



BEZBEDNOSNI LIST

DOW EUROPE GMBH

Sigurnosni list prema Reg. (EC) N. 2015/830

Naziv proizvoda: MOLYKOTE™ 1000 Paste

Datum revizije: 09.07.2018

Verzija: 1.0

Datum poslednjeg izdavanja: -

Datum štampanja: 10.07.2018

DOW EUROPE GMBH Potiče i očekuje se da pročitate i razumete celisigurnosni list, zato što ima važan podatak u celom dokumentu. Očekujemo da sledite mere opreza navedene u ovom dokumentu, osim ako vaši uveti uporabe ne zahtevaju druge prikladne metode ili postupke.

POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

1.1 Identifikacija hemikalije

Naziv proizvoda: MOLYKOTE™ 1000 Paste

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Utvrđene upotrebe: Maziva i aditivi za maziva

1.3 Podaci o snabdevaču

IDENTIFIKACIJA PREDUZEĆA

DOW EUROPE GMBH
BACHTOBELSTRASSE 3
8810 HORGEN
SWITZERLAND

Broj informacije za kupce:

31 115 67 2626
SDSQuestion@dow.com

1.4 BROJ TELEFONA ZA HITNE SLUČAJEVE

24-satni kontakt za hitni slučaj: 00 41 447 28 2820

POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija u skladu sa Uredbom (EC) 1272/2008 :

Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutna - Kategorija 1 - H400
Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronična - Kategorija 1 - H410
Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odeljku pogledajte odeljak 16.

2.2 Elementi obeležavanja

Označavanje u skladu sa Uredbom (EZ) Br 1272 / 2008 [CLP/GHS]:

Piktogram opasnosti

**Reč upozorenja: PAŽNJA****Obaveštenja o opasnosti**

H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

P273 Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.

P391 Sakupiti prosuti sadržaj.

P501 Sadržaj/ posudu predati postrojenju ovlašćenom za odlaganje otpada.

2.3 Ostale opasnosti

Nema dostupnih podataka

POGLAVLJE 3. SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

Hemijska priroda: Neorganska i organska jedinjenja, u mineralnom ulju

3.2 Podaci o sastojcima smeše

Ovaj proizvod je mešavina.

CASRN / Br. EC / Broj indeks	Registracioni broj REACH	Koncentracija	Sastav	Klasifikacija: UREDBOM (EZ) br. 1272/2008
CASRN 7440-50-8 Br. EC 231-159-6 Broj indeks –	–	>= 6,0 - <= 9,0 %	Metalni prah bakra	Vod. živ. sred. – ak. - 1 - H400 Vod. živ. sred. – hron. - 1 - H410
CASRN 7440-66-6 Br. EC 231-175-3 Broj indeks 030-001-01-9	–	>= 4,0 - <= 5,0 %	Cink	Pyr. Sol. - 1 - H250 Kont. sa vodom zap. gas. - 1 - H260 Vod. živ. sred. – ak. - 1 - H400 Vod. živ. sred. – hron. - 1 - H410

CASRN 61791-53-5 Br. EC 263-186-4 Broj indeks –	–	>= 0,26 - <= 0,35 %	N-loj alkiltrimetilendiamin oleat	Irit. Kože - 2 - H315 Irit. Oka - 2 - H319 Spec. toks. – VI - 2 - H373 Vod. živ. sred. – ak. - 1 - H400 Vod. živ. sred. – hron. - 2 - H411
---	---	---------------------	---	--

Supstance sa granicom izloženosti u radnom okruženju

CASRN 7789-75-5 Br. EC 232-188-7 Broj indeks –	–	>= 18,0 - <= 26,0 %	Kalcijum difluorid	Nije klasifikovano
--	---	---------------------	--------------------	--------------------

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odeljku pogledajte odeljak 16.

POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mera prve pomoći

Opšte preporuke:

Služba prve pomoći treba da obrati pažnju na ličnu zaštitu i korišćenje preporučene zaštitne odeće (hemijski otporne rukavice, zaštita od prskanja). Ako postoji potencijal za izlaganje konsultirajte Sekciju 8. za specifičnu zaštitnu opremu.

Udisanje: Premestite osobu na svež vazduh, ako se pojave efekti, obratite se lekaru.

Dodir sa kožom: Isprati sa puno vode. Pogodne hitne bezbednosti tuš objekat bi trebale da budu dostupne u radnom prostoru.

Dodir sa očima: Potpuno isperite oči sa vodom za nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva posle početnih 1-2 minuta i nastavite ispiranje za nekoliko dodatnih minuta. Ako se efekti javljaju, obratite se lekaru, poželjno oftamologa. Objekat za potrebno hitno ispiranje očiju bi trebalo da je dostupan u području rada.

Gutanje: Hitno lečenje je neophodno.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi:

Osim informacije koji se nalazi pod Opis mere prve pomoći (gore) i Indikacija hitna medicinska pomoć i poseban tretman (dole), svi dodatni važni simptomi i efekti su opisani u Odeljku 11: Toksikološke informacije.

