

**SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST**

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Datum revizije 04.01.2018

Verzija 8.0

**ODSJER 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

Kataloški broj	101745
Ime produkta	Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®
	Cd-1
Registracijski broj REACH	Proizvod je preparat. Registracijski broj REACH vidi poglavlje 3.

**1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Identificirane uporabe	Reagens za analizu Za dodatne informacije o uporabi, molimo pogledajte portal Merck Chemicals ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ).
------------------------	--

**1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

Tvrtka	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Njemacka * Phone: +49 6151 72-0
Odgovorni odjel	LS-QHC * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a>

**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** Tel.: 01 4843 646/647/745**ODSJER 2. Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje prema (UREDBI (EZ) br. 1272/2008 (CLP))**

Nadražaj očiju, Klasa 2, H319

Kronična toksičnost u vodenom okolišu, Klasa 3, H412

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

**2.2 Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)****Označivanje naljepnicom.(UREDBI (EZ) br. 1272/2008 (CLP))***Piktogrami rizika*

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-1

---

## *Upozoravajuća riječ*

Upozorenje

## *Upozorenja o opasnosti*

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

## *Obavijesti o opasnosti*

Sprječavanje

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

Intervencija

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta.

Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

## **Skraćeno označavanje (≤125 ml)**

*Piktogrami rizika*



*Upozoravajuća riječ*

Upozorenje

*Upozorenja o opasnosti*

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

## **2.3 Ostale opasnosti**

Nisu poznati.

---

## **ODSJEK 3. Sastav/informacije o sastojcima**

Kemijska svojstva

Vodena otopina anorganskih i organskih spojeva.

### **3.1 Tvar**

Neprijemljivo

### **3.2 Smjesa**

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-1

---

## Opasni sastojci (UREDBI (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

*Kemijski naziv (Koncentracija)*

CAS-br.            Registracijski broj            Razvrstavanje prema

Triton-X-100 ( $\geq 1\%$  -  $< 2,5\%$ )

9002-93-1            \*)

Akutna toksičnost, Klasa 4, H302

Nadražaj kože, Klasa 2, H315

Ozljeda oka, Klasa 1, H318

Akutna toksičnost u vodenom okolišu, Klasa 1, H400

Kronična toksičnost u vodenom okolišu, Klasa 1, H410

Faktor M: 10

Dinatrijev tetraborat ( $\geq 1\%$  -  $< 3\%$ )

*PBT/vPvB: Nije primjenjivo za anorganske tvari*

1330-43-4            \*)

Nadražaj očiju, Klasa 2, H319

Reproduktivna toksičnost, Klasa 1B, H360FD

\*) Za ovu tvar nije dostupan registarski broj jer je ova tvar ili njena upotreba isključena iz registracije u skladu s Člankom 2 REACH propisa (EC) B r. 1907/2006, godišnja tonaža ne zahtjeva registraciju ili je registracija predviđena za kasniji datum registracije.

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

---

## ODSJER 4. Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

Nakon udisanja: svježi zrak.

U slučaju dodira s kožom: Odmah uklonite svu kontaminiranu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem.

Nakon dodira s očima: isprati s mnogo vode. Pozvati oftalmologa. Skinuti kontaktne leće.

Nakon gutanja: oprez ako žrtva povraća. Opasnost od aspiracije! Držati zračne puteve slobodnim. Zatajenje pluća moguće nakon aspiracije povraćanog sadržaja. Odmah pozovite liječnika.

### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Za borove spojeve općenito vrijedi: nakon respiracije slijedi mučnina i povraćanje, uznemirenost, grčevi, CNS poremećaji, kardiovaskularni poremećaji. nadražujuće djelovanje, Upala kože, Povraćanje, Opasnost od zamagljenja rožnice., Isušivanjem nastaje gruba i ispućana koža.

---

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj	101745
Ime proizvoda	Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant® Cd-1

---

## 4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nema dostupnih podataka.

---

## ODSJEK 5. Mjere gašenja požara

### 5.1 Sredstva za gašenje

*Prikladna sredstva za gašenje*

Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu.

*Neprikladna sredstva za gašenje požara*

Za ovu tvar/mješavinu nisu dana ograničenja agensa za gašenje.

### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Nije gorivo.

Okolna vatra može osloboditi štetne pare.

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

*Posebna zaštitna oprema za vatrogasce*

U slučaju vatre nositi samostalni aparat za disanje.

*Dodatni podaci*

Suzbijte plinove/pare/maglice pomoću mlaza vodenog raspršivača. Pobrinite se da voda koju ste upotrijebili za gašenje požara ne kontaminira vodenu površinu ili sustav podzemnih voda.

---

## ODSJEK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Savjet za osoblje koje ne radi u hitnim slučajevima Ne udisati pare, aerosoli. Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Napustite opasno područje, obratite pažnju na postupke u hitnim slučajevima, savjetujte se sa stručnjakom.

Savjet za osoblje koje intervenira u hitnim slučajevima:

Zaštitna oprema vidi odjeljak 8.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

### 6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokrijte odvođe. Sakupite, zavežite i isumpajte sve što se rasulo. Obratite pažnju na moguća ograničenja materijala (vidi odjeljke 7 i 10). Pokupiti s materijalom koji apsorbira tekućine i neutralizira (npr. Chemisorb® OH<sup>-</sup>, Kat. Br. 101596). Zbrinuti na odgovarajući način za kemijski otpad. Počistiti zahvaćenu površinu.

### 6.4 Uputa na druge odjeljke

Indikacije o obradi otpada vidi odjeljak 13.

---

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-1

---

## ODSJEK 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

*Savjeti za sigurno rukovanje*

Obratite pažnju na mjere opreza označene na etiketi.

*Higijenske mjere*

Promijeniti kontaminiranu odjeću. Oprati ruke nakon rada sa supstancom.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

*Uvjeti skladištenja*

Pobrinuti se da je spremnik dobro zatvoren i čuvati na suhom i dobro prozračenom mjestu.

Držati podalje topline i izvora paljenja. Držite zaključano ili u bilo kojem prostoru dostupnom samo za kvalificirano ili ovlašteno osoblje.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

Podaci za cijelo pakiranje.

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Osim uporabe opisane u poglavlju 1.2, nikakva druga uporaba nije predviđena.

---

## ODSJEK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1 Nadzorni parametri

Sastojci s graničnim vrijednostima koje variraju s obzirom na radno mjesto i koje treba kontrolirati

*Sastojci*

Temelj	Vrijednost	Najviša dopuštena razina buke	Napomene
--------	------------	-------------------------------	----------

*Dinatrijev tetraborat (1330-43-4)*

HR MDK	Maksimalna dopustiva koncentracija - 8 sati (GVI):	1 mg/m <sup>3</sup>	
--------	--	---------------------	--

### Preporučeni postupci monitoringa

Metode za mjerenje atmosfere radnog mjesta moraju biti u suglasju sa zah tjevima normi DIN EN 482 i DIN EN 689.

### 8.2 Nadzor nad izloženošću

#### Tehničke mjere

Prioritet se mora dati tehničkim mjerama i primjerenim radnim operacijam a iznad uporabe osobne zaštitne opreme.

Vidi odjeljak 7.1.

#### Individualne mjere zaštite

Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od određenog dobavljača.

---

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-1

---

## *Zaštita očiju/lica*

Sigurnosne naočale

## *Zaštita ruku*

puni kontakt:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice:	Nitrilna guma
Debljina rukavice:	0,11 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije:	> 480 min

kontakt prskanjem:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice:	Nitrilna guma
Debljina rukavice:	0,11 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije:	> 480 min

Zaštitne rukavice za upotrebu trebaju biti u skladu s odredbama EC smjernicama 89/686/EEC i standardima EN374, npr. KCL 741 Dermatril® L (puni kontakt), KCL 741 Dermatril® L (kontakt prskanjem).

