

BIZTONSÁGI ADATLAP A 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

KÁLIUMPERMANGANÁT

Verzió 2.0

Nyomtatás Dátuma 07.01.2014

Felülvizsgálat dátuma: 06.01.2014

Fejezet 1: Az anyag/ keverék és a vállalat/ vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító

Márkanév : KÁLIUMPERMANGANÁT
 Az anyag megnevezése : káliumpermanganát
 Sorszám : 025-002-00-9
 CAS szám : 7722-64-7
 EU-szám : 231-760-3
 Regisztrációs szám : 01-2119480139-34-xxxx

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

Az anyag/keverék felhasználása : Oxidálószer, Vízelelő vegyszer, Azonosított felhasználás: Lásd a táblázatot a függelékben amely egy teljes áttekintést nyújt az azonosított felhasználásról.

Ellenjavallt felhasználások : Jelenleg nincsenek azonosított ellenjavallt felhasználások

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság : Brenntag Hungária Kft.
 Bányalég utca 45.
 HU 1225 Budapest
 Telefon : +36 1 889 5100
 Telefax : +36 1 889 5111
 Email cím : hse@brenntag.hu
 Felelős/kibocsátó személy : termékbiztonsági részleg

1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám : Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.
 (36) 80/201-199 (ingyenesen hívható, 24 órás ügyelet)
 (36-1-) 476-6464

Fejezet 2: Veszélyesség szerinti besorolás

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás (EK) No 1272/2008 rendelet szerint

1272/2008/EK RENDELETE			
Veszélyességi osztály	Veszélyességi kategória	Célszervek	figyelmeztető mondatok

KÁLIUMPERMANGANÁT

Oxidáló szilárd anyagok	2. Osztály	---	H272
Akut toxicitás (Orális)	4. Osztály	---	H302
Akut vízi toxicitás	1. Osztály	---	H400
Krónikus vízi toxicitás	1. Osztály	---	H410

Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. részben.

Osztályozás a 67/548/EGK vagy a 1999/45/EK irányelvek alapján

67/548/EEC vagy 1999/45/EC irányelv	
Veszélyt jelző piktogram / Veszélyességi osztály	R-mondatok
Égést tápláló, oxidáló (O)	R 8
Ártalmatlan (Xn)	R22
Környezetre veszélyes (N)	R50/53

Az ebben a részben említett R mondatok teljes szövegét lásd a 16. részben.

Legfontosabb nem kívánt hatások

- Emberi egészség : Toxikológiai információ : lásd 11. fejezet
- Fizikai és kémiai veszélyek : Fizikai és kémiai tulajdonságok: lásd 9. fejezet
- Lehetséges környezeti hatások : Környezeti információ: lásd 12. fejezet

2.2. Címkézési elemek

Címkézés (EK) No 1272/2008 rendelet szerint

Veszélyességi jelek :



Figyelmeztetés : Veszély

figyelmeztető mondatok : H272 Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
H302 Lenyelve ártalmatlan.
H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

Megelőzés : P220 Ruhától/éghető anyagtól távol

KÁLIUMPERMANGANÁT

	P221	tartandó/tárolandó. Minden óvintézkedést meg kell tenni, hogy ne keveredjen éghető anyagokkal.
	P270	A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
	P273	Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
Beavatkozás	: P301 + P312	LENYELÉS ESETÉN: rosszullet esetén azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.
Hulladék kezelés	: P501	A tartalom/konténer elhelyezését a veszélyes hulladék kezelési szabályozások alapján kell elvégezni.
<p>Veszélyes összetevők, melyeket fel kell tüntetni a címkén:</p> <ul style="list-style-type: none"> • káliumpermanganát 		
<p>2.3. Egyéb veszélyek</p> <p>A PBT és vPvB értékelés eredményeit lásd a 12.5 fejezetben.</p>		

Fejezet 3: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. Anyagok

Veszélyes komponensek	Mennyiség [%]	Osztályozás (1272/2008/EK RENDELETE)		Osztályozás (67/548/EGK)
		Veszélyességi osztály / Veszélyességi kategória	figyelmeztető mondatok	
káliumpermanganát				
Sorszám	: 025-002-00-9	Ox. Sol.2	H272	Égést tápláló, oxidáló; O; R 8 Ártalmas; Xn; R22 Környezetre veszélyes; N; R50-R53
CAS szám	: 7722-64-7	Acute Tox.4	H302	
EU-szám	: 231-760-3	Aquatic Acute1	H400	
Regisztráció	: 01-2119480139-34-xxxx	Aquatic Chronic1	H410	
C&L szám	: 02-2119752445-36-0000	> 97,5 - <= 100		

Az ebben a részben említett R mondatok teljes szövegét lásd a 16. részben.
Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. részben.

Fejezet 4: Elsősegélynyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

KÁLIUMPERMANGANÁT

Általános tanácsok	: A baleset helyszínétől távolabb kell lefeküdni. A mérgezés tünetei lehet, hogy néhány óráig nem látszanak. Legalább 48 óráig orvosi felügyelet alatt kell tartani. A szennyezett ruhát és cipőt azonnal le kell venni. Orvoshoz kell fordulni.
Belélegzés esetén	: Friss levegőre kell vinni. Oxigént kell adni. Orvoshoz kell fordulni.
Bőrrel való érintkezés esetén	: Bő vízzel azonnal le kell mosni. Tartós bőrirritáció esetén forduljunk orvoshoz.
Szembe kerülés esetén	: Bő vízzel alaposan át kell öblíteni, a szemhéj alatt is. Orvoshoz kell fordulni.
Lenyelés esetén	: A szájat vízzel ki kell tisztítani és azután sok vizet kell inni. Öntudatlan embernek sosem szabad semmit adni szájon át. Lenyelés esetén hánytatni tilos - orvoshoz kell fordulni.

