igénybevétel, stb.) miatt lényegesen rövidebb, mint az lehetne.

Mivel az alkalmazási körülmények rendszerint nem felelnek meg a szabványos megnevezett kesztyűgyártó ajánlása szerint nem lépheti túl a megadott per

A nagy típus-sokféleség miatt figyelembe kell venni a mindenkori gyártó használati utasításait.

Alkalmask pl. a KCL GmbH cég, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de védokes 374 szerint történt.

*Szemvédelem:*

Porszemüveg

*Bőr- és testvédelem:*

## Manganeze(II) chloride-1-hydrate extra pure

10187408

Verzió 3.0

Felülvizsgálat dátuma  
13.02.2018

Helyettesítő 2

Védőruha

### Környezeti expozíció-ellenőrzések

Kezelje a helyi környezetvédelmi szabályozások és a helyes ipari gyakorlatok szerint.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

Forma	:	szilárd
Szín	:	rózsaszín
Szag	:	szagtalan
Olvadáspont/olvadási tartomány	:	nincs adat
Forráspont/forrási hőmérséklettartomány	:	nincs adat
Lobbanáspont	:	Nem alkalmazható
Tűzvesélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	:	A termék nem éghető.
Gyulladási hőmérséklet	:	Nem alkalmazható
Öngyulladási hőmérséklet	:	nem öngyulladó
Oxidáló tulajdonságok	:	Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák oxidálónak.
Alsó robbanási határ	:	Nem alkalmazható
Felső robbanási határ	:	Nem alkalmazható
Gőznyomás	:	elhanyagolható
Sűrűség	:	nincs adat
Térfogatsúly	:	kb. 800 kg/m <sup>3</sup>
pH-érték	:	savas
Vízben való oldhatóság	:	oldható
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	:	nincs adat



## Manganeze(II) chloride-1-hydrate extra pure

10187408

Verzió 3.0

Felülvizsgálat dátuma  
13.02.2018

Helyettesítő 2

### 9.2 Egyéb információk

További információ nem elérhető

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

Az utasítás szerint tárolva és alkalmazva nem bomlik.

### 10.2. Kémiai stabilitás

Az utasítás szerint használva nem bomlik.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

nincs adat

### 10.4. Kerülendő körülmények

A porképződést el kell kerülni.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Bázisokkal összeférhetetlen.  
Lúgos oldatokkal reagálva bomlik.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Hidrogén-klorid gáz

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

*Akut toxicitás, szájon át:*  
nincs adat

*Akut toxicitás, bőrön át:*  
nincs adat

*Akut toxicitás, belélegzés:*  
nincs adat

#### *Bőrirritáció:*

Faj: Nyúl

Eredmény: Nincs bőrirritáció

Osztályozás: Nincs bőrirritáció

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 404

**Manganeze(II) chloride-1-hydrate extra pure**

10187408

Verzió 3.0

Felülvizsgálat dátuma  
13.02.2018

Helyettesítő 2

*Szemirritáció:*

Faj: Nyúl

Eredmény: Súlyos szemkárosodást okozhat.

Osztályozás: Súlyos szemkárosodást okozhat.

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 405

*Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:*

nincs adat

*Csírasejt-mutagenitás:*

Vizsgálati módszer: In vitro kromoszóma rendellenesség vizsgálat

Sejttípus: Humán limfociták

Metabolikus aktiváció: metabolikus aktiválással vagy anélkül

Eredmény: negatív

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 473

Vizsgálati módszer: Ames vizsgálat

Sejttípus: Salmonella typhimurium

Metabolikus aktiváció: metabolikus aktiválással vagy anélkül

Eredmény: negatív

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 471

Vizsgálati módszer: In vivo mikronukleusz vizsgálat

Faj: Egér, nőstények

Sejttípus: Micronucleus

Felhasználási út: Orális

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 474

Eredmény: negatív

*Aspirációs veszély:*

nincs adat

*Egyéb információk:*

nincs adat

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

nincs adat

*Toxicitás a vízi növényekre:*

EC10

Növekedési sebesség

semi-static test

Faj: Lemna minor

Érték: 41,5 mg/l

**Manganese(II) chloride-1-hydrate extra pure**

10187408

Verzió 3.0

Felülvizsgálat dátuma  
13.02.2018

Helyettesítő 2

Expozíciós idő: 168 h  
Vizsgálati anyag: vízmentes anyag

*Toxicitás a vízi gerinces állatokra:*  
nincs adat

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság**

nincs adat

**12.3. Bioakkumulációs képesség**

nincs adat

**12.4. A talajban való mobilitás**

nincs adat

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

nincs adat

**12.6. Egyéb káros hatások**

nincs adat

**13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**

**13.1. Hulladékkezelési módszerek**

*Termék:*  
Hulladékkezelés a törvényi rendelkezések betartásával.

*Csomagolás:*  
Az újraalkalmazásra vagy az ártalmatlanításra vonatkozó törvényi előírásokat figyelembe kell venni.

