

Datum izdavanja 14-sij-2015

Datum revizije 19-stu-2024

Broj revizije 9

Odjeljak 1.: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Opis proizvoda:	<u>Methyl Viologen hydrate</u>
Cat No. :	227320000; 227320010; 227322500
Sinonimi	Paraquat dichloride hydrate
CAS br	75365-73-0
Molekulska formula	C12 H14 Cl2 N2 . x H2 O

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

Preporučena uporaba	Laboratorijske kemikalije.
Preporuke za nekorištenje	Nema dostupnih podataka

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka

Entitet / naziv tvrtke u EU
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Naziv tvrtke / tvrtke u Velikoj Britaniji
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Adresa elektronske pošte begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za informacije **SAD** nazovite: 001-001-800-227-6701 / **Europa** nazovite: +32 14 57 52 11

Broj za hitne slučajeve **SAD**:001-201-796-7100 / **Europa**: +32 14 57 52 99

CHEMTREC Tel. Br. **SAD**:001-800-424-9300 / **Europa**: 001-703-527-3887

Odjeljak 2.: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema GHS-u

Fizičke opasnosti

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Opasnosti po zdravlje

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum revizije 19-stu-2024

Akutna oralna toksičnost	Kategorija 3 (H301)
Akutna dermalna toksičnost	Kategorija 3 (H311)
Akutni inhalacijsku toksičnost - prašine i magle	Kategorija 1 (H330)
nagrizanja/nadraživanja kože	Kategorija 2 (H315)
Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka	Kategorija 2 (H319)
Specifična toksičnost za ciljne organe - (jednokratna izloženost)	Kategorija 3 (H335)
Specifična toksičnost za ciljne organe - (opetovana izloženost)	Kategorija 1 (H372)

Opasnosti za okoliš

Akutna toksičnost u vodenom okolišu	Kategorija 1 (H400)
Kronična toksičnost u vodenom okolišu	Kategorija 1 (H410)

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

2.2. Elementi označavanja



Signalna riječ

Opasnost

Iskazi opasnosti

- H330 - Smrtonosno ako se udiše
- H315 - Nadražuje kožu
- H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka
- H335 - Može nadražiti dišni sustav
- H372 - Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti
- H410 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima
- H301 + H311 - Otrovno ako se proguta ili u dodiru s kožom

Iskazi opreza

- P301 + P330 + P331 - AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje
- P302 + P352 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom sapuna i vode
- P304 + P340 - AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje
- P310 - Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika
- 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
- P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice

2.3. Ostale opasnosti

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače
Otrovno za kopnene kralježnjake

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Komponenta	CAS br	EC br	Težinski	Razvrstavanje prema GHS-u
------------	--------	-------	----------	---------------------------

ACR22732

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum revizije 19-stu-2024

			postotak	
Methyl viologen dichloride hydrate	75365-73-0		>99	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 1 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Parakvat diklorid	1910-42-5	EEC No. 217-615-7	-	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 1 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Komponenta	Specifične granične koncentracije (SCL)	M-faktor	Bilješke o komponentama
Parakvat diklorid	-	1000 (acute) 100 (Chronic)	-

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opći savjet	Pokazati ovaj sigurnosno tehnički list dežurnom liječniku. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.
Dodir s očima	U slučaju dodira s očima, odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika. Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta.
Dodir s kožom	Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.
Gutanje	NE izazivati povraćanje. Odmah nazvati liječnika ili Centar za kontrolu trovanja.
Udisanje	Premjestiti na svjež zrak. Ako nema disanja, dati umjetno disanje. Ne koristiti usta-na-usta metodu ako je žrtva progutala ili udahnula tvar; dati umjetno disanje uz pomoć džepne maske opremljene jednosmjernim ventilom ili nekim drugim podesnim respiratornim medicinskim uređajem. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć	Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nijedan nije lako predvidljiv.

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

Napomene liječniku	Liječiti simptomatski.
--------------------	------------------------

ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

5.1. Sredstva za gašenje

Odgovarajuća sredstva za gašenje

Vodeni sprej, ugljični dioksid (CO₂), suha kemikalija, pjena otporna na alkohol.

Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti zbog sigurnosnih razloga

Nikakve informacije nisu dostupne.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Vrlo otrovno ako se udiše. Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para. Držati proizvod i prazan spremnik podalje od vrućine i izvora zapaljenja. Ne dozvoliti otjecanje od gašenja požara ulazak u odvođe ili vodotokove.