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

Tünetek	: izgató hatások, Köhögés, Homályos szaruhártya, Émelygés, Légzési elégtelenség, Hányás
Hatások	: Egészségre gyakorolt hatások és tünetek tekintetében lásd a 11. fejezetet további részletes információért

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Kezelés	: Tünetileg kell kezelni.
---------	---------------------------

Fejezet 5: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag	: Bő vízzel kell permetezni.
Az alkalmatlan oltóanyag	: Nem szabad használni, mert azok nem hatékonyak: Széndioxid (CO ₂), Halonok, Hab, Száraz por

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Különleges veszélyek a tűzoltás során	: Nem éghető. Égést tápláló, oxidáló, Éghető anyaggal keveredve robbanásveszélyes. Felhevülés során veszélyes bomlástermékek keletkeznek. Mérgező gázok, Ingerlő gázok/gőzök
---------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltók különleges védőfelszerelése	: Tűz esetén hordozható légzőkészüléket kell viselni. Megfelelő testvédő ruházatot kell viselni (teljes védőruha)
További információk	: A tűznek kitett zárt tartályokat vízpermettel kell lehűteni. A tűz maradványait és a szennyezett tűzoltó vizet a helyi szabályozásnak megfelelően kell megsemmisíteni. A szennyezett tűzoltó vizet külön kell gyűjteni. Tilos a csatornába engedni.

KÁLIUMPERMANGANÁT

Fejezet 6: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyi óvintézkedések : Személyi védőfelszerelést kell használni. A kifolyástól/lyuktól az embereket széliránnyal szemben el kell távolítani. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. A porképződést el kell kerülni. A személyi védelemről lásd a 8. részt.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Környezetvédelmi óvintézkedések : Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni. Ha a termék beszennyezi a folyót, tavat vagy csatornát, értesíteni kell az illetékes hatóságot. Ha jelentős mennyiségű elfolyást nem lehet visszatartani, a helyi hatóságokat értesíteni kell.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai : Gépi működtetésű készüléket kell használni. Az anyagot és/vagy edényzetét veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani. Nem szabad fűrészporral vagy más éghető anyaggal felitatni. A porképződést el kell kerülni.

További információk : A visszanyert anyagot a "Hulladékelhelyezési szempontok" részben leírtak szerint kell kezelni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

Fejezet 7: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok : A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni. A bőrrel és a szemmel való érintkezést el kell kerülni. Száraz és hűvös helyen, szorosan lezárva kell tartani. A porképződést el kell kerülni. Azokon a helyeken, ahol por képződik, megfelelő elszívást kell biztosítani. Azonnali szemöblítésre és zuhanyozásra van szükség az érintkezés után.

Egészségügyi intézkedések : A szennyezett ruhát azonnal le kell venni. A port vagy permetkötöt nem szabad belélegezni. A bőrrel és a szemmel való érintkezést el kell kerülni. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó. A dohányzást, evést és ivást meg kell tiltani az alkalmazás területén. Szünetek előtt és a munkanap végén kezet kell mosni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A tárolási helyekre és a tartályokra vonatkozó követelmények : Hűvös helyen kell tárolni. Az eredeti tartályban kell tárolni.

KÁLIUMPERMANGANÁT

Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez : A termék nem éghető. Égést tápláló, oxidáló; Éghető anyaggal érintkezve tüzet okozhat.

A tárolási feltételekre vonatkozó további információk : Az edényzet légmentesen lezárva tartandó. Száraz helyen kell tartani. Hőhatástól távol tartandó.

|| Tanács a szokásos tároláshoz : Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó. Éghető anyagoktól távol tartandó. Savakkal összeférhetetlen.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Különleges felhasználás(ok) : Nincs információ.

Fejezet 8: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Egyéb foglalkozási expozíciós határértékek

(Kiegészítő információ) : Nem tartalmaz olyan anyagot, amelynek munkahelyi expozíciós határértéke van.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés

A védőintézkedéseket lásd a 7. és 8. részben.

Személyi védőfelszerelés

Légutak védelme

|| Tanács : Por kibocsátás esetén szükséges
Ajánlott szűrő típus:
Részecske szűrő:P2
Részecske szűrő:P3
Nagyfokú vagy hosszabb ideig tartó expozíció esetén környezettől független légzőkészüléket kell használni.

Kézvédelem

Tanács : Megfelelő védőkesztyűt kell viselni.
az alábbi információk hígított, telített oldatoknál érvényesek
Vegyék figyelembe a gyártónak az áteresztőképességre és az áthatolási időkre vonatkozó utasításait, és a speciális munkahelyi feltételeket (mechanikai behatás, az érintkezés időtartama).
A védőkesztyűt a viselési (hordási) jelnek megfelelően kell visszarakni.

