

# VARNOSTNI LIST

Skladno z Uredbo ES št. 1907/2006 (REACH), Priloga II, kot spremenjeno z Uredbo Komisije (EU) št. 2020/878

## ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

### 1.1 Identifikator izdelka

Ime proizvoda

**CDM4PERMAb™ Recommended additions:  
3.2 g/L Sodium Bicarbonate, 0.5 g/L  
Poloxamer 188, 4 mM L-Glutamine**

kataloška številka

**SH30872.05**

UFI

ADQ2-H0VR-J00P-79D2

Opis izdelka

Ni na voljo.

Vrsta proizvoda

Prašek.

Drugi načini identifikacije

Ni na voljo.

### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

For Further Manufacturing or Research Use. Not for Diagnostic or Therapeutic Use.

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

#### Dobavitelj

Cytiva Austria  
Kremsplstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

#### Uradne ure

Mo. - Fr.  
08.30 - 17.00

HyClone Laboratories  
925 West 1800 South  
Logan, Utah 84321  
Phone: (435) 792-8000

Cytiva Singapore  
1 Maritime Square #13-01  
Harbourfront Centre  
Singapore 099253

Person who prepared the SDS: sds\_author@cytiva.com

#### Slovenija

Cytiva Austria  
Kremsplstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

Call INFOTRAC 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect).

### Nacionalno posvetovalno telo/Center za zastupitve

#### Slovenija

Center za klinično toksikologijo in farmakologijo  
Tel: (+386) 41 635 500

<https://ktf.si/>

## ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

**Opredelitev izdelka** Mešanica

#### **Razvrstitev skladno z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Aquatic Chronic 3, H412

Izdelek je razvrščen kot nevaren po uredbi (ES) 1272/2008 s popravki.

**Sestavine neznane toksičnosti** 30.2 odstotkov mešanice je sestavljeno iz komponent neznane oralne akutni toksičnosti  
73.2 odstotkov mešanice je sestavljeno iz komponent neznane dermalne akutni toksičnosti  
78.2 odstotkov mešanice je sestavljeno iz komponent neznane akutni toksičnosti pri vdihavanju

**Sestavine neznane toksičnosti za okolje** Vsebuje 44 % zmesi z neznano nevarnostjo za vodno okolje

Glej Oddelek 16 za celotno besedilo zgoraj navedenih stavkov H.

Glej točko 11 za podrobnejše podatke o učinkih na zdravje in simptomih.

### 2.2 Elementi etikete

#### **Piktogrami za nevarnosti**

**Opozorilna beseda** Brez opozorilne besede.

**Stavki o nevarnosti** Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

#### **Previdnostni stavki**

**Splošno** Ni primerno.

**Preprečevanje** Preprečiti sproščanje v okolje.

**Odziv** Ni primerno.

**Shranjevanje** Ni primerno.

**Odstranjevanje** Odstraniti vsebino in posodo v skladu z lokalnimi, regionalnimi, nacionalnimi in mednarodnimi predpisi.

**Dodatni elementi etikete** Ni primerno.

**Priloga XVII - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov** Ni primerno.

#### **Posebne zahteve glede embalaže**

**Posode mora biti opremljena z zapirali, varnimi za otroke** Ni primerno.

**Otipljivo opozorilo nevarnosti** Ni primerno.

### 2.3 Druge nevarnosti

**Izdelek izpolnjuje merila za PBT ali vPvB, skladno z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga XIII**

Ta mešanica ne vsebuje nobenih snovi, ocenjenih kot PBT ali vPvB.

**Ostale nevarnosti, ki nimajo za posledico razvrstitve** Ob razpršitvi lahko tvori eksplozivno zmes prahu in zraka.

## ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

**3.2 Zmesi** Mešanica

188, 4 mM L-Glutamine

copper dichloride	ES: 231-210-2 CAS: 10125-13-0	<0.005	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 100 [1] M [kronično] = 100
cadmium chloride	ES: 233-296-7 CAS: 7790-78-5 Indeks: 048-008-00-3	0.0000013 - 0.00000325	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H330 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 1B, H360FD STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [peroralno] = 100 [1] [2] mg/kg [3] [4] ATE [vdihavanje (hlapi)] = 0.5 mg/L Carc. 1B, H350: C ≥ 0.01% STOT RE 1, H372: C ≥ 7% STOT RE 2, H373: 0.1% ≤ C < 7% M [akutno] = 1 M [kronično] = 1

Glej Oddelek 16 za celotno besedilo zgoraj navedenih stavkov H.