Ova preporuka odnosi se samo na proizvode navedene u sigurnosnoj listi i ako smo mi dostavili i naveli namjeru. Ako se otapa ili miješa sa drugim substancama pod uvjetima koji se razlikuju od EN374 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

## *Ostala zaštitna oprema*

zaštitna odjeća

## *Zaštita organa za disanje*

potrebno ako nastaju pare/aerosoli.

Preporučeni tip filtra: filter ABEK

Poduzetnik treba osigurati da se održavanje, čišćenje i testiranje zaštitnih uređaja za disanje obavlja u skladu s uputama proizvođača. Ove mjere treba valjano dokumentirati.

## **Nadzor nad zaštitom okoliša**

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

---

## **ODSJER 9. Fizikalna i kemijska svojstva**

### **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Oblik	tekućina
Boja	bezbojan
Miris	bez mirisa
Prag osjetljivosti mirisa	Neprijemljivo
pH	ca. 9,5 u 20 °C

---

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj	101745
Ime proizvoda	Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant® Cd-1

---

Točka topljenja	Nema dostupnih podataka.
Točka vrenja	Nema dostupnih podataka.
Plamište	Neprijemljivo
Hlapivost	Nema dostupnih podataka.
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nema dostupnih podataka.
Donja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka.
Gornja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka.
Tlak pare	Nema dostupnih podataka.
Relativna gustoća pare	Nema dostupnih podataka.
Gustoća	ca. 1,016 g/cm <sup>3</sup> u 20 °C
Relativna gustoća	Nema dostupnih podataka.
Topljivost u vodi	Nema dostupnih podataka.
Koeficijent raspodjele n- oktanol/voda	Nema dostupnih podataka.
Temperatura samozapaljenja	Nema dostupnih podataka.
Temperatura raspadanja	Nema dostupnih podataka.
Viskoznost, dinamička	Nema dostupnih podataka.
Eksplozivna svojstva	Nije klasificirano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva	nijedan

## 9.2 Drugi podaci

nijedan

---

## ODSJEK 10. Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Vidi odjeljak 10.3.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Ovaj je proizvod kemijski stabilan pod standardnim uvjetima okoline (sob na temperatura).

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

---

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj	101745
Ime proizvoda	Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant® Cd-1

---

Snažne reakcije moguće s:

Općenito poznata reakcija sastojaka vode.

#### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

nema dostupnih informacija

#### 10.5 Inkompatibilni materijali

nema dostupnih informacija

#### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

u slučaju požara: vidi poglavlje 5

---

### ODSJEK 11. Toksikološke informacije

#### 11.1 Informacije o toksikološkim učincima

##### Smjesa

*Akutna oralna toksičnost*

Procjena akutne toksičnosti: > 2.000 mg/kg

Način izračuna

Simptomi: Povraćanje, Opasnost od aspiracije tijekom povraćanja., Zatajenje pluća moguće nakon aspiracije povraćanog sadržaja., Iritacije sluznice u ustima, ždrijelu, jednjaku i gastrointestinalnom traktu.

*Akutna toksičnost pri udisanju*

Simptomi: Mogući simptomi:, iritacije sluznice

*Akutna kožna toksičnost*

Ove informacije nisu pristupačne.

*Nadražaj kože*

mali nadražaj

*Nadražaj očiju*

Smjesa uzrokuje ozbiljnu iritaciju očiju. Opasnost od zamagljenja rožnice.

*Izazivanje preosjetljivosti*

Ove informacije nisu pristupačne.

*Mutageni učinak na zametne stanice*

Ove informacije nisu pristupačne.

*Karcinogenost*

Ove informacije nisu pristupačne.

*Reproduktivna toksičnost*

Ove informacije nisu pristupačne.

*Teratogenost*

Ove informacije nisu pristupačne.

*Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost - jednokratna izloženost*

Ove informacije nisu pristupačne.

*Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost - opetovana izloženost*

Ove informacije nisu pristupačne.

---



# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-1

---

## *Opasnost od aspiracije*

Ove informacije nisu pristupačne.

## 11.2 Dodatni podaci

Za borove spojeve općenito vrijedi: nakon respiracije slijedi mučnina i povraćanje, uznemirenost, grčevi, CNS poremećaji, kardiovaskularni poremećaji.

Apsorpcija kroz:

Gastrointestinalni trakt, Sluznica

Moguća su i druga opasna svojstva.

Rukovati u skladu s važećom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom.

## Sastojci

### *Triton-X-100*

#### *Akutna oralna toksičnost*

LD50 Štakor: 1.900 - 5.000 mg/kg (Eksterna sigurnosna lista) Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima:

#### *Akutna kožna toksičnost*

LD50 Zec: > 3.000 mg/kg (Eksterna sigurnosna lista) Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima:

#### *Nadražaj kože*

Zec

Rezultat: nadražujuće

OECD-ova smjernica za ispitivanje 404

Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima:

#### *Izazivanje preosjetljivosti*

Test senzibilizacije: čovjek

Rezultat: negativno

(Eksterna sigurnosna lista) Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima:

#### *Mutageni učinak na zametne stanice*

##### *Genotoksičnost in vitro*

Mutagenost (test stanice sisavca).

Mouse lymphoma test

Rezultat: negativno

(Lit.)

### *Dinatrijev tetraborat*

#### *Akutna oralna toksičnost*

LD50 Štakor: > 2.500 mg/kg

OECD-ova smjernica za ispitivanje 401

#### *Akutna toksičnost pri udisanju*

LC50 Štakor: > 2,04 mg/l; 4 h ; prašina/magla Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima:

OECD-ova smjernica za ispitivanje 403

#### *Akutna kožna toksičnost*

LD50 Zec: > 2.000 mg/kg (ECHA) Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima:

#### *Nadražaj kože*

Zec

Rezultat: Bez iritacija

(ECHA) Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima:

#### *Mutageni učinak na zametne stanice*

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-1

---

#### *Genotoksičnost in vitro*

Ames test

Rezultat: negativno  
(IUCRID)

#### *Reproduktivna toksičnost*

Podaci potkrijepljeni toksikološkim ispitivanjima nisu dostupni.

#### *Teratogenost*

Podaci potkrijepljeni toksikološkim ispitivanjima nisu dostupni.

---

## ODSJEK 12. Ekološke informacije

### Smjesa

#### 12.1 Toksičnost

Nema dostupnih podataka.

#### 12.2 Postojanost i razgradivost

Nema dostupnih podataka.

#### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Nema dostupnih podataka.

#### 12.4 Pokretljivost u tlu

Nema dostupnih podataka.

#### 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

PBT/vPvB procjena koja nije obavljena kao kemijski sigurna procjena nije obavezna/ne provodi se.

#### 12.6 Ostali štetni učinci

Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.