Opasni proizvodi sagorijevanja

Dušični oksidi (NO_x), Ugljični monoksid (CO), Ugljik-dioksid (CO₂), Klorovodik plin.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu. Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

Odjeljak 6.: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

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

Osigurati prikladno prozračivanje. Izbjegavati stvaranje prašine. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Držati ljude dalje od i uz vjetar od prolivanja/curenja. Evakuirati osoblje na sigurne prostore.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne ispirati u površinske vode ili u sanitarni kanalizacijski sustav. Ne dozvoliti da kemikalija zagadi podzemne vode. Spriječiti ulazak proizvoda u odvođe. Lokalne vlasti trebaju biti upozorene ako značajna prolijevanja ne mogu biti sadržana.

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Očistiti i pokupiti lopatom u prikladne spremnike za odlaganje. Izbjegavati stvaranje prašine.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 8 i 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Izbjegavati stvaranje prašine. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Koristiti samo pod kemijskom napom. Ne udisati (prašinu, paru, maglu, plin). Ne gutati. U slučaju gutanja, odmah potražiti liječničku pomoć.

Higijenske mjere

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum revizije 19-stu-2024

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Granice izloženosti

Popis izvor **CR** - Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 91/18)

Komponenta	Europska unija	Ujedinjeno Kraljevstvo	Francuska	Belgija	Španjolska
Parakvat diklorid		STEL: 0.24 mg/m ³ 15 min TWA: 0.08 mg/m ³ 8 hr			TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m ³ (8 horas) Piel

Komponenta	Italija	Njemačka	Portugal	Nizozemska	Finska
Parakvat diklorid		TWA: 0.1 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 Haut			TWA: 0.1 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 0.3 mg/m ³ 15 minuutteina Iho

Komponenta	Austrija	Danska	Švicarska	Poljska	Norveška
Parakvat diklorid	Haut MAK-KZGW: 0.1 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden Ceiling: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.2 mg/m ³ 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 0.1 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden		

Komponenta	Bugarska	Hrvatska	Irska	Cipar	Češka Republika
Parakvat diklorid		kože TWA-GVI: 0.08 mg/m ³ 8 satima. respirable dust	TWA: 0.08 mg/m ³ 8 hr. respirable dust STEL: 0.24 mg/m ³ 15 min		

Komponenta	Estonija	Gibraltar	Grčka	Mađarska	Island
Parakvat diklorid	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 tundides.			STEL: 0.1 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 0.1 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 0.2 mg/m ³

Komponenta	Rusija	Republika Slovačka	Slovenija	Švedska	Turska
Parakvat diklorid		Potential for cutaneous absorption TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 urah inhalable fraction Koža STEL: 0.1 mg/m ³ 15 minutah inhalable fraction		

Biološke granične vrijednosti

Ovaj proizvod, u obliku u kome je dostavljen, ne sadrži nikakve opasne materijale s biološkim granicama utvrđenim od strane regionalno specifičnih regulatornih organa

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum revizije 19-stu-2024

Praćenje metode

EN 14042:2003 Identifikator naslova: Atmosfere radnog mjesta. Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima.

Izvedena razina bez učinka (DNEL) / Izvedena minimalna razina učinka (DMEL)

Pogledajte tablicu za vrijednosti

Component	Akutni učinak lokalni (Kožno)	Akutni učinak sustavne (Kožno)	Kronični učinci lokalni (Kožno)	Kronični učinci sustavne (Kožno)
Parakvat diklorid 1910-42-5 (-)				DNEL = 0.097mg/kg bw/day

Component	Akutni učinak lokalni (Inhalacija)	Akutni učinak sustavne (Inhalacija)	Kronični učinci lokalni (Inhalacija)	Kronični učinci sustavne (Inhalacija)
Parakvat diklorid 1910-42-5 (-)		DNEL = 259.2µg/m ³		DNEL = 86.4µg/m ³

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

Component	Svježa voda	Slatkovodnih sedimenata	Voda prekidima	Mikroorganizmi u obradi kanalizacije	Tla (Poljoprivreda)
Parakvat diklorid 1910-42-5 (-)	PNEC = 0.029µg/L	PNEC = 1.381mg/kg sediment dw	PNEC = 0.029µg/L	PNEC = 296.2µg/L	PNEC = 0.013mg/kg soil dw

Component	Morska voda	Morske vode sedimenta	Morska voda prekidima	Hranidbeni lanac	Zrak
Parakvat diklorid 1910-42-5 (-)	PNEC = 5.23µg/L	PNEC = 0.1381mg/kg sediment dw	PNEC = 5.23µg/L		

8.2. Nadzor nad izloženošću

Tehnički nadzor

Koristite samo pod kemijskim digestora. Obezbjediti prikladno prozračivanje, posebice u zatvorenim prostorima. Osigurati da su fontane za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta.