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Napomene namenjene lekaru: Nikakav specifičan protivotrov. Lečenje izloženosti mora da se usmeri na kontrolu simptoma i kliničkog stanja pacijenta.

POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara: Vodeni sprej Pena otporna na alkohol Ugljen-dioksid (CO₂) Suva hemikalija

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara: Nepoznato.

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Opasni produkti sagorevanja: Spojevi fluora Oksidi ugljenika Metalni oksidi Oksidi azota (NO_x)

Neobična opasnosti požara i eksplozije: Izlaganje produktima sagorevanja može da bude štetno po zdravlje.

5.3 Savet za vatrogasce

Postupci protiv požara: Odvojeno skupiti kontaminiranu vodu korišćenu za gašenje požara. Pomenuta voda ne sme se ispustiti u kanalizaciju. Sadrže protivpožarnu vodu oticanje ako je moguće . Požar voda oticanje , ako ne sadrži , može izazvati oštećenje životne sredine .

Preduzeti vatrogasne mere koje odgovaraju lokalnim uslovima i okolnoj sredini. Za rashlađivanje neotvorenih posuda upotrebiti vodeni sprej. Odvojeno skupiti kontaminiranu vodu korišćenu za gašenje požara. Pomenuta voda ne sme se ispustiti u kanalizaciju. Uklonite neoštećene konetjnere od područja požara, ako je to sigurno učiniti. Evakuisati oblast.

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce: Ako treba, nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje prilikom gašenja požara. Koristiti opremu za ličnu zaštitu.

POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa: Pridržavajte se savjeta za sigurno rukovanje i preporuka za ličnu zaštitnu opremu.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu: Ne ispuštajte proizvod u vodenu sredinu iznad definisanih regulatornih nivoa Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje. Skupiti i odložiti kontaminiranu vodu korišćenu za pranje. U slučaju nemogućnosti zaustavljanja većih izlivenih količina treba obavestiti lokalne vlasti.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju: Obrišite ili grebite i držite za spašavanje ili odlaganje. Mogu da postoje lokalni ili nacionalni propisi koji važe za oslobađanje i odlaganje ovog materijala, kao i materijala i predmeta upotrebljenih prilikom uklanjanja oslobođenog materijala. Moraćete da utvrdite koji propisi su primenljivi. U slučaju velikog izlivanja obezbedite pregrade ili neki drugi odgovarajući način zadržavanja kako biste sprečili rasprostiranje materijala. Ako je moguće ispumpavanje ograđenog materijala, pokupljeni materijal treba uskladištiti u odgovarajući kontejner. U odeljcima 13 i 15 ovog sigurnosno-tehničkog lista navedene su informacije o određenim lokalnim i nacionalnim zahtevima.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja:

Pogledajte odeljke: 7, 8, 11, 12 i 13.

POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje: Vodite računa da se spreči izlivanje, otpad i smanji ispuštanje u životnu sredinu. Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom.

Upotrebljavati samo uz odgovarajuću ventilaciju. Vidi inženjerske mere pod sekcijom KONTROLA IZLOŽENOSTI.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti: Čuvati u pravilno obeleženim posudama. Skladištiti u skladu sa odgovarajućim nacionalnim propisima.

Nemojte ostavljati sa sledećim vrstama proizvoda: Jaki oksidanti.
Neodgovarajuće materije za posude: Nepoznato.

7.3 Posebni načini korišćenja: Pogledajte tehnički list sa podacima o ovom proizvodu za detaljnije informacije.

POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI

8.1 Parametri kontrole izloženosti

Ako postoje granice izlaganja, navedene su u nastavku. Ako se ne prikazuju granice izlaganja, tada se ne primenjuju vrednosti.

Sastav	Propis	Vrsta navođenja	Vrednost/Notacija
Metalni prah bakra	ACGIH	TWA	1 mg/m ³ , Bakar
	ACGIH	TWA	0,2 mg/m ³ , Bakar
Kalcijum difluorid	ACGIH	TWA	2,5 mg/m ³ , Fluor
	RS OEL	GVI	2,5 mg/m ³ , Fluor
	2000/39/EC	TWA	2,5 mg/m ³ , Fluor

Iako neki komponenti ovog proizvoda mogu imati smernice za izlaganje, izloženost se ne očekuje u uobičajenim uslovima rukovanja usled fizičko stanje materijala.