### Sastojci

#### *Triton-X-100*

##### *Otrovnost za ribe*

semi-statički test LC50 *Leuciscus idus* (Jaz): 0,26 mg/l; 96 h

Analitičko promatranje: da

OECD-ova smjernica za ispitivanje 203 Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima:

##### *Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake*

statički test EC50 *Daphnia magna* (Vodenbuha): 0,011 mg/l; 48 h (ECOTOX Database) Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima:

##### *Otrovnost za alge*

statički test EC50 *Pseudokirchneriella subcapitata* (zelena alga): 1,9 mg/l; 96 h (ECHA) Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima:

##### *Otrovnost za ribe (Kronična toksičnost)*

test proticanja *Danio rerio* (zebrica): 0,012 mg/l

Analitičko promatranje: da

Test priručnik 210 OECD-a Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima:

##### *Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake (Kronična toksičnost)*

semi-statički test NOEC *Daphnia magna* (Vodenbuha): 0,03 mg/l; 21 d

Analitičko promatranje: da

Test priručnik 202 OECD-a Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima:

---

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj

101745

Ime proizvoda

Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-1

---

## *Biorazgradljivost*

22 %; 28 d; aerobni

Test priručnik 301 C OECD-a

Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima:

Biološki nije vrlo razgradljivo.

## *Faktor M*

10

## *Dinatrijev tetraborat*

*Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake*

EC5 E.sulcatum: 1,3 mg/l; 72 h (IUCLID)

## *Otrovnost za alge*

IC50 Desmodesmus subspicatus (zelena alga): 158 mg/l; 96 h (IUCLID)

## *Otrovnost za bakterije*

EC0 Pseudomonas putida (Bakterija koja se hrani kofeinom): 15,8 mg/l; 16 h (IUCLID)

## *Biorazgradljivost*

Metode za utvrđivanje biološke razgradljivosti se ne mogu primijeniti na anorganske tvari.

## *Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda*

log Pow: -1,53

Neprijemljivo

PBT/vPvB: Nije primjenljivo za anorganske tvari

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-1

---

## ODSJEK 13. Zbrinjavanje

### *Metode obrade otpada*

Otpadni materijal mora se odložiti u skladu s nacionalnim i lokalnim pro pisima. Kemikalije ostavite u izvornom pakiranju. Ne miješati s ostalim otpadom. Onečišćenim spremnicima rukujte kao i sa samim proizvodom.

Vidi [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) za procese vezane uz povrat kemikalija i spre mnika, ili nam se obratite ukoliko imate daljnja pitanja.

---

## ODSJEK 14. Informacije o prijevozu

### Kopneni prijevoz (ADR/RID)

14.1 UN broj UN 3316  
14.2 Ispravno otpremno ime UN  
(,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT  
14.3 Klasa 9  
14.4 Skupina pakiranja III  
14.5 Environmentally hazardous --  
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika da  
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima E

### Unutarnji vodeni prijevoz (ADN)

Nije relevantno

### Zračni prijevoz (IATA)

14.1 UN broj UN 3316  
14.2 Ispravno otpremno ime UN  
(,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT  
14.3 Klasa 9  
14.4 Skupina pakiranja III  
14.5 Environmentally hazardous --  
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika ne

### Morski prijevoz (IMDG)

14.1 UN broj UN 3316  
14.2 Ispravno otpremno ime UN  
(,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT  
14.3 Klasa 9  
14.4 Skupina pakiranja III  
14.5 Environmentally hazardous --

---

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-1

---

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** da  
EmS F-A S-P

**14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC**  
Nije relevantno

OVI PODACI O TRANSPORTU ODOSE SE NA CIJELO PAKIRANJE!

---

## ODSJEK 15. Informacije o propisima

### 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

*Domaće zakonodavstvo*  
Klasa skladištenja 3  
Podaci za cijelo pakiranje.

### 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovaj se proizvod nije obavila procjena kemijske sigurnosti u skladu s EU REACH propisom br. 1907/2006.

---

## ODSJEK 16. Ostale informacije

### Puni tekst H-izjava naveden u odjeljcima 2 i 3.

H302	Štetno ako se proguta.
H315	Nadražuje kožu.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H360FD	Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

### Savjeti o osposobljavanju

Osigurajte operatorima odgovarajuće informacije, upute i usavršavanje.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj

101745

Ime proizvoda

Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-1

---

## Označivanje naljepnicom

*Piktogrami rizika*



*Upozoravajuća riječ*

Upozorenje

*Upozorenja o opasnosti*

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

*Obavijesti o opasnosti*

Sprječavanje

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

Intervencija

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta.

Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

## Šifra ili kazalo skraćenica i akronima korištenih u sigurnosno-tehničkom listu

Korištene skraćenice i akronimi mogu se pogledati na <http://www.wikipedia.org>.

## Regionalno zastupstvo

Merck d.o.o. \* Andrije Hebranga 32 \* HR-10000 Zagreb \* Tel.: 385 (01) 4864 105/106 \* Fax: 385 (01) 4864 191 \* e-mail: [merck@merck.hr](mailto:merck@merck.hr)

---

*Ovdje sadržane informacije temelje se na našim dosadašnjim saznanjima. Karakteriziraju produkt s obzirom na odgovarajuće mjere sigurnosti. Ne predstavljaju garanciju za svojstva produkta.*

**SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST**

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Datum revizije 04.01.2018

Verzija 8.0

**ODSJJEK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

Kataloški broj 101745

Ime produkta Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd  
Spectroquant®

Cd-2

Registracijski broj REACH Proizvod je preparat. Registracijski broj REACH vidi poglavlje 3.

**1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**Identificirane uporabe Reagens za analizu  
Za dodatne informacije o uporabi, molimo pogledajte portal Merck  
Chemicals ([www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com)).**1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

Tvrtka Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Njemacka \* Phone: +49 6151 72-0

Odgovorni odjel LS-QHC \* e-mail: [prodsafe@merckgroup.com](mailto:prodsafe@merckgroup.com)**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja Tel.: 01 4843 646/647/745****ODSJJEK 2. Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje prema (UREDBI (EZ) br. 1272/2008 (CLP))**

Zapaljiva tekućina, Klasa 3, H226

Akutna toksičnost, Klasa 4, Inhalacija, H332

Akutna toksičnost, Klasa 4, Kožno, H312

Nadražaj očiju, Klasa 2, H319

Reproduktivna toksičnost, Klasa 1B, H360D

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj

101745

Ime proizvoda

Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-2

## 2.2 Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Označivanje naljepnicom.(UREDBI (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

*Piktogrami rizika*



*Upozoravajuća riječ*

Opasnost

*Upozorenja o opasnosti*

H360D Može naškoditi nerođenom djetetu.

H226 Zapaljiva tekućina i para.

H312 + H332 Štetno u dodiru s kožom ili ako se udiše.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

*Obavijesti o opasnosti*

Sprječavanje

P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.

P210 Čuvati odvojeno od topline.

Intervencija

P302 + P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom sapuna i vode.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta.

Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Samo za profesionalne korisnike.

**Skraćeno označavanje (≤125 ml)**

*Piktogrami rizika*



*Upozoravajuća riječ*

Opasnost



# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-2

---

#### *Upozorenja o opasnosti*

H360D Može naškoditi nerođenom djetetu.

#### *Obavijesti o opasnosti*

P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.

P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Sadrži: N,N-dimetilformamid

### 2.3 Ostale opasnosti

Nisu poznati.

---

### ODSJEK 3. Sastav/informacije o sastojcima

Kemijska svojstva Smjesa organskih spojeva

#### 3.1 Tvar

Neprimjenjivo

#### 3.2 Smjesa

#### **Opasni sastojci (UREDBI (EZ) br. 1272/2008 (CLP))**

*Kemijski naziv (Koncentracija)*

CAS-br.            Registracijski broj            Razvrstavanje prema

N,N-dimetilformamid (>= 50 % - <= 100 % )

*Tvar ne zadovoljava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s propisom (EC) B r. 1907/2006, Dodatak XIII.*

68-12-2            \*)

Zapaljiva tekućina, Klasa 3, H226

Akutna toksičnost, Klasa 4, H332

Akutna toksičnost, Klasa 4, H312

Nadražaj očiju, Klasa 2, H319

Reproduktivna toksičnost, Klasa 1B, H360D

\*) Za ovu tvar nije dostupan registarski broj jer je ova tvar ili njena upo raba isključena iz registracije u skladu s Člankom 2 REACH propisa (EC) B r. 1907/2006, godišnja tonaža ne zahtjeva registraciju ili je registraci ja predviđena za kasniji datum registracije.