Gdje god je moguće, inženjerske mjere nadzora poput izolacije ili ograde procesa, uvođenje promjena procesa ili opreme kako bi se smanjilo ispuštanje ili kontakt, te upotreba pravilno dizajniranih sustava prozračivanja, trebaju biti usvojeni za kontrolu opasnih materijala na izvoru

Osobna zaštitna oprema

Zaštita očiju

Zaštitne naočale (EU standard - EN 166)

Zaštita ruku

Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice	Vrijeme prodiranja	Debljina rukavice	EU standard	Rukavica komentari
Nitril guma Neopren Prirodna guma PVC	Vidi preporuke proizvođača	-	EN 374	(minimalni zahtjev)

Zaštita tijela i kože

Odjeća sa dugačkim rukavima.

Provjerite rukavice prije upotrebe

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum revizije 19-stu-2024

Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica.

Pogledajte proizvođača / dobavljača za informacije

Osigurati rukavice prikladne su za zadatak; kemijski kompatibilnost, spretnost, Radni uvjeti, Upute za osjetljivost, npr. Senzibilizacija učinci

Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodi

Uklonite rukavice s njega kože izbjegavanje kontaminacije

Zaštita dišnog sustava

Kada su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti odgovarajuće ovjerene respiratore.

Da bi zaštitili nosioca, zaštitna oprema organa za disanje mora biti pravilno postavljena i ispravno korištena i održavana

Velikih razmjera / hitne korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 136 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

Preporučeni tip filtra: Filter za čestice u skladu s EN 143

Mala / Laboratorij korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 149:2001 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

Preporučio polumaskom: - Filtriranje čestica: EN149: 2001

Kada se koristi PPD test facepiece Fit treba provoditi

Nadzor nad izloženosti okoliša

Spriječiti ulazak proizvoda u odvođe. Ne dozvoliti da kemikalija zagađuje podzemne vode. Lokalne vlasti trebaju biti upozorene ako značajna prolijevanja ne mogu biti sadržana.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Fizičko stanje

Krutina

Izgled

Bež

Miris

Bez mirisa

Prag mirisa

Nema dostupnih podataka

Talište/područje taljenja

> 300 °C / > 572 °F

Točka omekšavanja

Nema dostupnih podataka

Točka vrenja/područje

Nikakve informacije nisu dostupne

Zapaljivost (Tekućina)

Nije primjenljivo

Krutina

Zapaljivost (kruta tvar, plin)

Nikakve informacije nisu dostupne

Granice eksplozivnosti

Nema dostupnih podataka

Plamište

Nikakve informacije nisu dostupne

Metoda - Nikakve informacije nisu dostupne

Temperatura samopaljenja

Nema dostupnih podataka

Temperatura dekompozicije

Nema dostupnih podataka

pH

Nikakve informacije nisu dostupne

Viskoznost

Nije primjenljivo

Krutina

Topljivost u vodi

Vrlo topljivo

Topljivost u drugim otapalima

Nikakve informacije nisu dostupne

Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)

Komponenta

Log Pow

Parakvat diklorid

-4.2

Tlak pare

Nema dostupnih podataka

Gustoća / Specifična gravitacija

Nema dostupnih podataka

Gustina rasutog tereta

Nema dostupnih podataka

Gustoća pare

Nije primjenljivo

Krutina

Svojstva čestice

Nema dostupnih podataka

9.2. Ostale informacije

Molekulska formula

C12 H14 Cl2 N2 . x H2 O

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum revizije 19-stu-2024

Molekularna težina 257.15
Brzina isparavanja Nije primjenljivo - Krutina

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilno pod normalnim uvjetima.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Opasna polimerizacija Ne dolazi do opasne polimerizacije.
Opasne reakcije Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nekompatibilni proizvodi. Višak topline.

10.5. Inkompatibilni materijali

Jaka oksidirajuća sredstva.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Dušični oksidi (NOx). Ugljični monoksid (CO). Ugljik-dioksid (CO2). Klorovodik plin.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Informacije o proizvodu

(a) akutna toksičnost;

Oralno Kategorija 3
Dermalno Kategorija 3
Udisanje Kategorija 1

Komponenta	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 Udisanje
Parakvat diklorid	223 mg/kg (Rat) 57 mg/kg (Rat)	325 mg/kg (Rabbit)	LC50 0.8 - 1.9 mg/m ³ (Rat) 4 h

(b) kože korozije / iritacija; Kategorija 2

(c) ozbiljno oštećenje očiju / iritacija; Kategorija 2

(d) respiratorna ili Senzibilizacija kože;