Proizvod ne vsebuje dodatnih sestavin, ki bi bile, glede na trenutno znane podatke, ki so na voljo dobavitelju in v primernih koncentracijah, razvrščene kot zdravju ali okolju nevarne, PBT ali vPvB ali snovi, ki vzbujajo enakovredno zaskrbljenost, ali imajo določene zavezujoče mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost in ki bi jih bilo potrebno navajati v tem oddelku.

[1] Snov razvrščena kot fizično nevarnost in nevarna za zdravje in okolje

[2] Snov za katero obstajajo mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost

[3] Snov, ki vzbuja enakovredno zaskrbljenost

[4] Snov z lastnostmi rakotvornosti, mutagenosti ali strupenosti za razmnoževanje

## ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

<b>Stik z očmi</b>	Oči takoj izpirati z obilo vode, občasno dvigniti zgornjo in spodnjo veko. Odstraniti kontaktne leče. Če se pojavi draženje, poiskati zdravniško pomoč.
<b>Vdihavanje</b>	Prenesti žrtev na svež zrak in jo pustiti počivati v položaju, ki olajša dihanje. Pri vdihavanju produktov razkroja v požaru so lahko simptomi zakasneni. Izpostavljen oseba lahko potrebuje 48-urno zdravniško opazovanje.
<b>Stik s kožo</b>	Izprati onesnažen predel kože z obilo vode. Odstraniti onesnažena oblačila in obutev. Če se pojavijo simptomi, poiskati zdravniško pomoč.
<b>Zaužitje</b>	Usta sprati z vodo. Če je snov bila zaužita in je ponorečenec pri zavesti, dajati manjše količine vode za pitje. Ne izzvati bruhanja, razen po navodilih zdravniškega osebja.
<b>Zaščita osebja za prvo pomoč</b>	Do ukrepanja ne bo prišlo, če je tvegano ali brez predhodnega ustreznega šolanja.

### 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

#### Znaki/simptomi prekomerne izpostavljenosti

<b>Stik z očmi</b>	Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje: draženje pordelost
<b>Vdihavanje</b>	Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje: draženje dihalnih poti kašljanje
<b>Stik s kožo</b>	Ni specifičnih podatkov.
<b>Zaužitje</b>	Ni specifičnih podatkov.

### 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

<b>Opombe za zdravnika</b>	Pri vdihavanju produktov razkroja v požaru so lahko simptomi zakasneni. Izpostavljen oseba lahko potrebuje 48-urno zdravniško opazovanje.
<b>Specifične obdelave</b>	Ni specifičnega zdravljenja.

## ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

### 5.1 Sredstva za gašenje

**Ustrezna sredstva za gašenje** Uporabiti suh kemičen prašek.

**Neustrezna sredstva za gašenje** Izogibati se je treba sredstvom z visokim pritiskom, ki bi lahko povzročila nastajanje potencialno eksplozivne zmesi prahu in zraka.

### 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

**Nevarnosti snovi ali zmesi** Ob razpršitvi lahko tvori eksplozivno zmes prahu in zraka. Snov je škodljiva za življenje v vodi z dolgotrajnimi učinki. Voda iz požara, onesnažena s to snovjo, mora biti zadržana; preprečiti se mora odtekanje v vodotok, cestno kanalizacijo ali odplake.

188, 4 mM L-Glutamine

**Nevarni produkti izgorovanja** Razkrojni produkti lahko vsebujejo naslednje snovi:

- ogljikov dioksid
- ogljikov monoksid
- dušikovi oksidi
- fosforjevi oksidi
- halogenirane spojine
- kovinski oksid/oksidi

### 5.3 Nasvet za gasilce

**Posebni previdnostni ukrepi za gasilce** V primeru požara, evakuirati območje. Do ukrepanja ne bo prišlo, če je tvegano ali brez predhodnega ustreznega šolanja. Odstraniti posode iz območja gorenja, če je to možno storiti brez tveganja. Uporabite vodno prho, da ohranite posode, ki so izpostavljene ognju, hladne.

**Navedba posebne varovalne opreme za gasilce z navedbo standarda, če ta obstaja** Gasilci morajo nositi primerno zaščitno opremo in samostojni dihalni aparat (SCBA) z masko, ki pokriva celoten obraz in ima pozitiven tlak. Oblačila za gasilce (vključno s čeladami, zaščitnimi škornji in rokavicami) skladna z evropskim standardom EN 469 bodo zagotovila osnovno raven zaščite pri kemijskih nevarnostih.

## ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpuštih

### 6.1 Osebnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

**Za neizučeno osebje** Do ukrepanja ne bo prišlo, če je tvegano ali brez predhodnega ustreznega šolanja. Evakuirati okolico. Preprečiti dostop odvečnim in nezaščitenim osebam. Ne dotikajte se in ne hodite po razlitem proizvodu. Izključiti vse vire vžiga. V območju nevarnosti je prepovedano svetiti z odprtim ognjem, zažigati in kaditi. Preprečiti vdihovanje prahu. Nositi ustrezno osebno zaščitno opremo.

**Za reševalce** Če so pri rokovanju z razlitjem zahtevana specialna oblačila, upoštevati podatke o primernih in neprimernih materialih v Oddelku 8. Glej tudi informacije pod "Za neizučeno osebje".

### 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Preprečiti, da bi se razlit oz. razsut tovor razširil; preprečiti stik s tlemi, vodotoki, cestno kanalizacijo in odplakami. Če je prišlo do onesnaženja okolja (kanalizacije, vodotokov, tal ali zraka), obvestiti pristojne službe. Onesnažuje vodo. Ob večjem izpustu okolju škodljivo.

### 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

**Manjše razlitje** Odmakniti posode z mesta razlita. Uporabljati orodje, ki ne povzroča isker in opremo, ki ne povzroča gorenja. Posesati ali pomesti material in ga preložiti v primerno označeno posodo za odpadke. Odstrani pooblaščen podjetje za odstranjevanje odpadkov.

**Obsežno razlitje** Odmakniti posode z mesta razlita. Uporabljati orodje, ki ne povzroča isker in opremo, ki ne povzroča gorenja. Bližnji izpust v obratni smeri vetra. Preprečiti iztekanje v kanalizacijo, vodotoke, kleti ali zaprte prostore. Posesati ali pomesti material in ga preložiti v primerno označeno posodo za odpadke. Preprečiti nastanek prahu in preprečiti širjenje z vetrom. Odstrani pooblaščen podjetje za odstranjevanje odpadkov.

### 6.4 Sklizevanje na druge oddelke

Glej Oddelek 1 za podatke o kontaktu za nujne primere.  
Glej Oddelek 8 za podatke o ustrezni zaščitni opremi.  
Glej Oddelek 13 za podatke o dodatni obdelavi odpadkov.

## ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

Informacije v tem oddelku vsebujejo splošne nasvete in napotke. Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

**Zaščitni ukrepi** Uporabiti primerna osebna zaščitna sredstva (glej točko 8) Ne zaužiti. Preprečiti stik z očmi, kožo in oblačili. Preprečiti vdihovanje prahu. Preprečiti sproščanje v okolje. Pri rokovanju preprečiti nastajanje prahu in kakršnokoli izpostavljenost virom vžiga (iskra ali ogenj). Preprečiti kopičenje prahu. Uporabljati le ob primernem prezračevanju. Če je prezračevanje nezadostno, nositi ustrezno opremo za dihanje. Hraniti v originalni embalaži ali odobrenem nadomestilu iz ustreznega materiala; kadar se ne uporablja, mora biti tesno zaprto. Električna oprema in osvetlitev naj bosta zaščiteni glede na ustrezen standard, da se prepreči stik prahu z vročimi površinami, iskrenjem ali drugimi viri vžiga. Preprečiti elektrostatično razelektritev. Da se izognemo požaru ali eksploziji, preprečimo statično naelektritev z ozemljitvijo ter povezavo posod in opreme pred prenosom nevarne snovi. Prazna embalaža vsebuje ostanke proizvoda, ki so lahko nevarni. Izpraznjene embalaže ponovno ne uporabljati.

**Nasvet glede splošne poklicne higiene** V prostorih, kjer se s proizvodom rokuje, se ga shranjuje ali predeluje, je prepovedano jesti, piti in kaditi. Pred jedjo, pitjem ali kajenjem si je potrebno umiti roke in obraz. Pred vstopom v prostore, kjer se uživa hrana, odstraniti kontaminirana oblačila in zaščitno opremo. Glej Oddelek 8 za dodatne informacije glede higienskih ukrepov.

### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Skladiščiti med naslednjima temperaturama: 2 K 8°C (35.6 K 46.4°F). Hraniti v skladu z lokalnimi predpisi. Hraniti na ločenem in odobrenem mestu. Skladiščiti v originalni embalaži, zaščiteni pred direktno sončno svetlobo v suhem, hladnem in dobro prezračevanem prostoru, ločeno od nezdružljivih snovi (glej Poglavje 10) ter hrane in pijače. Odstraniti vse vire vžiga. Hraniti ločeno od oksidirajočih snovi. Embalažo hraniti do uporabe tesno zaprto in zatesnjeno. Odprto embalažo previdno zatesniti in držati v pokončnem položaju, da se prepreči iztekanje. Ne hraniti v neoznačeni embalaži. S primerno posodo preprečiti onesnaženje okolja. Preden pridete v stik z izdelkom ali ga začnete uporabljati, za nezdružljive materiale pogledajte Oddelek 10.