Anyag : Természetes kaucsuk

Áttörési idő : ≥ 8 h

Kesztyű vastagság : 0,5 mm

KÁLIUMPERMANGANÁT

Anyag : Nitril-kaucsuk
 Áttörési idő : ≥ 8 h
 Kesztyű vastagság : 0,35 mm

Anyag : POLYKLOROPRÉN
 Áttörési idő : ≥ 8 h
 Kesztyű vastagság : 0,5 mm

Szemvédelem

Tanács : Szorosan illeszkedő biztonsági védőszemüveg

Bőr- és testvédelem

Tanács : Megfelelő védőruházatot kell viselni.

Környezeti expozíció-ellenőrzések

Általános tanácsok : Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni.
 Ha a termék beszennyezi a folyót, tavat vagy csatornát, értesíteni kell az illetékes hatóságot.
 Ha jelentős mennyiségű elfolyást nem lehet visszatartani, a helyi hatóságokat értesíteni kell.

Fejezet 9: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Forma : kristályos
 Szín : ibolya
 fémszínű
 Szag : szagtalan
 Szagküszöbérték : nincs adat
 pH-érték : 7,2 - 9,7 (20 g/l; 20 °C)
 Olvadáspont/olvadási tartomány : kb. 240 °C
 Forráspont : nincs adat
 Lobbanáspont : nem használható
 Párolgási sebesség : nem használható
 Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot) : nincs adat

KÁLIUMPERMANGANÁT

Felső robbanási határ	: nincs adat
Alsó robbanási határ	: nincs adat
Gőznyomás	: < 0,01 hPa (20 °C)
Relatív gőzsűrűség	: nincs adat
Relatív sűrűség	: nincs adat
Sűrűség	: 2,703 g/cm ³ (20 °C)
Vízben való oldhatóság	: 65,1 g/l (20 °C)
Oldhatóság egyéb oldószerekben	: nem meghatározott
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	: log Kow -1,73
Öngyulladási hőmérséklet	: nincs adat
Hőbomlás	: > 150 °C
Dinamikus viszkozitás	: nem használható
Kinematikus viszkozitás	: nem használható
Robbanásveszélyesség	: Éghető anyaggal keveredve robbanásveszélyes.
Oxidáló tulajdonságok	: Tűzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.

9.2. Egyéb információk

További adat nem áll rendelkezésre

Fejezet 10: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Tanács : Az utasítás szerint tárolva és alkalmazva nem bomlik.

10.2. Kémiai stabilitás

Tanács : Melegítésre bomlik.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók : Éghető anyaggal érintkezve tűzet okozhat.

10.4. Kerülendő körülmények

Hőbomlás : > 150 °C

KÁLIUMPERMANGANÁT

10.5. Nem összeférhető anyagok

Kerülendő anyagok : Szerves anyagok, Éghető anyagoktól távol tartandó. Savak, Ecetsavanhidrid, Finoman elosztatott alumínium, Porított fémek, ammóniumvegyület, Redukálószer, kénsav, peroxidok, pl. hidrogén-peroxid, kénhidrogén, Alkohokok, Hidrogén-fluorid

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek : Tűz esetén: Mérgező gázok / gőzök

Fejezet 11: Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás

Orális

LD50 : 750 - 1090 mg/kg (patkány)
 LD50 : 2157 mg/kg (egér)
 LDLo : 143 mg/kg (Emberek)

Irritáció

Bőr

Eredmény : Kérjük, az ezzel kapcsolatos információkat keresse az MSDS-ben listázott komponens/komponensek alatt.

Szem

Eredmény : Kérjük, az ezzel kapcsolatos információkat keresse az MSDS-ben listázott komponens/komponensek alatt.

Szenzibilizáció

Eredmény : Kérjük, az ezzel kapcsolatos információkat keresse az MSDS-ben listázott komponens/komponensek alatt.

CMR hatások

CMR tulajdonságai

Karcinogenitás : Ennek a terméknek nincs olyan összetevője, amely legalább 0.1 %-ban van jelen és az IARC ismert vagy várható rákkeltőként azonosította.
 Nem minősül rákkeltőnek

KÁLIUMPERMANGANÁT

Mutagén hatás	:	A kísérletek baktériumtenyészetekben mutagén hatást mutattak.
Teratogenitás	:	Nem minősül teratogénnek
Reprodukciós toxicitás	:	A hím és nőstény laboratóriumi állatokon a kísérletek reprodukció toxicitást mutattak ki.

In vitro genotoxicitás

pozitív (Mikronukleusz teszt)
Az in vitro vizsgálatok mutagén hatásokat mutattak ki

pozitív (Citogenetikus teszt)
Az in vitro vizsgálatok mutagén hatásokat mutattak ki

Célszervi toxicitás

Egyszeri expozíció

Általános megjegyzések	:	Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák mint speciális célszerv toxikus, egyetlen expozíció.
------------------------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------

Ismételt behatás

Általános megjegyzések	:	Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák mint speciális célszerv toxikus, ismételt expozíció.
------------------------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------

Egyéb mérgező tulajdonságok

Aspirációs veszély

Belégzési mérgezés alapján nincs osztályozva

További információk

Egyéb toxicitásra vonatkozó információ	:	Lenyelve izgathatja a gyomor-bél rendszert, szédülést, hányást és hasmenést okozhat.
----------------------------------------	---	--------------------------------------------------------------------------------------

Komponens:	káliumpermanganát	CAS szám 7722-64-7
-------------------	--------------------------	-------------------------------------

Akut toxicitás

Orális

LD50	:	1090 mg/kg (patkány)
------	---	----------------------

Irritáció

Bőr

KÁLIUMPERMANGANÁT

Eredmény : Súlyos bőrirritáció

Szem

Eredmény : maró hatások
Súlyos szemkárosodást okozhat.