Bioške granične vrednosti izlaganja na radu

Sastojci	Br. CAS	Parametri kontrole izloženosti	Bioški uzora	Vreme uzorkovanja	Dozvoljena koncentracija	Osnov
Kalcijum difluorid	7789-75-5	Fluorid (Fluor)	Mokraća	Pre smene (16 sati nakon prestanka izloženosti)	2 mg/l	ACGIH BEI
		Fluorid (Fluor)	Mokraća	Kraj smene (što je pre moguće nakon prestanka)	3 mg/l	ACGIH BEI

izlaganja)

Izvedena vrednost bez dejstva

Metalni prah bakra

Radnici

<i>Akutni sistemski efekti</i>		<i>Akutni lokalni efekti</i>		<i>Dugotrajni sistemski efekti</i>		<i>Dugotrajni lokalni efekti</i>	
Preko kože	Udisanje	Preko kože	Udisanje	Preko kože	Udisanje	Preko kože	Udisanje
273 mg/kg telesne mase/dan	20 mg/m ³	n.a.	n.a.	137 mg/kg telesne mase/dan	n.a.	n.a.	n.a.

Potrošači

<i>Akutni sistemski efekti</i>			<i>Akutni lokalni efekti</i>		<i>Dugotrajni sistemski efekti</i>			<i>Dugotrajni lokalni efekti</i>	
Preko kože	Udisanje	Oralno	Preko kože	Udisanje	Preko kože	Udisanje	Oralno	Preko kože	Udisanje
137 mg/kg telesne mase/dan	20 mg/m ³	n.a.	n.a.	n.a.	137 mg/kg telesne mase/dan	n.a.	0,041 mg/kg telesne mase/dan	n.a.	n.a.

Cink

Radnici

<i>Akutni sistemski efekti</i>		<i>Akutni lokalni efekti</i>		<i>Dugotrajni sistemski efekti</i>		<i>Dugotrajni lokalni efekti</i>	
Preko kože	Udisanje	Preko kože	Udisanje	Preko kože	Udisanje	Preko kože	Udisanje
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	83,3 mg/kg telesne mase/dan	5 mg/m ³	n.a.	n.a.

Potrošači

<i>Akutni sistemski efekti</i>			<i>Akutni lokalni efekti</i>		<i>Dugotrajni sistemski efekti</i>			<i>Dugotrajni lokalni efekti</i>	
Preko kože	Udisanje	Oralno	Preko kože	Udisanje	Preko kože	Udisanje	Oralno	Preko kože	Udisanje
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	83,3 mg/kg telesne mase/dan	2,5 mg/m ³	0,83 mg/kg telesne mase/dan	n.a.	n.a.

Kalcijum difluorid

Radnici

<i>Akutni sistemski efekti</i>		<i>Akutni lokalni efekti</i>		<i>Dugotrajni sistemski efekti</i>		<i>Dugotrajni lokalni efekti</i>	
Preko	Udisanje	Preko	Udisanje	Preko	Udisanje	Preko	Udisanje

kože		kože		kože		kože	
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5 mg/m3	n.a.	n.a.

Potrošači

<i>Akutni sistemski efekti</i>			<i>Akutni lokalni efekti</i>		<i>Dugotrajni sistemski efekti</i>			<i>Dugotrajni lokalni efekti</i>	
Preko kože	Udisanje	Oralno	Preko kože	Udisanje	Preko kože	Udisanje	Oralno	Preko kože	Udisanje
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,5 mg/m3	0,02 mg/kg telesne mase/dan	n.a.	n.a.

Predviđena koncentracija bez dejstva

Metalni prah bakra

Odeljak	PNEC
Slatka voda	7,8 µg/l
Morska voda	5,2 µg/l
Postrojenje za tretman otpadnih voda	230 µg/l
Slatkovodni sediment	87 mg/kg
Morski sediment	676 mg/kg
Zemljište	65 mg/kg

Cink

Odeljak	PNEC
Slatka voda	20 µg/l
Morska voda	6,1 µg/l
Postrojenje za tretman otpadnih voda	52 µg/l
Slatkovodni sediment	117,8 mg/kg
Morski sediment	56,5 mg/kg
Zemljište	35,6 mg/kg

Kalcijum difluorid

Odeljak	PNEC
Slatka voda	0,9 mg/l
Postrojenje za tretman otpadnih voda	51 mg/l
Zemljište	11 mg/kg

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehničko-tehnološke mere: Koristite lokalnu ispušnu ventilaciju, ili druge tehničko-tehnološke mere da bi se nivoi u vazduhu zadržali ispod graničnih vrednosti izlaganja. Ako ne postoje granične vrednosti izlaganja, opšta ventilacija trebala bi da bude dovoljna za većinu radnji. Lokalna ventilacija može biti neophodna za neke operacije.

Individualne mere zaštite

Zaštita očiju/lica: Koristite hemijske zaštitne naočare. Hemijske naočare moraju biti u skladu sa normom EN 166 ili ekvivalentnom.