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj	101745
Ime proizvoda	Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant® Cd-2

---

## ODSJER 4. Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

#### *Opći savjeti*

Osoba za pružanje prve pomoći se mora zaštititi.

Nakon udisanja: svježi zrak. Pozvati liječnika.

U slučaju dodira s kožom: Odmah uklonite svu kontaminiranu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem. Posavjetujte se s liječnikom.

Nakon dodira s očima: isprati s mnogo vode. Pozvati oftalmologa. Skinuti kontaktne leće.

Nakon gutanja: dati osobi piti vode (dviije čaše najviše). Posavjetujte se s liječnikom.

Primjeniti redom: aktivni ugljen (20 - 40 g u 10% otopini).

### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

nadražujuće djelovanje, Mučnina, Povraćanje, Glavobolja, Gastrointestinalne smetnje, Vrtoglavica, Pospanost

### 4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nema dostupnih podataka.

---

## ODSJER 5. Mjere gašenja požara

### 5.1 Sredstva za gašenje

#### *Prikladna sredstva za gašenje*

Voda, Pjena, Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>), Suhi prah

#### *Neprikladna sredstva za gašenje požara*

Za ovu tvar/mješavinu nisu dana ograničenja agensa za gašenje.

### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Zapaljivo.

Radi eksplozivne smjese s zrakom na povišenoj temperaturi.

Pare su teže od zraka i mogu se širiti uz podove.

U slučaju požara, moguće je razvijanje opasnih zapaljivih plinova ili para.

U slučaju požara, može doći do oslobađanja sljedećih tvari:

dušikovi oksidi

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

#### *Posebna zaštitna oprema za vatrogasce*

Ne stojite u opasnoj zoni bez aparata za disanje. Da bi se izbjegao kontakt sa kožom držite sigurnu udaljenost i nosite odgovarajuću zaštitnu odjeću.

---

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj	101745
Ime proizvoda	Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant® Cd-2

---

## *Dodatni podaci*

Maknuti spremnik iz opasne zone i hladiti vodom. Suzbijte plinove/pare/maglice pomoću mlaza vodenog raspršivača. Pobrinite se da voda koju ste upotrijebili za gašenje požara ne kontaminira vodenu površinu ili sustav podzemnih voda.

---

## **ODSJEK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja**

### **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Savjet za osoblje koje ne radi u hitnim slučajevima Ne udisati pare, aerosoli. Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Držati podalje topline i izvora paljenja. Napustite opasno područje, obratite pažnju na postupke u hitnim slučajevima, savjetujte se sa stručnjakom.

Savjet za osoblje koje intervenira u hitnim slučajevima:

Zaštitna oprema vidi odjeljak 8.

### **6.2 Mjere zaštite okoliša**

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale. Rizik od eksplozije.

### **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**

Pokrijte odvođe. Sakupite, zavežite i isumpajte sve što se rasulo. Obratite pažnju na moguća ograničenja materijala (vidi odjeljke 7 i 10). Pažljivo pokupiti s materijalom za apsorpciju tekućina (npr. Chemisorb®). Tretirati kao kemijski otpad. Počistiti zahvaćenu površinu.

### **6.4 Uputa na druge odjeljke**

Indikacije o obradi otpada vidi odjeljak 13.

---

## **ODSJEK 7. Rukovanje i skladištenje**

### **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**

#### *Savjeti za sigurno rukovanje*

Obratite pažnju na mjere opreza označene na etiketi.

Raditi u pod haubom. Ne udisati supstancu/mješavinu. Izbjegavati stvaranje pare/aerosola.

#### *Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije*

Držati podalje od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

#### *Higijenske mjere*

Odmah promijeniti kontaminiranu odjeću. Primjeniti zaštitnu kremu za kožu. Oprati ruke i lice nakon rada sa supstancom.

### **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

#### *Uvjeti skladištenja*

Pobrinite se da je spremnik dobro zatvoren i čuvati na suhom i dobro prozračenom mjestu. Držati podalje topline i izvora paljenja. Držite zaključano ili u bilo kojem prostoru dostupnom samo za kvalificirano ili ovlašteno osoblje.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

Podaci za cijelo pakiranje.

---

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-2

## 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Osim uporabe opisane u poglavlju 1.2, nikakva druga uporaba nije predviđena.

## ODSJEK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1 Nadzorni parametri

Sastojci s graničnim vrijednostima koje variraju s obzirom na radno mjesto i koje treba kontrolirati

#### Sastojci

Temelj	Vrijednost	Najviša dopuštena razina buke	Napomene
<i>N,N-dimetilformamid (68-12-2)</i>			
HR MDK	Oznake opasnosti po kožu:		Resorbuje se putem kože.
	Maksimalna dopustiva koncentracija - 8 sati (GVI):	5 ppm 15 mg/m <sup>3</sup>	Aneks 1: Maksimalne dopuštene vrijednosti izlaganja
	Kratkotrajno dopustiva koncentracija- 15 minuta (KGV):	10 ppm 30 mg/m <sup>3</sup>	Aneks 1: Maksimalne dopuštene vrijednosti izlaganja

### Preporučeni postupci monitoringa

Metode za mjerenje atmosfere radnog mjesta moraju biti u suglasju sa zah tjevima normi DIN EN 482 i DIN EN 689.

### 8.2 Nadzor nad izloženošću

#### Tehničke mjere

Prioritet se mora dati tehničkim mjerama i primjerenim radnim operacijam a iznad uporabe osobne zaštitne opreme.  
Vidi odjeljak 7.1.

#### Individualne mjere zaštite

Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od određenog dobavljača.

#### Zaštita očiju/lica

Sigurnosne naočale

#### Zaštita ruku

puni kontakt:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice:	Butilna guma
Debljina rukavice:	0,7 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije:	> 480 min

kontakt prskanjem:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice:	Viton (R)
Debljina rukavice:	0,70 mm

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-2

---

Vrijeme prodiranja > 240 min  
kemikalije:

Zaštitne rukavice za upotrebu trebaju biti u skladu s odredbama EC smjernicama 89/686/EEC i standardima EN374, npr. KCL 898 Butoject® (puni kontakt), KCL 890 Vitoject® (kontakt prskanjem).

Ova preporuka odnosi se samo na proizvode navedene u sigurnosnoj listi i ako smo mi dostavili i naveli namjeru. Ako se otapa ili miješa sa drugim substancama pod uvjetima koji se razlikuju od EN374 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

#### *Ostala zaštitna oprema*

Antistatička zaštitna odjeća koja zadržava plamen.

#### *Zaštita organa za disanje*

potrebno ako nastaju pare/aerosoli.

Preporučeni tip filtra: Filter A-(P2)

Poduzetnik treba osigurati da se održavanje, čišćenje i testiranje zaštitnih uređaja za disanje obavlja u skladu s uputama proizvođača. Ove mjere treba valjano dokumentirati.

#### **Nadzor nad zaštitom okoliša**

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

Rizik od eksplozije.