Szenzibilizáció

Eredmény : Túlérzékenységet okozó hatás nem ismert.

Fejezet 12: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

Akut toxicitás

Hal

LC50 : 12 mg/l (Gambusia affinis; 96 h)
 LC50 : 18 mg/l (Gambusia affinis; 24 h)
 LC50 : 4,1 mg/l (Lepomis macrochirus; 24 h)
 LC50 : 3,6 mg/l (Leuciscus idus (Arany jászkeszeg); 24 h)

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre

LC50 : 0,5 - 0,64 mg/l (Daphnia magna; 24 h)

alga

LC50 : 0,5 - 1,5 mg/l (alga; 18 d)

Komponens:	káliumpermanganát	CAS szám
		7722-64-7

Akut toxicitás

Hal

LC50 : 3,3 mg/l (Carassius auratus; 96 h)
 LC50 : 12 mg/l (Gambusia affinis; 96 h)

KÁLIUMPERMANGANÁT

LC50 : 0,1 mg/l (Ictalurus catus (Harcsa); 96 h)

LC50 : 1,08 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Szivárványos pisztráng); 96 h)

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre

EC50 : 0,056 mg/l (Daphnia magna; 48 h)
Irodalmi érték

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Komponens:	káliumpermanganát	CAS szám
		7722-64-7

Perzisztencia és lebonthatóság

Perzisztencia

Eredmény : nincs adat

Biológiai lebonthatóság

Eredmény : A biológiai lebonthatóság meghatározásához használt módszerek szervesen anyagoknál nem alkalmazhatók.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Komponens:	káliumpermanganát	CAS szám
		7722-64-7

Bioakkumuláció

Eredmény : A bioakkumuláció nem valószínű.

12.4. A talajban való mobilitás

Komponens:	káliumpermanganát	CAS szám
		7722-64-7

Mobilitás

: Elegyedik a vízzel

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

KÁLIUMPERMANGANÁT

Eredmény : Ez az anyag nem perzisztens, nem bioakkumulatív és nem toxikus (nem PBT)., Ez az anyag nem felel meg a nagy perzisztens és a nagyon bioakkumulatív követelményeknek (nem vPvB).

12.6. Egyéb káros hatások

További ökológiai információ

Eredmény : Nagyon mérgező a vízi szervezetekre.
A vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat.
A termék nem kerülhet a csatornába, folyóvízbe vagy a talajba.

Fejezet 13: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termék : Nem tehető a szokásos hulladékhoz. A helyi szabályozásnak megfelelő különleges tárolás szükséges. A termék nem engedhető a csatornába.

Szennyezett csomagolás : A megmaradt tartalmat ki kell üríteni. Felhasználatlan termékként kell kezelni. A helyi szabályozásnak megfelelően kell megsemmisíteni.

Európai Hulladék Katalógus Szám : Ehhez a termékhez nem lehet hulladék kódot megállapítani az Európai Hulladék Katalógus alapján, mivel a meghatározást a tervezett használat szabja meg. A hulladék kódot a helyi hulladék kezelő segítségével állapítják meg.

Fejezet 14: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám

1490

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR : KÁLIUM-PERMANGANÁT
RID : KÁLIUM-PERMANGANÁT
IMDG : POTASSIUM PERMANGANATE

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR-Osztály : 5.1
(Címkék; Osztályba sorolási szabály; Veszélyt jelölő számok; Alagutakra vonatkozó korlátozások kódja) : 5.1; O2; 50; (E)

RID-Osztály : 5.1
(Címkék; Osztályba sorolási szabály; Veszélyt jelölő számok) : 5.1; O2; 50

KÁLIUMPERMANGANÁT

IMDG-Osztály : 5.1
(Címkék; EmS) : 5.1; F-H, S-Q

14.4. Csomagolási csoport

ADR : II
RID : II
IMDG : II

14.5. Környezetre veszélyes

Címkézés 5.2.1.8 ADR előírásai szerint : Hal és fa
Címkézés 5.2.1.8 RID előírásai szerint : Hal és fa
Címkézés 5.2.1.6.3 IMDG előírásai szerint : Hal és fa
2.9.3 IMDG szerint Környezetre veszélyes : igen
osztályozású
2.10 IMDG előírásai szerint "P" : nem
osztályozású

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nem alkalmazható.

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

IMDG : Nem alkalmazható.