Zaštita kože

Zaštita ruku: Koristite hemijski otporne rukavice klasificirane pod standardom EN 374: Zaštitne rukavice protiv hemikalija i mikroorganizama. Primeri preporučenih materijala za zaštitne rukavice su: Klorirani polietilen Neopren. Nitril/butadien guma (nitril ili NBR). Polietilen. Etil-vinil-alkohol laminat ("EVAL"). Polivinil alkohol ("PVA"). Viton. Primeri prihvatljivih zaštitnih materijala za rukavice uključuju: Butil guma Prirodna guma ("lateks"). Polivinil hlorid ("PVC" ili "vinil"). Kada može da dođe do produženog ili često opetovanog kontakta, preporučuje se rukavica sa zaštitom klase 4 ili viša (vreme prodiranja veće od 120 minuta prema normi EN 374). Kad se očekuje samo kratkotrajni dodir, preporučuju se zaštitne rukavice klase 1 ili više (vreme probijanja dulje od 10 minuta, prema EN 374) Debljina rukavice sama nije dovoljni indikator razine zaštite koja rukavica pruža prema kemijsku supstancu, zato što je ova razina zaštite jako zavisna o specifičnom sastavu materijala od kojeg je fabricirana rukavica. Debljina rukavice mora, ovisno o tipu i vrsti materijala, normalno biti više od 0.35 mm da bi nudila dovoljnu zaštitu za proizvedeni i česti kontakt s tvarima. Kao izuzetak od ovog općeg pravila, poznato je da višeslojnog laminata rukavice može preneti dužu zaštitu na debljine manje od 0,35 mm. Druge materijale rukavica sa debljinom manje od 0.35 mm mogu nuditi dovoljnu zaštitu samo kada se očekuje kratki kontakt. NAPOMENA : Pre izbora određenih rukavica za pojedinu primenu i trajanje uporabe na radnom mestu trebete uzeti u obzir sve relevantne faktore na radnom mestu, od kojih neki mogu biti: Moguće rukovanje drugim kemikalijama, fizičke potrebe (zaštita od rezanja/probijanja, upotreba desne ruke, toplinska zaštita), potencijalne reakcije na tela od materijala rukavica, kao i upustva proizvođača rukavica

Ostala zaštita: "Koristite zaštitnu odeću hemijsko otporno na ovom materijalu . Izbor određenih stavki kao što su štitnike za lice, čizme, kecelje ili odelo za celo tela zavisice od zadatka."

Zaštita organa za disanje: Zaštita disajnih organa treba se nositi kada postoji potencijal da se prelazi granica izloženosti uslove ili smjernice . Ukoliko ne postoje primjenjivi zahtjevi granične izloženosti ili smernice , nosite zaštitu za disajne organe, kada se dožive neželjena dejstva, kao što su respiratorne iritacije ili nelagodnosti , ili gde je naznačeno po procesa procene rizik vaš. Za većinu uslova zaštita respiratornih organa nije potrebna ; međutim , ako se doživljava nelagodnost , koristite odobreni respirator za pročišćavanje vazduha . Koristite sledeći respirator za pročišćavanje vazduha odobren u CE: "Organski patron pare, tip (tačka ključanja > 65° C)"

Kontrola izlaganja životne sredine

Vidi ODELJAK 7: Rukovanje i skladištenje i ODELJAK 13: Postupanje sa otpadom za mere za

POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled

Fizičko stanje	pasta
Boja	smeđa
Miris	blag miris
Granica mirisa	Nema dostupnih podataka
pH	Nije primenljivo
Tačka/interval topljenja	Nema dostupnih podataka
Tačka smrzavanja	Nema dostupnih podataka

Tačka ključanja (760 mmHg)	Nije primenljivo
Tačka paljenja	Nije primenljivo
Brzina isparavanja (butil acetat = 1)	Nije primenljivo
Zapaljivost (čvrsto, gas)	Nije klasifikovan kao opasnost od zapaljivosti
Donja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka
Gornja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka
Pritisak pare	Nije primenljivo
Relativna Gustina Pare (zrak = 1)	Nema dostupnih podataka
Relativna Gustina (voda = 1)	1,26
Rastvorljivost u vodi	Nema dostupnih podataka
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	Nema dostupnih podataka
Temperatura samopaljenja	Nema dostupnih podataka
Temperatura razlaganja	Nema dostupnih podataka
Dinamička viskoznost	Nije primenljivo
Kinematička viskoznost	Nije primenljivo
Eksplozivna svojstva	nije eksplozivno
Oksidujuća svojstva	Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao oksidirajuća.

9.2 Ostali podaci

Molekulska masa	Nema dostupnih podataka
Veličina čestica	Nema dostupnih podataka

NAPOMENA : Fizički podaci prezentovani gore su tipične vrednosti i ne treba tumačiti kao specifikacija.

POGLAVLJE 10. REAKTIVNOST I STABILNOST

10.1 Reaktivnost: Nije klasifikovan kao reaktivno opasan.

10.2 Hemijska stabilnost: Stabilno u normalnim uslovima.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija: Može da reaguje u dodiru sa jakim oksidujućim agensima.