Dišni Nema dostupnih podataka
Koža Nema dostupnih podataka

(e) zametnih stanica mutagenost; Nema dostupnih podataka

(f) karcinogenost; Nema dostupnih podataka

U ovom proizvodu nema poznatih karcinogenih kemikalija

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum revizije 19-stu-2024

(g) reproduktivna toksičnost;	Nema dostupnih podataka
(h) STOT-jednokratna izloženost;	Kategorija 3
Rezultati / Ciljni organi	Dišni sustav.
(i) STOT-opetovana izloženost;	Kategorija 1
Ciljani organi	Gastrointestinalni trakt (GI), Oči, Dišni sustav, Bubrež, Srce, Jetra, Koža.
(j) težnja opasnosti;	Nije primjenljivo Krutina
Simptomi / učinci, akutni i odgođeni	Nikakve informacije nisu dostupne.

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije	Procjenu učinaka svojstava endokrine disrupcije na zdravlje ljudi. Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.
-------------------------------	--

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Učinci ekotoksičnosti	Proizvod sadrži sljedeće sastojke opasne po okoliš. Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.
-----------------------	--

Komponenta	Slatkovodne ribe	Vodena buha	Slatkovodne alge
Parakvat diklorid	LC50: = 15 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) LC50: 8.5 - 19 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 11.0 - 19.0 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss)	EC50: 9.1 - 12.2 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	

Komponenta	Microtox	M-faktor
Methyl viologen dichloride hydrate	EC50 = 967 mg/L 5 min	
Parakvat diklorid	EC50 = 967 mg/L 5 min	1000 (acute) 100 (Chronic)

12.2. Postojanost i razgradivost

Degradacija u postrojenja za preradu otpadnih

Nikakve informacije nisu dostupne
Sadrži tvari koje se zna da se opasni za okoliš ili ne razgrađuje u postrojenja za obradu otpadnih voda.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Nikakve informacije nisu dostupne

Komponenta	Log Pow	Faktor biokoncentracije (BCF)
Parakvat diklorid	-4.2	Nema dostupnih podataka

12.4. Pokretljivost u tlu

Nikakve informacije nisu dostupne

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum revizije 19-stu-2024

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Nema dostupnih podataka za procjenu.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

12.7. Ostali štetni učinci

Postojanih organskih onečišćujućih tvari

Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

Potencijal razgradnje ozona

Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Otpad od ostataka/neuporabljenih proizvoda

Ne smije biti ispušteno u okoliš. Otpad je klasificiran kao opasan. Odlazite u skladu s europskim direktivama o otpadu i opasnom otpadu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima.

Zagađena ambalaža

Odložite ovaj kontejner za opasne ili posebna mjesta za prikupljanje otpada.

Europski katalog otpada

Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već specifični za primjenu.

Ostale informacije

Ne ispirati u kanalizaciju. Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. Ne izlijevati u kanalizaciju. Ne dopustite da ovaj kemijski unesite okoliš.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

IMDG/IMO

14.1. UN broj

UN2811

14.2. Pravilno otpremno ime prema

TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.

UN-u

Tehnički naziv isporuke

Methyl Viologen hydrate

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

6.1

14.4. Skupina pakiranja

I

ADR

14.1. UN broj

UN2811

14.2. Pravilno otpremno ime prema

TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.

UN-u

Tehnički naziv isporuke

Methyl Viologen hydrate

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

6.1

14.4. Skupina pakiranja

I

Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)

14.1. UN broj

UN2811

ACR22732

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum revizije 19-stu-2024

14.2. Pravilno otpremno ime prema TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.

UN-u

Tehnički naziv isporuke Methyl Viologen hydrate

14.3. Razred(i) opasnosti pri

6.1

prijevozu

14.4. Skupina pakiranja

I

14.5. Opasnosti za okoliš

Opasno za okoliš

Proizvod je morsko zagađivalo prema kriteriju IMDG/IMO

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Nema posebnih mjera opreza potrebne.

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjivo, zapakirane robe

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

Međunarodni popisi

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipini (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponenta	CAS br	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Methyl viologen dichloride hydrate	75365-73-0	-	-	-	-	X	-	-	-
Parakvat diklorid	1910-42-5	217-615-7	-	-	X	X	KE-11239	X	X

Komponenta	CAS br	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Methyl viologen dichloride hydrate	75365-73-0	-	-	-	-	-	-	-
Parakvat diklorid	1910-42-5	-	-	-	-	-	X	X