Fejezet 15: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Egyéb szabályozások : 25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rndelet a munkahelyek kémiai biztonságáról.; Munkavédelem:1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről és vonatkozó módosításai és rendeletei.,16/2001.(VII.18.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről.,2000. évi XXV. törvény A kémiai biztonságról,44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet, illetve módosítása [33/2004. (IV. 26.) ESzCsM rendelet] a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól ,98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről ,94/2002.(V.5.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól ,28/2011. (IX. 6.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról,25/1996. (VIII. 28.) NM rendelet az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés és munkakörülmények általános egészségügyi követelményeiről ,12/2001. (V. 4.) KöM-EüM együttes rendelet a vegyi anyagok kockázatának becsléséről és a kockázat csökkentéséről ,102/1996. (VII. 12.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékokról,28/2011. (IX. 6.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról

KÁLIUMPERMANGANÁT

káliumpermanganát

273/2004 EU rendelet, kábítószer-prekursorok, 2. Kategória.
Threshold quantity: 2841 61 00; 100 kg

1451/2007 [Biocidok] EU rendelet , I. mellékletében létező
azonosított hatóanyagok. (OJ (L453) .
Felsorolt EK - szám 231-760-3

Bejelentési helyzet

káliumpermanganát:

Rendelet lista	Bejelentés	Bejelentési szám
AICS	IGEN	
DSL	IGEN	
INV (CN)	IGEN	
ENCS (JP)	IGEN	(1)-446
ISHL (JP)	IGEN	(1)-446
EINECS	IGEN	231-760-3
KECI (KR)	IGEN	KE-29180
NZIOC	IGEN	
TSCA	IGEN	
IECSC	IGEN	

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

nincs adat

Fejezet 16: Egyéb információk

A 2. és 3. fejezetben található R-mondatok teljes szövege.

R 8	Éghető anyaggal érintkezve tüzet okozhat.
R22	Lenyelve ártalmas.
R50	Nagyon mérgező a vízi szervezetekre.
R50/53	Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat.
R53	A vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat.

A H-mondatok teljes szövegére a 2. és 3. részekben utalunk.

H272	Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
H302	Lenyelve ártalmas.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

További információk

Egyéb információk : A fenti információk a jelenlegi legjobb tudásunkon alapulnak és a céljuk a termék egészségügyi és biztonsági követelmények szempontjából való leírása. Az adatok nem képeznek

KÁLIUMPERMANGANÁT

semmilyen garanciát a termék alkalmazási tulajdonságaira vonatkozóan. Az adatlap nem mentesíti a felhasználót a tevékenységét szabályozó egyéb előírások ismerete és alkalmazása alól. Felhívjuk a felhasználók figyelmét a vegyi anyag rendeltetésétől eltérő felhasználásából eredő kockázatokra.

|| Átdolgozott szakaszt jelöl.

KÁLIUMPERMANGANÁT

Nr.	Rövid cím	Fő felhasználói csoport (SU)	Felhasználás területe (SU)	Termék kategória (PC)	Folyamat kategória (PROC)	Környezet kibocsátási Kategória (ERC)	Termék kategória (AC)	Specifikáció
1	Anyagok és elegyek elkészítése és (át-)csomagolása	3	1, 2a, 2b, 4, 5, 6a, 6b, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 18, 23	21, 37	5, 8a, 8b, 9	2, 3	NA	ES252
2	Felhasználás vízkezelő vegyszerként	22	1, 2a, 2b, 4, 5, 6a, 6b, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 18, 23	21, 37	3, 5, 8a, 8b	8b	NA	ES448
3	Privát használat	21	NA	NA	NA	8a, 8b	NA	ES286

KÁLIUMPERMANGANÁT

1. Az expozíciós forgatókönyv rövid címe 1: Anyagok és elegyek elkészítése és (át-)csomagolása

Főbb felhasználói csoportok	SU 3: Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása
Végfelhasználás ágazatai	SU1: Mezőgazdaság, erdőgazdaság, halászat SU2a: Bányászat (kivéve a partközeli, azaz offshore ipari tevékenységeket) SU2b: Partközeli, azaz offshore ipari tevékenységek SU4: Élelmiszeripari termékek gyártása SU5: Textilíák, bőr, prém gyártása SU6a: Fafeldolgozás, fatermék gyártás SU6b: Pép, papír és papíripari termékek gyártása SU8: Vegyi anyagok nagy tételekben, nagy arányban végzett gyártása (ideértve a kőolajipari termékeket is) SU9: Finomkémiai termékek gyártása SU 10: Készítmények előállítása [keverése] és/ vagy átcsomagolása (az ötvözetek kivételével) SU12: Műanyagipari termékek gyártása, ideértve a vegyületképzést és az átalakítást is SU15: Feldolgozott fémtermékek gyártása a gépek és berendezések kivételével SU16: Számítógépek, elektronikai és optikai termékek, elektromos berendezések gyártása SU18: Bútorgyártás SU23: Villamosenergia-, gőz-, gáz-, vízellátás és szennyvízkezelés
Kémiai termék kategória	PC21: Laboratóriumi vegyszerek PC37: Vízkezelési vegyszerek
Folyamat kategóriák	PROC5: Készítmények és árucikkek előállításának szakaszos (több fázisú, illetve jelentős érintkezéssel együtt járó) eljárása során végbemenő keverés, elegyítés PROC8a: Anyag vagy készítmény edényekbe/edényekből, nagy tartályokba/tartályokból való továbbítása (feltöltés/leürítés) nem kijelölt létesítményekben PROC8b: Anyag vagy készítmény edényekbe/edényekből, nagy tartályokba/tartályokból való továbbítása (feltöltés/leürítés) kijelölt létesítményekben PROC9: Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt)
Környezeti kibocsátási kategóriák	ERC2: Készítmények előállítása ERC3: Alapanyagokban lévő készítmények