10.4 Uslovi koje treba izbegavati: Nepoznato.

10.5 Nekompatibilni materijali: Oksidanti

10.6 Opasni proizvodi razgradnje: 1-Butene. Sodium.

POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

Toksikološke informacije se pojavljuju u ovom odeljku kada su podaci dostu

11.1 Podaci o toksičnim efektima

Akutna toksičnost

Akutna oralna toksičnost

Veoma niska toksičnost ako se proguta. Ne očekuju se štetni efekti od gutanja malih količina.

Kao proizvod: Oralni LD50 za jednu dozu nije utvrđen.

Temelji se na informacijama o sastojcima:

LD50, Pacov, > 5 000 mg/kg Procenjeno.

Akutna dermalna toksičnost

Malo je verovatno da će dugotrajan kontakt s kožom prouzrokovati apsorciju štetnih količina.

Kao proizvod: Dermalni LD50 nije utvrđen.

Temelji se na informacijama o sastojcima:

LD50, Kunić, > 2 000 mg/kg Procenjeno.

Akutna inhalaciona toksičnost

Ne vjeruje se da će kratka izloženost (minuta) izazvati negativne učinke.

Kao proizvod: LC50 nije određen.

iritacija kože

Kratak kontakt može izazvati blagu iritaciju kože sa lokalnim crvenilom.

Teško oštećenje

Može izazvati blagu iritaciju očiju.

Može izazvati blagu povredu rožnjače.

Preosetljivost

Za senzibilizacije kože:

Sadrži komponentu koja nije izazvala senzibilizaciju kože kod morskih svinja.

Sadrži komponentu (e), koje nije(su) pokazao(li) potencijal za kontakt alergije kod miševa.

Za respiratornog nadražaja:

Nisu pronađeni relevantni podaci.

Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost)

Procena raspoloživih podataka ukazuje da ovaj materijal nije STOT SE - otrov.

Specifična toksičnost za ciljni organ (višekratna izloženost)

Sadrži komponenta (a) koji su prijavljeni da izazivaju efekte na sledećim organa kod životinjama :

Jetra.

Pluća.

Karcinogenost

Nisu pronađeni relevantni podaci.

Teratogenost

Sadrži komponentu (e) koje kod laboratorijskih životinja, su toksični za fetus samo u dozama toksičnim za majku.

Reproduktivna toksičnost

Sadrži komponentu (e) koji se nisu miješali s reprodukcijom u studijama na životinjama. Sadrži komponentu(e) koji nije ometao plodnosti u ispitivanjima na životin

Mutagenost

Sadrži komponente(i) koji su bili negativni na nekim životinjskim genetičke toksičnosti i pozitivan u drugima. Sadrži sastojak(e) koji su bili negativni u testovima genetičke toksičnosti na životinjama.

Opasnost od udisanja

Na osnovu fizikalnih osobina, verovatno neće biti opasnosti od udisanja.

SASTOJCI KOJI UTIČU NA TOKSIKOLOGIJU:**Metalni prah bakra****Akutna inhalaciona toksičnost**

LC50, Pacov, 4 Hour, prašina/magla, > 5,11 mg/l OECD-ova smernica za ispitivanje 436
Nema smrtnih slučajeva u ovoj koncentraciji.

Cink**Akutna inhalaciona toksičnost**

LC50, Pacov, mužjaci i ženke, 4 Hour, prašina/magla, > 5,41 mg/l OECD-ova smernica za ispitivanje 403
Nema smrtnih slučajeva u ovoj koncentraciji.

Kalcijum difluorid**Akutna inhalaciona toksičnost**

LC50, Pacov, mužjaci i ženke, 4 Hour, prašina/magla, > 5,07 mg/l OECD-ova smernica za ispitivanje 403
Nema smrtnih slučajeva u ovoj koncentraciji.

POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Ekotoksikološke informacije se pojavljuju u ovom odeljku kada su podaci dostupni.

12.1 Toksičnost**Metalni prah bakra****Akutna toksičnost za ribe**

Materijal je veoma otrovan za vodene organizme (LC50/EC50/IC50 ispod 1 mg/L u najosetljivije vrste).

LC50, 96 Hour, 8,1 µg/l

Akutna toksičnost za vodene beskičmenjake

EC50, Daphnia magna (dafnije), 48 Hour, 0,792 mg/l

Akutna toksičnost za alge / vodene biljke

EC50, Chlorella vulgaris (slatkovodne alge), 72 Hour, 0,333 mg/l, OECD smernica za ispitivanje 201

Hronična toksičnost za ribe

NOEC, Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka), 1 µg/l

Cink

Akutna toksičnost za ribe

Materijal je veoma otrovan za vodene organizme (LC50/EC50/IC50 ispod 1 mg/L u najosetljivije vrste).