---

## **ODSJER 9. Fizikalna i kemijska svojstva**

### **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Oblik	tekućina
Boja	narančast
Miris	karakterističan
Prag osjetljivosti mirisa	Nema dostupnih podataka.
pH	Nema dostupnih podataka.
Točka topljenja	Nema dostupnih podataka.
Vrelište/područje vrenja	153 °C u 1.013 hPa (Dimetilformamid)
Plamište	58 °C Metoda: c.c. (Dimetilformamid)
Hlapivost	Nema dostupnih podataka.
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nema dostupnih podataka.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj	101745
Ime proizvoda	Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant® Cd-2

---

Donja granica eksplozivnosti	2,2 %(V) (Dimetilformamid)
Gornja granica eksplozivnosti	16 %(V) (Dimetilformamid)
Tlak pare	3,77 hPa u 20 °C (Dimetilformamid)
Relativna gustoća pare	Nema dostupnih podataka.
Gustoća	Nema dostupnih podataka.
Relativna gustoća	Nema dostupnih podataka.
Topljivost u vodi	Nema dostupnih podataka.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	Nema dostupnih podataka.
Temperatura samozapaljenja	Nema dostupnih podataka.
Temperatura raspadanja	Nema dostupnih podataka.
Viskoznost, dinamička	Nema dostupnih podataka.
Eksplozivna svojstva	Nije klasificirano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva	nijedan

## 9.2 Drugi podaci

Temperatura paljenja	410 °C (Dimetilformamid)
----------------------	-----------------------------

---

## ODSJEK 10. Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Smjese para/zrak su eksplozivne pri intenzivnom zagrijavanju.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Ovaj je proizvod kemijski stabilan pod standardnim uvjetima okoline (sob na temperatura).

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Snažne reakcije moguće s:

Alkalijski metali, halogeni, halidi, Redukcijsko sredstvo, trietilaluminij, nitrati, metalni oksidi, nemetalni oksidi, Jako oksidirajuća sredstva, Halogenirani ugljikovodik, Izocijanati, natrij, Natrij borhidrid, hidridi, Oksidirajuća sredstva, Fosforovi oksidi

Opasnost od eksplozije i/ili otrovnih plinova postoji sa sljedećim spojevima:

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj	101745
Ime proizvoda	Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant® Cd-2

---

azidi, Brom, Klor, krom(VI)-oksid, kalijev permanganat, trietilaluminij, klorati  
Halogenirani ugljikovodik, s, Željezo

## 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Grijanje.

## 10.5 Inkompatibilni materijali

različite plastike, Bakar, Bakrene legure, Kositar

## 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

u slučaju požara: vidi poglavlje 5

u slučaju požara: vidi poglavlje 5

---

## ODSJEK 11. Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o toksikološkim učincima

#### Smjesa

##### *Akutna oralna toksičnost*

Simptomi: Gastrointestinalne smetnje, Mučnina, Povraćanje

##### *Akutna toksičnost pri udisanju*

Simptomi: Mogući simptomi:, iritacije sluznice

##### *Akutna kožna toksičnost*

Ove informacije nisu pristupačne.

##### *Nadražaj kože*

Ove informacije nisu pristupačne.

##### *Nadražaj očiju*

Smjesa uzrokuje ozbiljnu iritaciju očiju.

##### *Izazivanje preosjetljivosti*

Ove informacije nisu pristupačne.

##### *Mutageni učinak na zametne stanice*

Ove informacije nisu pristupačne.

##### *Karcinogenost*

Ove informacije nisu pristupačne.

##### *Reproduktivna toksičnost*

Ove informacije nisu pristupačne.

##### *Teratogenost*

Ove informacije nisu pristupačne.

##### *Učinci CMR*

Teratogenost:

Može naškoditi nerođenom djetetu.

##### *Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost - jednokratna izloženost*

Ove informacije nisu pristupačne.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-2

---

*Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost - opetovana izloženost*  
Ove informacije nisu pristupačne.

*Opasnost od aspiracije*  
Ove informacije nisu pristupačne.

## 11.2 Dodatni podaci

Nakon apsorpcije:

Glavobolja, Vrtoglavica, Pospanost

Oštećenje:

gastrointestinalni trakt, Jetra, Bubrež

Moguća su i druga opasna svojstva.

Ovom supstancom treba rukovati posebno pažljivo.

## Sastojci

### *N,N-dimetilformamid*

*Akutna oralna toksičnost*

LD50 Štakor: 3.010 mg/kg

OECD-ova smjernica za ispitivanje 401

*Akutna kožna toksičnost*

LD50 Zec: 1.500 mg/kg (IUCLID)

*Nadražaj kože*

Zec

Rezultat: Bez iritacija

(IUCLID)

*Nadražaj očiju*

Zec

Rezultat: Nadražaj očiju

(IUCLID)

*Izazivanje preosjetljivosti*

Test senzilizacije: Zamorac

Rezultat: negativno

(Lit.)

Test senzilizacije: Miš

Rezultat: negativno

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 406

*Toksičnost ponovljenih doza*

Štakor

mužjaci i ženke

Oralno

28 d

dnevno

NOAEL: 238 mg/kg

LOAEL: 475 mg/kg

OECD-ova smjernica za ispitivanje 407

Subakutna toksičnost

*Mutageni učinak na zametne stanice*



# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-2

---

#### *Genotoksičnost in vivo*

Mikronuklearni test

Miš

mužjak

Intraperitonealno ubrizgavanje

Rezultat: negativno

(ECHA)

#### *Genotoksičnost in vitro*

Ames test

Salmonella typhimurium

Rezultat: negativno

(ECHA)

#### *Karcinogenost*

Nije pokazano kancerogeno djelovanje u pokusima na životinjama. (Lit.)

---

## ODSJEK 12. Ekološke informacije

### Smjesa

#### 12.1 Toksičnost

Nema dostupnih podataka.

#### 12.2 Postojanost i razgradivost

Nema dostupnih podataka.

#### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Nema dostupnih podataka.

#### 12.4 Pokretljivost u tlu

Nema dostupnih podataka.

#### 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

PBT/vPvB procjena koja nije obavljena kao kemijski sigurna procjena nije obavezna/ne provodi se.

#### 12.6 Ostali štetni učinci

Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.

### Sastojci

#### *N,N-dimetilformamid*

##### *Otrovnost za ribe*

test proticanja LC50 *Lepomis macrochirus* (Plavoškrga sunčanica): 7.100 mg/l; 96 h

Analitičko promatranje: da

US-EPA

##### *Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake*

statički test EC50 *Daphnia magna* (Vodenbuha): 13.100 mg/l; 48 h

Test priručnik 202 OECD-a

##### *Otrovnost za alge*

statički test EC50 *Desmodesmus subspicatus* (Zelena alga): > 1.000 mg/l; 72 h

DIN 38412

##### *Otrovnost za bakterije*

statički test EC50 *Vibrio fischeri*: 12.300 - 17.500 mg/l; 5 min (Eksterna sigurnosna lista)

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745

Ime proizvoda

Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®

Cd-2

---



*Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake (Kronična toksičnost)*  
semi-statički test NOEC Daphnia magna (Vodenbuha): 1.500 mg/l; 21 d  
(Eksterna sigurnosna lista)

*Biorazgradljivost*  
100 %; 21 d; aerobni  
Test priručnik 301E OECD-a  
Biološki vrlo razgradljivo.

*Biološka potrošnja kisika (BOD)*  
900 mg/g (5 d)  
(Lit.)

*Teorijska potražnja za kisikom (ThOD)*  
1.863 mg/g  
(Lit.)

*Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda*  
log Pow: -0,85 (25 °C)  
OECD-ova smjernica za ispitivanje 107  
Ne očekuje se bioakumulacija.

*Bioakumulacija*  
Faktor biokoncentracije (BCF): 0,3 - 1,2  
Cyprinus carpio (Šaran); 56 d  
OECD-ova smjernica za ispitivanje 305C (Nema znatne akumulacije u organizmima.)

Tvar ne zadovoljava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s propisom (EC) B r. 1907/2006, Dodatak XIII.

*Stabilnost u vodi*  
ca.50 d  
reakcija s hidroksilnim radikalima (izračunati) (Lit.)

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-2

---

## ODSJEK 13. Zbrinjavanje

### *Metode obrade otpada*

Otpadni materijal mora se odložiti u skladu s nacionalnim i lokalnim pro pisima. Kemikalije ostavite u izvornom pakiranju. Ne miješati s ostalim otpadom. Onečišćenim spremnicima rukujte kao i sa samim proizvodom.

Vidi [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) za procese vezane uz povrat kemikalija i spre mnika, ili nam se obratite ukoliko imate daljnja pitanja.

---

## ODSJEK 14. Informacije o prijevozu

### Kopneni prijevoz (ADR/RID)

14.1 UN broj UN 3316  
14.2 Ispravno otpremno ime UN  
(,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT  
14.3 Klasa 9  
14.4 Skupina pakiranja III  
14.5 Environmentally hazardous --  
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika da  
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima E

### Unutarnji vodeni prijevoz (ADN)

Nije relevantno

### Zračni prijevoz (IATA)

14.1 UN broj UN 3316  
14.2 Ispravno otpremno ime UN  
(,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT  
14.3 Klasa 9  
14.4 Skupina pakiranja III  
14.5 Environmentally hazardous --  
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika ne

### Morski prijevoz (IMDG)

14.1 UN broj UN 3316  
14.2 Ispravno otpremno ime UN  
(,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT  
14.3 Klasa 9  
14.4 Skupina pakiranja III  
14.5 Environmentally hazardous --

---

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-2

---

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** da  
EmS F-A S-P

**14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC**  
Nije relevantno

OVI PODACI O TRANSPORTU ODOSE SE NA CIJELO PAKIRANJE!

---

## ODSJEK 15. Informacije o propisima

### 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

*Domaće zakonodavstvo*  
Klasa skladištenja 3  
Podaci za cijelo pakiranje.

### 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovaj se proizvod nije obavila procjena kemijske sigurnosti u skladu s EU REACH propisom br. 1907/2006.

---

## ODSJEK 16. Ostale informacije

**Puni tekst H-izjava naveden u odjeljcima 2 i 3.**

H226 Zapaljiva tekućina i para.  
H312 Štetno u dodiru s kožom.  
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
H332 Štetno ako se udiše.  
H360D Može naškoditi nerođenom djetetu.

### Savjeti o osposobljavanju

Osigurajte operatorima odgovarajuće informacije, upute i usavršavanje.

### Označivanje naljepnicom

*Piktogrami rizika*



# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj	101745
Ime proizvoda	Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant® Cd-2

---

## *Upozoravajuća riječ*

Opasnost

## *Upozorenja o opasnosti*

H226 Zapaljiva tekućina i para.

H312 + H332 Štetno u dodiru s kožom ili ako se udiše.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H360 Može štetno djelovati na plodnost ili naškoditi nerođenom djetetu.

## *Obavijesti o opasnosti*

Sprječavanje

P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.

P210 Čuvati odvojeno od topline.

Intervencija

P302 + P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom sapuna i vode.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta.

Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Dodatni podaci

Samo za profesionalne korisnike.

Sadrži: N,N-dimetilformamid

## **Šifra ili kazalo skraćenica i akronima korištenih u sigurnosno-tehničkom listu**

Korištene skraćenice i akronimi mogu se pogledati na <http://www.wikipedia.org>.

## **Regionalno zastupstvo**

Merck d.o.o. \* Andrije Hebranga 32 \* HR-10000 Zagreb \* Tel.: 385 (01) 4864 105/106 \* Fax: 385 (01) 4864 191 \* e-mail: [merck@merck.hr](mailto:merck@merck.hr)

---

*Ovdje sadržane informacije temelje se na našim dosadašnjim saznanjima. Karakteriziraju produkt s obzirom na odgovarajuće mjere sigurnosti. Ne predstavljaju garanciju za svojstva produkta.*

**SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST**

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Datum revizije 04.01.2018

Verzija 8.0

**ODSJJEK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

Kataloški broj	101745
Ime produkta	Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®
	Cd-3
Registracijski broj REACH	Za ovu tvar nije dostupan registarski broj jer je ova tvar ili njena upo raba isključena iz registracije u skladu s Člankom 2REACH propisa (EC) B r. 1907/2006, godišnja tonaža ne zahtjeva registraciju ili je registraci ja predviđena za kasniji datum registracije.
CAS-br.	62-56-6

**1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Identificirane uporabe	Reagens za analizu Za dodatne informacije o uporabi, molimo pogledajte portal Merck Chemicals ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ).
------------------------	--

**1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

Tvrtka	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Njemacka * Phone: +49 6151 72-0
Odgovorni odjel	LS-QHC * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a>

**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** Tel.: 01 4843 646/647/745**ODSJJEK 2. Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje prema (UREDBI (EZ) br. 1272/2008 (CLP))**

Akutna toksičnost, Klasa 4, Oralno, H302

Karcinogenost, Klasa 2, H351

Reproduktivna toksičnost, Klasa 2, H361d

Kronična toksičnost u vodenom okolišu, Klasa 2, H411

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj

101745

Ime proizvoda

Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®

Cd-3

## 2.2 Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

### Označivanje naljepnicom.(UREDBI (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

#### Piktogrami rizika



#### Upozoravajuća riječ

Upozorenje

#### Upozorenja o opasnosti

H302 Štetno ako se proguta.

H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

#### Obavijesti o opasnosti

Sprječavanje

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

Intervencija

P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

#### Skraćeno označavanje (≤125 ml)

##### Piktogrami rizika



#### Upozoravajuća riječ

Upozorenje

#### Upozorenja o opasnosti

H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

#### Obavijesti o opasnosti

P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-3

---

Sadrži: Tiourea

CAS-br. 62-56-6

## 2.3 Ostale opasnosti

Nisu poznati.

---

## ODSJJEK 3. Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1 Tvar

Formula	H <sub>2</sub> NCSNH <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> S (Hill)
EZ-br.	200-543-5	
Molarna masa	76,12 g/mol	

### Opasni sastojci (UREDBI (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

*Kemijski naziv (Koncentracija)*

CAS-br.            Registracijski broj            Razvrstavanje prema

Tiourea (<= 100 % )

*Tvar ne zadovoljava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s propisom (EC) B r. 1907/2006, Dodatak XIII.*

62-56-6            \*)

Akutna toksičnost, Klasa 4, H302

Karcinogenost, Klasa 2, H351

Reproduktivna toksičnost, Klasa 2, H361D

Kronična toksičnost u vodenom okolišu, Klasa 2, H411

\*) Za ovu tvar nije dostupan registarski broj jer je ova tvar ili njena upotreba isključena iz registracije u skladu s Člankom 2 REACH propisa (EC) B r. 1907/2006, godišnja tonaža ne zahtjeva registraciju ili je registracija predviđena za kasniji datum registracije.

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

### 3.2 Smjesa

Neprijemljivo

---

## ODSJJEK 4. Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

---

Liste sa sigurnosnim podacima za kataloške stavke dostupne su na [www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com)



# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj	101745
Ime proizvoda	Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant® Cd-3

---

Nakon udisanja: svježi zrak. Pozvati liječnika.