2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC2, ERC3

Termék jellemzők	Az anyag koncentrációja a keverékben/cikkben	Magába foglal anyaghányadokat a termékben 100 %-ig (ha nincs másképpen megadva).
Egyéb adott műveleti feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót	Az anyag környezetbe jutása nem valószínűsíthető	
műszaki feltételek és intézkedések a folyamat szintjén (forrás) a kibocsátás megakadályozására Helyszíni műszaki feltételek és intézkedések a kibocsátások, levegőemissziók csökkentésére vagy korlátozására és kibocsátások a talajba A telephelyről való kikerülés megakadályozására/korlátozására a szolgáltató szervezeti intézkedések	Felhasználási terület	Ipari felhasználás
	Víz	A szennyvizet a kommunális csatornahálózatba kell juttatni.
	Talaj	A talajban való előfordulás nem várható.
	A vízbe és a levegőbe érkező teljes veszteség ellenőrzött, lévén, hogy ezek a szennyvíz csatornahálózat bemeneti és kimeneti adatai.	

2.2 A dolgozók expozícióját ellenőrző forgatókönyv: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

KÁLIUMPERMANGANÁT

Termék jellemzők	Az anyag koncentrációja a keverékben/cikkben	Magába foglal anyaghányadokat a termékben 100 %-ig (ha nincs másképpen megadva).
	Fizikai forma (a felhasználás pillanatában)	Szilárd, közepes porlékonyság
	Használat közben por képződik.	
A felhasznált mennyiség	nem használható	
A használat gyakorisága és időtartama	Expozíciós időtartam naponta	> 4 h
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők	Belégzett térfogat	10 m ³ /nap
műszaki feltételek és intézkedések a forrástól a munkás felé történő szóródás ellenőrzésére	Biztosítson jó általános vagy szabályozott szellőztetést.	
A szabaddá válás, a diszperzió és az expozíció megakadályozására/korlátozására a szolgáló szervezeti intézkedések	Biztosítsa az alapvető oktatást a dolgozók számára, hogy elkerülje vagy minimalizálja az expozíciót Biztosítani kell az ellenőrző intézkedések rendszeresen felülvizsgálatát és karbantartását.	
A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések	Az EN 374-nek megfelelő védőkesztyű.	
	Védőszemüveg	
	Ha az OEL/DNEL érték túllépésének kockázata fenn áll: Legalább 5-ös fokozatú légzésvédő felszerelést kell használni	
	Kerülje a munkafolyamat kivitelezését több mint 4 óra Át vagy Légzésvédelem használata kötelező.	

3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására

Környezet

EUSES-modellt használva. Az anyag környezetbe jutása nem valószínűsíthető

Munkavállalók

MEASE

Csatlakozó forgatókönyv	Különleges feltételek	Expozíciós útvonal	Expozíciós szint	RCR
PROC5, PROC8a, PROC9	> 4 óra (fél műszak), helyi elszívó szellőztetéssel, (90%-os hatékonyság), Gázállarcclal (90%)	Munkás expozíciója belégzés által	0,125mg/m ³	0,57
PROC8b	> 4 óra (fél műszak), helyi elszívó szellőztetéssel, (90%-os hatékonyság), Gázállarcclal (95%)	Munkás expozíciója belégzés által	0,063mg/m ³	0,29

Estimated dermal exposure value is regarded to be negligible

4. Irányelvek folyásirányban lévő felhasználóknak annak értékelésére, hogy az expozíciós forgatókönyv határain belül dolgozik-e

Környezet

Az útmutatás feltételezett üzemi körülményeken alapul, amelyeknek nem kell minden telephelyre alkalmazhatónak lenni; ennél fogva mérlegelésre lehet szükség a megfelelő telephelyspecifikus kockázatkezelési intézkedések megállapításához.

KÁLIUMPERMANGANÁT

Ahol további kockázatkezelési intézkedéseket/műveleti feltételeket vettek át, ott a felhasználók biztosítsák, hogy a kockázatot legalább egyenértékű szintre korlátozták.

Amennyiben a továbbfelhasználó működési feltételei / kockázatkezelési intézkedései nem az expozíciós forgatókönyvben megadottakon belül vannak, akkor a továbbfelhasználónak lehetősége van skálázásra az EUSES segítségével.

A fő meghatározó paraméterek:

- * Tonna tartomány
- * Kibocsátási tényező telephelyi kezelés előtt
- * Telephelyi szennyvízkezelés megléte és hatékonysága
- * Higítási tényező

Igazításhoz (skálázás) lásd: <http://arche-consulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool>

Egészség

A továbbfelhasználó az expozíciós forgatókönyvben meghatározott kereteken belül dolgozik, ha a fent leírt ajánlott kockázatkezelési intézkedések teljesülnek vagy továbbfelhasználó maga tudja igazolni, hogy felhasználási feltételei és az alkalmazott kockázatkezelési intézkedései megfelelőek. Ezt oly módon kell megtenni, hogy a belélegzett és bőrrel való érintkezés határértékek (DNEL) alatt vannak az adott folyamat tevékenységek során (PROC), melyek az alábbi felsorolás szerinti

Ha nem áll rendelkezésre mért adat, akkor a továbbfelhasználó alkalmas skálázó eszközt, mint például MEASE (www.ebrc.de/mease.html) használhat, annak érdekében, hogy az expozíciós becslést végrehajtsa.

A REACH kémiai biztonsági becslésén túl további jó gyakorlati tanácsok

Egy alkalmas munkahigiéniai standard átültetéséből indulnak ki.