Kazalo: X - izlistano - - - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

Komponenta	CAS br	REACH (1907/2006) - Aneks XIV - Tvari uz odobrenje	REACH (1907/2006) - Prilog XVII - Ograničenja na određenim opasnim tvarima	Uredba REACH (EZ 1907/2006), članak 59. - Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava (SVHC)
Methyl viologen dichloride hydrate	75365-73-0	-	-	-
Parakvat diklorid	1910-42-5	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

REACH veze

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponenta	CAS br	Seveso III Direktiva (2012/18/EU) - Kvalifikacije Količine za velike nesreće Obavijesti	Seveso III Direktiva (2012/18/EC) - Kvalifikacije Količine za Izvješće o sigurnosti zahtjevima
Methyl viologen dichloride hydrate	75365-73-0	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum revizije 19-stu-2024

Parakvat diklorid	1910-42-5	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
-------------------	-----------	-------------------	-------------------

Uredbi (EZ) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija

Component	PRILOG I. - DIO 1. Popis kemikalija koje podliježu postupku obavješćivanja o izvozu (iz članka 8.)	PRILOG I. - DIO 2. Popis kemikalija koje ispunjavaju kriterije za obavješćivanje sukladno postupku prethodnog pristanka (iz članka 11.)	PRILOG I. - DIO 3. Popis kemikalija koje podliježu postupku prethodnog pristanka (iz članka 13. i članka 14.)
Parakvat diklorid 1910-42-5 (-)	p(1) — pesticid u skupini sredstava za zaštitu bilja b — zabrana (za dotičnu/-e potkategoriju/-e) b — zabrana (za dotičnu/-e potkategoriju/-e)	b — zabrana (za dotičnu/-e potkategoriju/-e) p — pesticidi	-

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

Sadrži komponente koje zadovoljavaju 'definiciju' per & poli fluoroalkilne tvari (PFAS)?

Nije primjenljivo

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu .

Nacionalni propisi

WGK Klasifikacija

Klasa opasnosti za vodu = 3 (samo razvrstavanje)

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Methyl viologen dichloride hydrate 75365-73-0 (>99)	Prohibited and Restricted Substances		
Parakvat diklorid 1910-42-5 (-)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješće (ADS / DOP) nije provedena

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

H301 - Otrovno ako se proguta
H311 - Otrovno u dodiru s kožom
H330 - Smrtonosno ako se udiše
H315 - Nadražuje kožu

ACR22732

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum revizije 19-stu-2024

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka
H335 - Može nadražiti dišni sustav
H372 - Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti
H400 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš
H410 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima

Kazalo

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU lista prijavljenih kemijskih tvari

PICCS - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari

IECSC – Popis inventara Kine

KECL - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari

TSCA - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista Sjedinjenih Država

DSL/NDSL - - Kanadska Lista domaćih tvari/Listu ne-domaćih tvari

ENCS – Popis inventara Japana

AICS - Australski popis kemijskih tvari

NZIoC - Novozelandska popisna lista kemikalija

WEL - Ograničenje izlaganja na radnom mjestu

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

DNEL - Izvedena razina bez učinka (DNEL)

RPE - Zaštitna oprema za dišni sustav

LC50 - Smrtonosna koncentracija 50%

NOEC - Nije uočena koncentracija učinka

PBT - Postojano, bioakumulativno i toksično

TWA - Vrijeme ponderirani prosjek

IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

LD50 - Smrtonosna doza 50%

EC50 - Učinkovita koncentracija 50%

POW - Koeficijent raspodjele oktanol/voda

vPvB - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasne robe

IMO/MDG - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima

OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

BCF - Faktor biokoncentracije (BCF)

Ključne literaturne reference i izvori podataka

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

Dobavljači list sa sigurnosnim podacima, Chemadvisor - Loli, Merck indeks, RTECS

ICAO/IATA - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo/Međunarodna udruga za zračni prijevoz

MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova

ATE - Procjena akutne toksičnosti

HOS - (hlapivi organski spoj)

Savjet za obuku

Obuka informiranja o kemijskoj opasnosti, koja uključuje označavanje, sigurnosno-tehničke listove, osobnu zaštitnu opremu i higijenu.

Uporaba osobne zaštitne opreme, obuhvaćanje odgovarajućeg odabira, kompatibilnost, pragovi proboja, njega, održavanje, postavka i EN standardi.

Prva pomoć za kemijsku izloženost, uključujući korištenje ispiranja očiju i sigurnosnih tuševa.

Obuka o odzivu na kemijski incident.

Datum izdavanja

14-sij-2015

Datum revizije

19-stu-2024

Revision Summary

Ažurirani odjelci Sigurnosno-tehničkog lista.

Ovaj sigurnosni list je uskladen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Ograničavanje od odgovornosti

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu

Kraj sigurnosno-tehničkog lista