LC50, Kalifornijska pastrmka (*Oncorhynchus mykiss*), 96 Hour, 0,59 mg/l

LC50, Klen (*Pimephales promelas*), 96 Hour, 0,238 g/L

Akutna toksičnost za vodene beskičmenjake

EC50, *Ceriodaphnia dubia* (dafnije), 48 Hour, 0,413 mg/l

Akutna toksičnost za alge / vodene biljke

EC50, *Selenastrum capricornutum* (zelene alge), 72 Hour, Stopa rasta, 0,150 mg/l

Toksičnost za bakterije

EC50, 3 Hour, 5,2 mg/l, OECD smernica za ispitivanje 209

Hronična toksičnost za ribe

NOEC, *Oncorhynchus mykiss* (dužičasta pastrmka), 30 d, 0,199 mg/l

Hronična toksičnost za vodene beskičmenjake

NOEC, *Daphnia magna*, 21 d, 0,1 mg/l

N-loj alkiltrimetilendiamin oleat**Akutna toksičnost za ribe**

Materijal je akutno visokotoksičan za vodene organizme (LC50/EC50 između 0,1 i 1 mg/l kod najosetljivijih ispitanih vrsta).

Materijal je veoma otrovan za vodene organizme (LC50/EC50/IC50 ispod 1 mg/L u najosetljivije vrste).

Akutna toksičnost za vodene beskičmenjake

Na osnovu podataka iz sličnih materijala

EC50, *Daphnia magna* (dafnije), 48 Hour, > 0,1 - 1 mg/l

Akutna toksičnost za alge / vodene biljke

Na osnovu podataka iz sličnih materijala

EC50, 72 Hour, > 0,01 - 0,1 mg/l, OECD smernica za ispitivanje 201

Na osnovu podataka iz sličnih materijala

NOEC, 72 Hour, > 0,01 - 0,1 mg/l, OECD smernica za ispitivanje 201

Hronična toksičnost za vodene beskičmenjake

Na osnovu podataka iz sličnih materijala

EC10, *Daphnia* (Dafnija-vodena buva), > 1 mg/l

Kalcijum difluorid**Akutna toksičnost za ribe**

Ne očekuje se da je akutno toksičan za vodene organizme.

Nema toksičnosti pri granici rastvorivosti

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (dužičasta pastrmka), statičko ispitivanje, 96 Hour, 105 - 698 mg/l

Akutna toksičnost za vodene beskičmenjake

Za slični(e) materijal(e):

Nema toksičnosti pri granici rastvorivosti

EC50, *Daphnia magna* (dafnije), 48 Hour, 53,4 - 98,5 mg/l

Akutna toksičnost za alge / vodene biljke

Za slični(e) materijal(e):

Nema toksičnosti pri granici rastvorivosti

EC50, Scenedesmus capricornutum (slatkovodne alge), 96 Hour, 88,3 - 250 mg/l

Za slični(e) materijal(e):

Nema toksičnosti pri granici rastvorivosti

NOEC, Scenedesmus capricornutum (slatkovodne alge), 96 Hour, 103 - 510 mg/l

Za slični(e) materijal(e):

Nema toksičnosti pri granici rastvorivosti

EC50, Skeletonema costatum (Zimski cvat), 96 Hour, 166 mg/l

12.2 Perzistentnost i razgradljivost**Metalni prah bakra****Biorazgradljivost:** Biorazgradnja nije primjenjiva.**Cink****Biorazgradljivost:** Biorazgradnja nije primjenjiva.**N-loj alkiltrimetilendiamin oleat****Biorazgradljivost:** Materijal je lako biorazgradiva. Prolazi OECD-test (ovi) za biorazgradivost.

Na osnovu podataka iz sličnih materijala 10-dnevni prozor: Prošlo

Biorazgradnja: 65 %**Vreme izlaganja:** 28 d**Metoda:** OECD-ova smernica za ispitivanje 301D**Kalcijum difluorid****Biorazgradljivost:** Biorazgradivost nije primjenjiva na anorganske tvari.**12.3 Potencijal bioakumulacije****Metalni prah bakra****Bioakumulacija:** Nisu pronađeni relevantni podaci.**Cink****Bioakumulacija:** Nisu pronađeni relevantni podaci.**Faktor biokoncentracije (FBK):** 177 Ribe**N-loj alkiltrimetilendiamin oleat****Bioakumulacija:** Nisu pronađeni relevantni podaci.**Kalcijum difluorid****Bioakumulacija:** Podjela vode do n-oktanola nije primjenjivo.**12.4 Mobilnost u zemljištu****Metalni prah bakra**

Nisu pronađeni relevantni podaci.

Cink

Nisu pronađeni relevantni podaci.

N-loj alkiltrimetilendiamin oleat

Nisu pronađeni relevantni podaci.

Kalcijum difluorid

Nisu pronađeni relevantni podaci.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene**Metalni prah bakra**

Za ovu supstancu nije procenjena postojanost, bioakumulacija i toksičnost (PBT).

Cink

Za ovu supstancu nije procenjena postojanost, bioakumulacija i toksičnost (PBT).

N-loj alkiltrimetilendiamin oleat

Za ovu supstancu nije procenjena postojanost, bioakumulacija i toksičnost (PBT).