KÁLIUMPERMANGANÁT

1. Az expozíciós forgatókönyv rövid címe 2: Felhasználás vízkezelő vegyszerként

Főbb felhasználói csoportok	SU 22: Foglalkozásszerű felhasználások : Lakossági felhasználás (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek)
Végfelhasználás ágazatai	SU1: Mezőgazdaság, erdőgazdaság, halászat SU2a: Bányászat (kivéve a partközeli, azaz offshore ipari tevékenységeket) SU2b: Partközeli, azaz offshore ipari tevékenységek SU4: Élelmiszeripari termékek gyártása SU5: Textilíák, bőr, prém gyártása SU6a: Fafeldolgozás, fatermék gyártás SU6b: Pép, papír és papíripari termékek gyártása SU8: Vegyi anyagok nagy tételekben, nagy arányban végzett gyártása (ideértve a kőolajipari termékeket is) SU9: Finomkémiai termékek gyártása SU 10: Készítmények előállítása [keverése] és/ vagy átcsomagolása (az ötvözetek kivételével) SU12: Műanyagipari termékek gyártása, ideértve a vegyületképzést és az átalakítást is SU15: Feldolgozott fémtermékek gyártása a gépek és berendezések kivételével SU16: Számítógépek, elektronikai és optikai termékek, elektromos berendezések gyártása SU18: Bútorgyártás SU23: Villamosenergia-, gőz-, gáz-, vízellátás és szennyvízkezelés
Kémiai termék kategória	PC21: Laboratóriumi vegyszerek PC37: Vízkezelési vegyszerek
Folyamat kategóriák	PROC3: Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás) PROC5: Készítmények és árucikkek előállításának szakaszos (több fázisú, illetve jelentős érintkezéssel együtt járó) eljárása során végbemenő keverés, elegyítés PROC8a: Anyag vagy készítmény edényekbe/edényekből, nagy tartályokba/tartályokból való továbbítása (feltöltés/leürítés) nem kijelölt létesítményekben PROC8b: Anyag vagy készítmény edényekbe/edényekből, nagy tartályokba/tartályokból való továbbítása (feltöltés/leürítés) kijelölt létesítményekben
Környezeti kibocsátási kategóriák	ERC8b: Reaktív anyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt beltéri felhasználása

2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC8b

Termék jellemzők	Az anyag koncentrációja a keverékben/cikkben	Magába foglal anyaghányadokat a termékben 100 %-ig (ha nincs másképpen megadva).
Egyéb adott műveleti feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót	Az anyag környezetbe jutása nem valószínűsíthető	
műszaki feltételek és intézkedések a folyamat szintjén (forrás) a kibocsátás megakadályozására Helyszíni műszaki feltételek és intézkedések a kibocsátások, levegőemissziók csökkentésére vagy korlátozására és kibocsátások a talajba A telephelyről való kikerülés megakadályozására/korlátozására a szolgáltató szervezeti intézkedések	Víz	A szennyvizet a kommunális csatornahálózatba kell juttatni.
	Talaj	A talajban való előfordulás nem várható.
	A vízbe és a levegőbe érkező teljes veszteség ellenőrzött, lévén, hogy ezek a szennyvíz csatornahálózat bemeneti és kimeneti adatai.	

2.2 A dolgozók expozícióját ellenőrző forgatókönyv: PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b

KÁLIUMPERMANGANÁT

Termék jellemzők	Az anyag koncentrációja a keverékben/cikkben	Magába foglal anyaghányadokat a termékben 100 %-ig (ha nincs másképpen megadva).
	Fizikai forma (a felhasználás pillanatában)	Szilárd, közepes porlékonyság
A felhasznált mennyiség	nem használható	
A használat gyakorisága és időtartama	Expozíciós időtartam naponta	> 4 h
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők	Belégtett térfogat	10 m ³ /nap
műszaki feltételek és intézkedések a forrástól a munkás felé történő szóródás ellenőrzésére	Biztosítson jó általános vagy szabályozott szellőztetést.	
A szabaddá válás, a diszperzió és az expozíció megakadályozására/korlátozására a szolgáltató szervezeti intézkedések	Biztosítsa az alapvető oktatást a dolgozók számára, hogy elkerülje vagy minimalizálja az expozíciót Biztosítani kell az ellenőrző intézkedések rendszeresen felülvizsgálatát és karbantartását.	
A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések	Az EN 374-nek megfelelő védőkesztyű. Védőszemüveg	
	Ha az OEL/DNEL érték túllépésének kockázata fenn áll: Legalább 5-ös fokozatú légzésvédő felszerelést kell használni	
	Kerülje a munkafolyamat kivitelezését több mint 4 óra Át vagy Légzésvédelem használata kötelező.	