U slučaju dodira s kožom: Odmah uklonite svu kontaminiranu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem. Posavjetujte se s liječnikom.

Nakon dodira s očima: isprati s mnogo vode. Pozvati oftalmologa. Skinuti kontaktne leće.

Nakon gutanja: dati osobi piti vode (dvije čaše najviše). Posavjetujte se s liječnikom.

## 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

nadražujuće djelovanje, Proljev, Mučnina, Povraćanje, Želučane/crijevne tegobe

## 4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nema dostupnih podataka.

---

## ODSJEK 5. Mjere gašenja požara

### 5.1 Sredstva za gašenje

*Prikladna sredstva za gašenje*

Voda, Pjena, Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>), Suhi prah

*Neprikladna sredstva za gašenje požara*

Za ovu tvar/mješavinu nisu dana ograničenja agensa za gašenje.

### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Zapaljivo.

U slučaju požara, moguće je razvijanje opasnih zapaljivih plinova ili para.

U slučaju požara, može doći do oslobađanja sljedećih tvari:

sumporni oksidi, dušikovi oksidi, dušikovi plinovi

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

*Posebna zaštitna oprema za vatrogasce*

Ne stojite u opasnoj zoni bez aparata za disanje. Da bi se izbjegao kontakt sa kožom držite sigurnu udaljenost i nosite odgovarajuću zaštitnu odjeću.

*Dodatni podaci*

Suzbijte plinove/pare/maglice pomoću mlaza vodenog raspršivača. Pobrinite se da voda koju ste upotrijebili za gašenje požara ne kontaminira vodenu površinu ili sustav podzemnih voda.

---

## ODSJEK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Savjet za osoblje koje ne radi u hitnim slučajevima Izbjegavati udisanje praha. Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Napustite opasno područje, obratite pažnju na postupke u hitnim slučajevima, savjetujte se sa stručnjakom.

Savjet za osoblje koje intervenira u hitnim slučajevima:

Zaštitna oprema vidi odjeljak 8.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

---

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj	101745
Ime proizvoda	Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant® Cd-3

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

## 6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokrijte odvođe. Sakupite, zavežite i ispumpajte sve što se rasulo. Obratite pažnju na moguća ograničenja materijala (vidi odjeljke 7 i 10). Pokupiti u suhom obliku. Zbrinuti na odgovarajući način za kemijski otpad. Počistiti zahvaćenu površinu. Izbjegavati nastajanje prašine.

## 6.4 Uputa na druge odjeljke

Indikacije o obradi otpada vidi odjeljak 13.

## ODSJER 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

*Savjeti za sigurno rukovanje*

Obratite pažnju na mjere opreza označene na etiketi.

Raditi u pod haubom. Ne udisati supstancu/mješavinu.

*Higijenske mjere*

Odmah promijeniti kontaminiranu odjeću. Primjeniti zaštitnu kremu za kožu. Oprati ruke i lice nakon rada sa supstancom.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

*Uvjeti skladištenja*

Pobrinuti se da je spremnik dobro zatvoren i čuvati na suhom i dobro prozračenom mjestu.

Držati podalje topline i izvora paljenja. Držite zaključano ili u bilo kojem prostoru dostupnom samo za kvalificirano ili ovlašteno osoblje.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

Podaci za cijelo pakiranje.

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Osim uporabe opisane u poglavlju 1.2, nikakva druga uporaba nije predviđena.

## ODSJER 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1 Nadzorni parametri

Sastojci s graničnim vrijednostima koje variraju s obzirom na radno mjesto i koje treba kontrolirati

*Sastojci*

Temelj	Vrijednost	Najviša dopuštena razina buke	Napomene
<i>Tiourea (62-56-6)</i>			
HR MDK	Maksimalna dopustiva koncentracija - 8 sati (GVI): Oznake opasnosti po kožu:	1 ppm 4 mg/m <sup>3</sup>	Resorbuje se putem kože.

### Preporučeni postupci monitoringa

Metode za mjerenje atmosfere radnog mjesta moraju biti u suglasju sa zah tjevima normi DIN EN 482 i DIN

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-3

---

EN 689.

## 8.2 Nadzor nad izloženošću

### Tehničke mjere

Prioritet se mora dati tehničkim mjerama i primjerenim radnim operacijam a iznad uporabe osobne zaštitne opreme.

Vidi odjeljak 7.1.

### Individualne mjere zaštite

Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od određenog dobavljača.

#### *Zaštita očiju/lica*

Sigurnosne naočale

#### *Zaštita ruku*

puni kontakt:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice:	Nitrilna guma
Debljina rukavice:	0,11 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije:	480 min

kontakt prskanjem:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice:	Nitrilna guma
Debljina rukavice:	0,11 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije:	480 min

Zaštitne rukavice za upotrebu trebaju biti u skladu s odredbama EC smjernicama 89/686/EEC i standardima EN374, npr. KCL 741 Dermatril® L (puni kontakt), KCL 741 Dermatril® L (kontakt prskanjem).

Vrijeme prodiranja navedeno gore određeno je u KCL laboratorijskim testiranjima prema EN374 s uzorcima preporučenim tipova rukavica.

Ova preporuka odnosi se samo na proizvode navedene u sigurnosnoj listi i ako smo mi dostavili i naveli namjeru. Ako se otapa ili miješa sa drugim substancama pod uvjetima koji se razlikuju od EN374 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

#### *Ostala zaštitna oprema*

zaštitna odjeća

#### *Zaštita organa za disanje*

Potrebno ako nastaje prah.

Preporučeni tip filtra: Filter B-(P3)

Poduzetnik treba osigurati da se održavanje, čišćenje i testiranje zaštitnih uređaja za disanje obavlja u skladu s uputama proizvođača. Ove mjere treba valjano dokumentirati.

### Nadzor nad zaštitom okoliša

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj	101745
Ime proizvoda	Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant® Cd-3

---

## ODSJEK 9. Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Oblik	krut
Boja	bezbojan
Miris	bez mirisa
Prag osjetljivosti mirisa	Neprijmjenjivo
pH	6 - 8 u 50 g/l 20 °C
Talište/područje taljenja	169 - 173 °C
Vrelište/područje vrenja	Neprijmjenjivo, (raspad)
Plamište	Nema dostupnih podataka.
Hlapivost	Nema dostupnih podataka.
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nema dostupnih podataka.
Donja granica eksplozivnosti	Neprijmjenjivo
Gornja granica eksplozivnosti	Neprijmjenjivo
Tlak pare	u 20 °C Neprijmjenjivo
Relativna gustoća pare	Nema dostupnih podataka.
Gustoća	1,405 g/cm <sup>3</sup> u 20 °C
Relativna gustoća	Nema dostupnih podataka.
Topljivost u vodi	137 g/l u 20 °C
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	log Pow: -0,92 (20 °C) OECD-ova smjernica za ispitivanje 107 Ne očekuje se bioakumulacija.
Temperatura samozapaljenja	Nema dostupnih podataka.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj	101745
Ime proizvoda	Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant® Cd-3

---

Temperatura raspadanja	Nema dostupnih podataka.
Viskoznost, dinamička	Nema dostupnih podataka.
Eksplozivna svojstva	Nije klasificirano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva	nijedan

## 9.2 Drugi podaci

Temperatura paljenja	440 °C Prašina
Nasipna gustoća	640 kg/m <sup>3</sup>

---

## ODSJEK 10. Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Sljedeće se odnosi na zapaljive organske supstance i mješavine: kod odgovarajuće fine distribucije, kada se zavrti u prašini generalno se može pretpostaviti opasnost od eksplozije.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Ovaj je proizvod kemijski stabilan pod standardnim uvjetima okoline (sob na temperatura).