Kalcijum difluorid

Ova tvar ne smatra se uporna, bioakumulativna i otrovna (PBT). Ova supstanca ne smatra se mnogo otpornom i nema veliki kapacitet bioakumulacije (vPvB).

12.6 Ostali štetni efekti**Metalni prah bakra**

Ova supstanca nije u popisu Montrealskog protokola o supstance koje oštećuju ozonski sloj.

Cink

Ova supstanca nije u popisu Montrealskog protokola o supstance koje oštećuju ozonski sloj.

N-loj alkiltrimetilendiamin oleat

Ova supstanca nije u popisu Montrealskog protokola o supstance koje oštećuju ozonski sloj.

Kalcijum difluorid

Ova supstanca nije u popisu Montrealskog protokola o supstance koje oštećuju ozonski sloj.

POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

13.1 Metode tretmana otpada

"Ne deponija u bilo kakve kanalizaciju, na zemlji ili u bilo koje vode." Ovaj proizvod, kada se odlaže u svom neiskorišćenog i netaknutom stanju, treba rukovati kao opasan otpad u skladu sa direktivom EC 2008/98/EC. Bilo koje odlaganje mora biti u skladu sa svim nacionalnim i pokrajinskim zakonima i svakim opštinskim ili lokalnim podzakonskim aktima koji regulišu opasan otpad. Evaluacije mogu biti potrebne za upotrebljeni, kontaminirani i residualni material.

Definitivni zadatak ovog materijala za odgovarajućom grupom klasifikacije i sa tim njegov pravilni broj klasifikacije će ovisiti o uporabi koji je izrađen od ovog materijala. Kontaktirajte ovlaštenu komunalnu uslugu.

POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

Klasifikacija za drumski i železnički saobraćaj (ADR / RID):

14.1	UN broj	UN 3077
14.2	UN pravilni otpremni naziv	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, ČVRSTA, N.D.N.(Copper metal powder, Zinc)
14.3	Klasa(e) opasnosti transporta	9
14.4	Ambalažna grupa	III
14.5	Opasnost po životnu sredinu	Copper metal powder, Zinc
14.6	Posebne predostrožnosti za korisnika	Identifikacioni broj opasnosti: 90

Klasifikacija za pomorski transport (IMO-IMDG)

14.1	UN broj	UN 3077
14.2	UN pravilni otpremni naziv	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(Copper metal powder, Zinc)
14.3	Klasa(e) opasnosti transporta	9
14.4	Ambalažna grupa	III
14.5	Opasnost po životnu sredinu	Copper metal powder, Zinc
14.6	Posebne predostrožnosti za korisnika	EmS: F-A, S-F
14.7	Prevoz u rasutom stanju prema Dodatka I. ili II MARPOL 73/78 i IBC ili IGC Kodeksa	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Klasifikacija za vazduhni saobraćaj (IATA/ICAO):

14.1	UN broj	UN 3077
14.2	UN pravilni otpremni naziv	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.(Copper metal powder, Zinc)
14.3	Klasa(e) opasnosti transporta	9
14.4	Ambalažna grupa	III
14.5	Opasnost po životnu sredinu	Nije primenljivo
14.6	Posebne predostrožnosti za korisnika	Podaci nisu dostupni

Ova informacija nije namenjena za otkrivanje svih specifičnih regulatornih ili radnih zahteva koji se odnose na ovaj proizvod. Dodatni podaci o sustavu prevoza mogu se dobiti putem ovlaštenih predstavnika za prodaju ili službe za odnose s kupcima. Organizacija za prevoz je odgovorna za poštivanje svih primenljivih zakona, propisa i pravila koja se odnose na prevoz materijala.

POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

REACH Uredbom (EZ) br 1907 / 2006

Ovaj proizvod sadrži samo komponente koje su ili pre-registrirani, oslobođeni od registracije, ili koje se smatraju registrirani prema Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH)., Navedene indikacije statusa registracije REACH su dati u dobroj nameri i veruje se da su tačne od dana stupanja prikazan gore . Međutim , nema garancije , eksplicitne ili implicitne , da je odgovornost kod korisnika kupca da obezbedi da je tačno njegovo/njeno razumevanje uvezi regulatornog statusa ovog proizvoda.

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Evropskog parlamenta i Saveta o kontroli opasnosti velikih havarija koje uključuju opasne supstance.

Navedeno u Uredbi: EKOLOŠKE OPASNOSTI

Broj u Uredbi: E1

100 t

200 t

Dodatne informacije

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 100/11).

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni glasnik RS broj 105/13 i 52/2017).

Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)

Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 14/2016)

Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br. 56/10)

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Službeni glasnik RS br. 106/09)

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Nije primenljivo

POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

Puni tekst H-izjava naveden u odeljcima 2 i 3.

H250	Spontano počinje da gori u kontaktu sa vazduhom.
H260	U kontaktu sa vodom oslobađa zapaljive gasove koji se spontano pale.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H373	Može do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.