3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására

Környezet

EUSES-modellt használva. Az anyag környezetbe jutása nem valószínűsíthető

Munkavállalók

MEASE

Csatlakozó forgatókönyv	Különleges feltételek	Expozíciós útvonal	Expozíciós szint	RCR
PROC3	> 4 óra (fél műszak), helyi elszívó szellőztetéssel, (90%-os hatékonyság), Nincs gázálarc (RPE)	Munkás expozíciója belégzés által	0,1mg/m ³	0,46
PROC5, PROC8a	> 4 óra (fél műszak), helyi elszívó szellőztetéssel, (90%-os hatékonyság), Gázálarccal (90%)	Munkás expozíciója belégzés által	0,125mg/m ³	0,57
PROC8b	> 4 óra (fél műszak), helyi elszívó szellőztetéssel, (95% hatékonyság), Gázálarccal (90%)	Munkás expozíciója belégzés által	0,063mg/m ³	0,29

Estimated dermal exposure value is regarded to be negligible

4. Irányelvek folyásirányban lévő felhasználóknak annak értékelésére, hogy az expozíciós forgatókönyv határain belül dolgozik-e

KÁLIUMPERMANGANÁT

Környezet

Az útmutatás feltételezett üzemi körülményeken alapul, amelyeknek nem kell minden telephelyre alkalmazhatónak lenni; ennél fogva mérlegelésre lehet szükség a megfelelő telephelyspecifikus kockázatkezelési intézkedések megállapításához.

Ahol további kockázatkezelési intézkedéseket/műveleti feltételeket vettek át, ott a felhasználók biztosítsák, hogy a kockázatot legalább egyenértékű szintre korlátozták.

Amennyiben a továbbfelhasználó működési feltételei / kockázatkezelési intézkedései nem az expozíciós forgatókönyvben megadottakon belül vannak, akkor a továbbfelhasználónak lehetősége van skálázásra az EUSES segítségével.

A fő meghatározó paraméterek:

- * Tonna tartomány
- * Kibocsátási tényező telephelyi kezelés előtt
- * Telephelyi szennyvízkezelés megléte és hatékonysága
- * Higítási tényező

Igazításhoz (skálázás) lásd: <http://arche-consulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool>

Egészség

A továbbfelhasználó az expozíciós forgatókönyvben meghatározott kereteken belül dolgozik, ha a fent leírt ajánlott kockázatkezelési intézkedések teljesülnek vagy továbbfelhasználó maga tudja igazolni, hogy felhasználási feltételei és az alkalmazott kockázatkezelési intézkedései megfelelőek. Ezt oly módon kell megtenni, hogy a belélegzett és bőrrel való érintkezés határértékek (DNEL) alatt vannak az adott folyamat tevékenységek során (PROC), melyek az alábbi felsorolás szerintiek

Ha nem áll rendelkezésre mért adat, akkor a továbbfelhasználó alkalmas skálázó eszközt, mint például MEASE (www.ebrc.de/mease.html) használhat, annak érdekében, hogy az expozíciós becslést végrehajtsa.

A REACH kémiai biztonsági becslésén túl további jó gyakorlati tanácsok

Egy alkalmas munkahigiéniai standard átültetéséből indulnak ki.

KÁLIUMPERMANGANÁT

1. Az expozíciós forgatókönyv rövid címe 3: Privát használat

Főbb felhasználói csoportok	SU 21: Fogyasztói felhasználások : Magánháztartások (= lakosság = fogyasztók)
Környezeti kibocsátási kategóriák	ERC8a: Segédanyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt beltéri felhasználása ERC8b: Reaktív anyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt beltéri felhasználása

2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC8a, ERC8b

Termék jellemzők	Az anyag koncentrációja a keverékben/cikkben	Magába foglal anyaghányadokat a termékben 100 %-ig (ha nincs másképpen megadva).
Egyéb adott műveleti feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót	Az anyag környezetbe jutása nem valószínűsíthető	
műszaki feltételek és intézkedések a folyamat szintjén (forrás) a kibocsátás megakadályozására Helyszíni műszaki feltételek és intézkedések a kibocsátások, levegőemissziók csökkentésére vagy korlátozására és kibocsátások a talajba A telephelyről való kikerülés megakadályozására/korlátozására a szolgáló szervezeti intézkedések	Nincsenek különleges kockázatkezelési intézkedések a környezettel kapcsolatban.	

3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására

Környezet

EUSES-modellt használva. Az anyag környezetbe jutása nem valószínűsíthető

4. Irányelvek folyásirányban lévő felhasználóknak annak értékelésére, hogy az expozíciós forgatókönyv határain belül dolgozik-e

Környezet

Az útmutatás feltételezett üzemi körülményeken alapul, amelyeknek nem kell minden telephelyre alkalmazhatónak lenni; ennél fogva mérlegelésre lehet szükség a megfelelő telephelyspecifikus kockázatkezelési intézkedések megállapításához.

Ahol további kockázatkezelési intézkedéseket/műveleti feltételeket vettek át, ott a felhasználók biztosítsák, hogy a kockázatot legalább egyenértékű szintre korlátozták.

Egészség

A továbbfelhasználó az expozíciós forgatókönyvben meghatározott kereteken belül dolgozik, ha a fent leírt ajánlott kockázatkezelési intézkedések teljesülnek vagy továbbfelhasználó maga tudja igazolni, hogy felhasználási feltételei és az alkalmazott kockázatkezelési intézkedései megfelelőek. Ezt oly módon kell megtenni, hogy a belélegzett és bőrrel való érintkezés határértékek (DNEL) alatt vannak az adott termék kategóriáknál (PC), melyek az alábbi felsorolás szerinti

Ha nem áll rendelkezésre mért adat, akkor a továbbfelhasználó alkalmas skálázó eszközt, mint például MEASE (www.ebrc.de/mease.html) használhat, annak érdekében, hogy az expozíciós becslést végrehajtsa.