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasnost od eksplozije s :

klorati

Snažne reakcije moguće s:

akril-aldehid

Egzotermne reakcije s:

Nitratna kiselina, vodik-peroksid, Akrolein, Jako oksidirajuća sredstva, Jake kiseline i jake baze

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Jako zagrijavanje (raspad).

### 10.5 Inkompatibilni materijali

nema dostupnih informacija

### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

u slučaju požara: vidi poglavlje 5

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj	101745
Ime proizvoda	Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant® Cd-3

---

## ODSJERAK 11. Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o toksikološkim učincima

#### *Akutna oralna toksičnost*

LD50 Štakor: 1.750 mg/kg (Eksterna sigurnosna lista)

Simptomi: Mučnina, Povraćanje, Proljev, Želučane/crijevne tegobe

#### *Akutna toksičnost pri udisanju*

Simptomi: Moguća oštećenja:, Može uzrokovati nadražaj dišnog sustava.

#### *Akutna kožna toksičnost*

LD50 Zec: > 2.800 mg/kg (Eksterna sigurnosna lista)

#### *Nadražaj kože*

Zec

Rezultat: Bez iritacija

OECD-ova smjernica za ispitivanje 404

#### *Nadražaj očiju*

Zec

Rezultat: mali nadražaj

OECD-ova smjernica za ispitivanje 405

#### *Izazivanje preosjetljivosti*

Senzilizacijski učinak kod osjetljivi osoba.

#### *Mutageni učinak na zametne stanice*

#### *Genotoksičnost in vitro*

Ames test

Rezultat: negativno

(Eksterna sigurnosna lista)

#### *Karcinogenost*

Ove informacije nisu pristupačne.

#### *Reproduktivna toksičnost*

Ove informacije nisu pristupačne.

#### *Teratogenost*

Ove informacije nisu pristupačne.

#### *Učinci CMR*

Karcinogenost:

Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

Teratogenost:

Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

#### *Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost - jednokratna izloženost*

Ove informacije nisu pristupačne.

#### *Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost - opetovana izloženost*

Ove informacije nisu pristupačne.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj	101745
Ime proizvoda	Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant® Cd-3

---

## *Opasnost od aspiracije*

Ove informacije nisu pristupačne.

### 11.2 Dodatni podaci

Nakon apsorpcije:

Promjene u krvnoj slici

Oštećenje:

štitnjača, Koštana srž

Moguća su i druga opasna svojstva.

Ovom supstancom treba rukovati posebno pažljivo.

---

## ODSJEK 12. Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

*Otrovnost za ribe*

LC50 Danio rerio (zebrica): 10.000 mg/l; 96 h (Eksterna sigurnosna lista)

*Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake*

EC50 Daphnia magna (Vodenbuha): 35 mg/l; 48 h (IUCLID)

*Otrovnost za alge*

IC50 Desmodesmus subspicatus (zelena alga): 3,8 - 10 mg/l; 72 h (IUCLID)

*Otrovnost za bakterije*

EC10 Pseudomonas putida (Bakterija koja se hrani kofeinom): 1.265 mg/l; 18 h (IUCLID)

### 12.2 Postojanost i razgradivost

*Biorazgradljivost*

0 %; 34 d

Test priručnik 301C OECD-a

Biološki nije vrlo razgradljivo.

*Biološka potrošnja kisika (BOD)*

13 mg/g (5 d)

(IUCLID)

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

*Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda*

log Pow: -0,92 (20 °C)

OECD-ova smjernica za ispitivanje 107

Ne očekuje se bioakumulacija.

### 12.4 Pokretljivost u tlu

Nema dostupnih podataka.

### 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Tvar ne zadovoljava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s propisom (EC) B r. 1907/2006, Dodatak XIII.

### 12.6 Ostali štetni učinci

Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.

---

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-3

---

## ODSJEK 13. Zbrinjavanje

### *Metode obrade otpada*

Otpadni materijal mora se odložiti u skladu s nacionalnim i lokalnim pro pisima. Kemikalije ostavite u izvornom pakiranju. Ne miješati s ostalim otpadom. Onečišćenim spremnicima rukujte kao i sa samim proizvodom.

Vidi [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) za procese vezane uz povrat kemikalija i spre mnika, ili nam se obratite ukoliko imate daljnja pitanja.

---

## ODSJEK 14. Informacije o prijevozu

### Kopneni prijevoz (ADR/RID)

14.1 UN broj UN 3316  
14.2 Ispravno otpremno ime UN  
(,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT  
14.3 Klasa 9  
14.4 Skupina pakiranja III  
14.5 Environmentally hazardous --  
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika da  
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima E

### Unutarnji vodeni prijevoz (ADN)

Nije relevantno

### Zračni prijevoz (IATA)

14.1 UN broj UN 3316  
14.2 Ispravno otpremno ime UN  
(,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT  
14.3 Klasa 9  
14.4 Skupina pakiranja III  
14.5 Environmentally hazardous --  
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika ne

### Morski prijevoz (IMDG)

14.1 UN broj UN 3316  
14.2 Ispravno otpremno ime UN  
(,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT  
14.3 Klasa 9  
14.4 Skupina pakiranja III  
14.5 Environmentally hazardous --



# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 101745  
Ime proizvoda Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant®  
Cd-3

---

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** da  
EmS F-A S-P

**14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC**  
Nije relevantno

OVI PODACI O TRANSPORTU ODOSE SE NA CIJELO PAKIRANJE!

---

## ODSJEK 15. Informacije o propisima

### 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

*Domaće zakonodavstvo*  
Klasa skladištenja 3  
Podaci za cijelo pakiranje.

### 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovaj se proizvod nije obavila procjena kemijske sigurnosti u skladu s EU REACH propisom br. 1907/2006.

---

## ODSJEK 16. Ostale informacije

**Puni tekst H-izjava naveden u odjeljcima 2 i 3.**

H302 Štetno ako se proguta.  
H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.  
H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.  
H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

### Savjeti o osposobljavanju

Osigurajte operatorima odgovarajuće informacije, upute i usavršavanje.

### Označivanje naljepnicom

*Piktogrami rizika*



*Upozoravajuća riječ*

---

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj	101745
Ime proizvoda	Kadmij test Metoda: fotometrijska 0.002 - 0.500 mg/l Cd Spectroquant® Cd-3

---

## Upozorenje

### *Upozorenja o opasnosti*

H302 Štetno ako se proguta.

H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

H361 Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

### *Obavijesti o opasnosti*

#### Sprječavanje

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

#### Intervencija

P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Sadrži: Tiourea

### **Šifra ili kazalo skraćenica i akronima korištenih u sigurnosno-tehničkom listu**

Korištene skraćenice i akronimi mogu se pogledati na <http://www.wikipedia.org>.

### **Regionalno zastupstvo**

Merck d.o.o. \* Andrije Hebranga 32 \* HR-10000 Zagreb \* Tel.: 385 (01) 4864 105/106 \* Fax: 385 (01) 4864 191 \* e-mail: [merck@merck.hr](mailto:merck@merck.hr)

---

*Ovdje sadržane informacije temelje se na našim dosadašnjim saznanjima. Karakteriziraju produkt s obzirom na odgovarajuće mjere sigurnosti. Ne predstavljaju garanciju za svojstva produkta.*