7.3 Posebne končne uporabe

Priporočila	Ni na voljo.
Rešitve, specifične za industrijsko panogo	Ni na voljo.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

8.1 Parametri nadzora

Maksimalna dopustna koncentracija v delovnem okolju (MDK)

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Mejne vrednosti izpostavljenosti
etanol	<b>Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 4/2024)</b> MV 8 ure: 960 mg/m³. MV 8 ure: 500 ppm. KTV 15 minut: 1920 mg/m³ 4 krat na izmeno [med dvema izpostavljenostma tej koncentraciji pa mora preteči najmanj 60 minut]. KTV 15 minut: 1000 ppm 4 krat na izmeno [med dvema izpostavljenostma tej koncentraciji pa mora preteči najmanj 60 minut].
succinic acid	<b>Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 4/2024)</b> KTV 15 minut: 4 mg/m³ 4 krat na izmeno [med dvema izpostavljenostma tej koncentraciji pa mora preteči najmanj 60 minut]. Oblika: inhalabilna frakcija. MV 8 ure: 2 mg/m³. Oblika: inhalabilna frakcija.
Ocetna kislina.	<b>Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 4/2024)</b> MV 8 ure: 25 mg/m³. MV 8 ure: 10 ppm. KTV 15 minut: 20 ppm 4 krat na izmeno [med dvema izpostavljenostma tej koncentraciji pa mora preteči najmanj 60 minut]. KTV 15 minut: 50 mg/m³ 4 krat na izmeno [med dvema izpostavljenostma tej koncentraciji pa mora preteči najmanj 60 minut].
natrijev selenit	<b>Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 4/2024) [selen in njegove anorganske spojine]</b> MV 8 ure: 0.05 mg/m³. Oblika: inhalabilna frakcija. KTV 15 minut: 0.05 mg/m³ 4 krat na izmeno [med dvema izpostavljenostma tej koncentraciji pa mora preteči najmanj 60 minut]. Oblika: inhalabilna frakcija.
manganese sulphate	<b>Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 4/2024) [mangan in anorganske manganove spojine]</b> MV 8 ure: 0.2 mg/m³ ((računano kot Mn)). Oblika: inhalabilna frakcija. KTV 15 minut: 1.6 mg/m³ ((računano kot Mn)), 4 krat na izmeno [med dvema izpostavljenostma tej koncentraciji pa mora preteči najmanj 60 minut]. Oblika: inhalabilna frakcija. KTV 15 minut: 0.4 mg/m³ ((računano kot Mn)), 4 krat na izmeno [med dvema izpostavljenostma tej koncentraciji pa mora preteči najmanj 60 minut]. Oblika: alveolarna frakcija. MV 8 ure: 0.05 mg/m³ ((računano kot Mn)). Oblika: alveolarna frakcija.
cadmium chloride	<b>EU Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost (Evropa, 3/2024) [cadmium and its inorganic compounds]</b> TWA 8 ure: 0.004 mg/m³.
tin dichloride	<b>Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 4/2024) [kositrove (II) spojine, anorganske]</b> MV 8 ure: 8 mg/m³ (računano kot Sn). Oblika: inhalabilna frakcija.

Indeksi biološke izpostavljenosti

Indeksi izpostavljenosti niso znani.

Priporočen monitoring

Navesti je potrebno ustrezne standarde za nadzor, na primer: Evropski standard EN 689 (Zrak na delovnem mestu - Navodilo za oceno izpostavljenosti pri vdihavanju kemičnih snovi za primerjavo z mejnimi vrednostmi in načrtovanje meritev) Evropski standard EN 14042 (Zrak na delovnem mestu - Vodilo za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim agensom) Evropski standard EN 482 (Zrak na delovnem mestu - Splošne zahteve za izvajanje meritev kemičnih agensov) Potreben bo tudi sklic na nacionalne smernice glede metod za določevanje nevarnih snovi.

DNELi/DMELi

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat
------------------------------------	----------

188, 4 mM L-Glutamine

Ocetna kislina.

**DNEL - Splošna populacija - Kratkoročno - Vdihavanje**25 mg/m<sup>3</sup>

Posledice: Lokalno

**DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Vdihavanje**25 mg/m<sup>3</sup>

Posledice: Lokalno

**DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje**25 mg/m<sup>3</sup>

Posledice: Lokalno

**DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje**25 mg/m<sup>3</sup>

Posledice: Lokalno

**PNECI**

Ni na voljo.