H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
 H411 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Klasifikacija i procedura koja se koristi za izvođenje klasifikacije za smeše u skladu sa Uredbom (EC) 1272/2008

Vod. živ. sred. – ak. - 1 - H400 - Metoda kalkulacije

Vod. živ. sred. – hron. - 1 - H410 - Metoda kalkulacije

Revizija

Matični broj: 1390520 / A305 / Datum emitovanja: 09.07.2018 / Verzija: 1.0

Najnovije izmene su označene polucrnim dvostrukim crtama na levom rubu duž čitavog dokumenta.

Legenda

2000/39/EC	Evropa. Direktiva Evropske komisije 2000/39/EC o uspostavljanju prve liste indikativnih graničnih vrednosti za profesionalnu izloženost
ACGIH	Sjedinjene Američke Države (USA) Američka konferencija vladinih higijeničara (ACGIH) prag graničnih vrednosti (TLV)
ACGIH BEI	Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara (ACGIH) - Indeksi biološkog izlaganja (BEI)
GVI	granična vrednost izloženosti na radnom mestu
RS OEL	Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama.
TWA	8-satni, vremenski ponderirani prosek
Irit. Kože	Iritacija kože
Irit. Oka	Iritacija oka
Kont. sa vodom zap. gas.	Supstance i smeše koje u kontaktu sa vodom oslobađaju zapaljive gasove
Pyr. Sol.	Samozapaljive čvrste supstance i smeše
Spec. toks. – VI	Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost
Vod. živ. sred. – ak.	Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutna
Vod. živ. sred. – hron.	Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronična

Puni tekst drugih skraćenica

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovnim putevima; ADR - Evropski sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba; AICS - Australijski popis hemijskih supstanci; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Telesna masa; CLP - Klasifikacija uredbe o obeležavanju ambalaže; Uredba (EK) br. 1272/2008; CMR - Kancerogen, mutagen ili reproduktivni otrov; DIN - Standard Nemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih supstanci (Kanada); ECHA - Evropska agencija za hemikalije; EC-Number - Broj Evropske zajednice; ECx - Koncentracija povezana sa x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana sa x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove hemijske supstance (Japan); ErCx - Koncentracija povezana sa x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno harmonizovan sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj; IBC - Međunarodni kod za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju; IC50 - Polovina maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva; IECSC - Popis postojećih hemijskih supstanci u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prevoz opasnih materija; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj bezbednosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis

postojećih hemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% od testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova; n.o.s. - Nije drugačije specificirano; NO(A)EC - Nije posmatran (negativan) efekat koncentracije; NO(A)EL - Nije posmatran (negativan) nivo efekta; NOELR - Nije primetan efekat stope učitavanja; NZIoC - Popis hemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj; OPPTS - Ured hemijske sigurnosti i sprečavanja zagađenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i toksična supstanca; PICCS - Popis hemikalija i hemijskih supstanci Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - Uredba (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Veća o registrovanju, ocenjivanju, odobravanju i ograničavanju hemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prevozu opasnih materija železnicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; SDS - Bezbednosni list; SVHC - supstanca, koja izaziva veliku zabrinutost; TCSI - Popis hemijskih supstanci Tajvana; TRGS - Tehnička pravila za opasne supstance; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih supstanci (SAD); UN - Ujedinjene nacije; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulativni

Izvor informacije i upućivanje

Regulatory Services i Hazard Communications Groups pripremaju ovaj sigurnosni list s informacije dobivenih od unutarnjih referencama iz naše kompanije.

DOW EUROPE GMBH moli svakog kupca ili primaoca ovog bezbednosnog lista da ga pažljivo prouči i da se po potrebi obrati odgovarajućoj stručnoj osobi kako bi postao svestan i razumeo podatke navedene u ovom sigurnosnom listu i moguće opasnosti vezane uz proizvod. Ovde navedeni podaci su dani u dobroj nameri i smatra se da su tačni počevši od gore navedenog datuma. Međutim, nije data nikakva eksplicitna ili implicitna garancija. Propisi su podložni promenama i mogu da se razlikuju ovisno o lokaciji. Kupac/korisnik ima odgovornost osigurati sukladnost svojih postupaka sa federalnim, državnim, regionalnim ili lokalnim zakonima. Ovde navedeni podaci se odnose samo na proizvod kakav je isporučen. Budući da uveti uporabe proizvoda nisu pod nadzorom proizvođača, kupac/korisnik ima odgovornost utvrditi neophodne uvete za sigurnu uporabu ovog proizvoda. Zbog proliferacije izvora podataka kao što su sigurnosni listovi koje izdaju sami proizvođači, nismo i ne možemo biti odgovorni za nijedan sigurnosni list koji sami nismo izdali. Ako ste sigurnosni list nabavili iz drugog izvora ili niste sigurni važi li sigurnosni list koji imate, molimo da nam se obratite radi najnovije inačice.

RS