*További információk:*  
A hulladékra vonatkozó rendelkezések:  
Tanács 2006/12/EK; Tanács 2008/98/EK  
1013/2006/EK Rendelet

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

**ADR/RID**

UN Szám : 3077  
Az áruk jellemzése : KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N.  
(MANGANESE(II) CHLORIDE-1-HYDRATE)

**Manganese(II) chloride-1-hydrate extra pure**

10187408

Verzió 3.0

Felülvizsgálat dátuma  
13.02.2018

Helyettesítő 2

Osztály : 9  
Csomagolási csoport : III  
Osztályba sorolási szabály : M7  
Veszélyt jelölő számok : 90  
ADR/RID-Címkék : 9  
Veszélyes a környezetre : igen

**IATA**

UN Szám : 3077  
Az áruk jellemzése : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.  
(Manganese(II) chloride-1-hydrate)  
Osztály : 9  
Csomagolási csoport : III  
Veszélyességi címkék : 9

**IMDG**

UN Szám : 3077  
Az áruk jellemzése : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,  
N.O.S.  
(MANGANESE(II) CHLORIDE-1-HYDRATE)  
Osztály : 9  
Csomagolási csoport : III  
Veszélyességi címkék : 9  
EmS Szám : F-A, S-F  
Tengeri szennyező anyag : igen

**15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**

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

**Poison Control Center**

Ország	Telefonszám
Ausztria	+4314064343
Belgium	070 245245
Bulgária	(+35929154233
Horvátország	(+3851)23-48-342
Ciprus	Nem elérhető
Cseh köztársaság	+420224919293; +420224915402
Dánia	82121212
Észtország	16662; (+372)6269390
Finnország	9471977
Franciaország	+33(0)145425959

Ország	Telefonszám
Lettország	+37167042473
Liechtenstein	Nem elérhető
Litvánia	+370532362052
Luxembourg	070245245; (+352)80002-5500
Málta	Nem elérhető
Hollandia	030-2748888
Norvégia	22591300
Lengyelország	není k dispozici
Portugália	808250143
Románia	Nem elérhető

**Manganese(II) chloride-1-hydrate extra pure**

10187408

Verzió 3.0

Felülvizsgálat dátuma  
13.02.2018

Helyettesítő 2

Görögország	Nem elérhető
Magyarország	(+36-80)201-199
Izland	5432222
Írország	+353(1)8092166
Olaszország	Nem elérhető
Németország	Berlin : 030/19240
	Bonn : 0228/19240
	Erfurt : 0361/730730
	Freiburg : 0761/19240
	Göttingen : 0551/19240
	Homburg : 06841/19240
	Mainz : 06131/19240
München : 089/19240	

Slovakia (NTIC)	+421 2 54 774 166
Slovenia	Nem elérhető
Spanyolország	+34915620420
Svédország	112 (begär Giftinformation);+46104566786
Egyesült Királyság	Nem elérhető

**Egyéb leltári információk**

US. Toxic Substances Control Act  
Rajta van a TSCA listán

Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

Canada. Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL). (Can. Gaz. Part II, Vol. 133)  
A termék minden összetevője rajta van a kanadai DSL listán

Japan. Kashin-Hou Law List  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

Japan. Industrial Safety & Health Law (ISHL) List  
Nem felel meg a listának

Korea. Existing Chemicals Inventory (KECI)  
Nem felel meg a listának

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

China. Inventory of Existing Chemical Substances  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand

## Manganeze(II) chloride-1-hydrate extra pure

10187408

Verzió 3.0

Felülvizsgálat dátuma  
13.02.2018

Helyettesítő 2

Nem felel meg a listának

### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Egy kémiai biztonsági értékelést nem hajtottak végre.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

### A 3. fejezetben hivatkozott H nyilatkozatok szövege

#### További információk

A direktívák és szabályozások a módosított verziókra vonatkoznak.  
A bal szélen található függőleges vonalak az előző verzióból származó jelentős kiegészítést jeleznek.

Rövidítések:

EC European Community

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL Derived no effect level

PNEC Predicted no effect level

vPvB Very persistent and very bioaccumulative substance

PBT Persistent, bioaccumulative und toxic substance

Az ebben a biztonsági adatlapban közölt információ legjobb tudásunk, információink és meggyőződésünk szerint kiadásának időpontjában helyes. A megadott információ csak iránymutatónak van szánva a biztonságos kezeléshez, használathoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, hulladékeltávolításhoz és megsemmisítéshez és nem arra, hogy garanciának vagy minőségi követelménynek tekintsék. Az információ csak a megadott anyagra vonatkozik és nem biztos, hogy érvényes az anyagra ha más anyagokkal együtt vagy bármely eljárásban használják, kivéve, ha a szövegben fel van sorolva. Bármely anyag alkalmasságának végső megítélése a felhasználó egyedüli felelőssége.  
Az megadott információk nem minősülnek a tulajdonság szavatolásának.