**8.2 Nadzor izpostavljenosti****Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor**

Uporabljati le ob primernem prezračevanju. Če pri delu s proizvodom nastaja prah, dim, plin, hlapi ali meglica, je potrebno delovni proces fizično omejiti, zagotoviti lokalno prezračevanje ali kako drugače zagotoviti, da so izpostavitve delavcev nečistočam v zraku pod katerikoli priporočenimi ali predpisanimi mejnimi vrednostmi. Tehnične kontrolne merilne naprave morajo ohranjanje koncentracije plina, par ali prahu pod katerikoli spodnjo mejo eksplozivnosti. Uporabite eksplozijsko varno ventilacijsko opremo.

**Osebnostni ukrepi****Higienski ukrepi**

Po ravnanju s snovjo in pred jedjo, kajenjem, uporabo stranišča in ob koncu dneva si temeljito umiti dlani, podlakti in obraz. Primerno tehniko je potrebno uporabiti za odstranitev potencialno onesnaženih oblačil. Oprati onesnažena oblačila pred ponovno uporabo. Zagotoviti primerno bližino priprave za izpiranje oči in prhe za nujne primere.

**Zaščito za oči/obraz**

Kadar ocena tveganja pokaže, da se je potrebno izogniti brizganju tekočin, meglicam, plinom ali prahu, je potrebno uporabiti zaščitna očala, ki so v skladu z odobrenim standardom. Če lahko pride do stika, je potrebno nositi naslednjo zaščito, v kolikor ocena ne zahteva povečane stopnje zaščite: zaščitna očala s stransko zaščito. Če delovni pogoji povzročajo visoke koncentracije prahu, je potrebno uporabljati zaščitna očala proti prahu.

**Zaščito kože****Zaščito rok**

Če je na osnovi ocene tveganja to potrebno, je ves čas ravnanja s kemičnimi izdelki potrebno nositi kemijsko odporne neprepustne zaščitne rokavice, ki so v skladu z odobrenim standardom. Upoštevajoč parametre, ki jih določi proizvajalec rokavic, med uporabo rokavic preverjati, ali so njihove zaščitne lastnosti neokrnjene. Potrebno je upoštevati, da se prebojni čas poljubnega materiala za rokavice od proizvajalca do proizvajalca razlikuje. V primeru zmesi iz več snovi, je čas zaščite z rokavicami nemogoče natančno oceniti.

**Zaščita telesa**

Osebo zaščitno opremo za telo je potrebno izbrati na podlagi vrste dela, ki se izvaja, in tveganj, ki so prisotna. To opremo mora pred ravnanjem s tem proizvodom odobriti strokovnjak.

**Ostala zaščita za kožo**

Primerno obutev in morebitne dodatne ukrepe za zaščito kože je potrebno izbrati na podlagi dela, ki se ga opravlja in z njim povezanih tveganj, odobriti pa jih mora strokovnjak, preden se začne proizvod uporabljati.

**Zaščito dihal**

Glede na tveganje in potencialno izpostavljenost izberite dihalni aparat, ki je skladen z ustreznim standardom ali certifikatom. Dihalne aparate je treba uporabljati v skladu s programom zaščite dihal, da se zagotovi pravilno nameščanje, usposabljanje in druge pomembne vidike uporabe.

**Nadzor izpostavljenosti okolja**

Emisije iz prezračevanja ali delovne procesne opreme je potrebno preveriti, da se zagotovi skladnost z zahtevami zakonodaje o varovanju okolja. V nekaterih primerih bodo za zmanjšanje emisij na sprejemljivo raven potrebni pralniki dima, filtri ali inženirske modifikacije na procesni opremi.

**ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti**

Pogoji merjenja vseh lastnosti so pri standardni temperaturi in tlaku, če ni navedeno drugače.

**9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih****Videz**

<b>Fizikalno stanje</b>	Trdna snov. [Prašek.]
<b>Barva</b>	Bela. k Umazano bela.
<b>Vonj</b>	Ni na voljo.
<b>Mejne vrednosti vonja</b>	Ni na voljo.
<b>Tališče/ledišče</b>	Ni na voljo.

188, 4 mM L-Glutamine

**Vrelišče, prvotno vrelišče in območje vrelišča** Ni na voljo.**Vnetljivost** Ni na voljo.**Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti** Ni primerno.**Plamenišče** Ni primerno.**Temperatura samovžiga** Ni primerno.**Temperatura razpadanja** Ni na voljo.**pH** 5 k 7 [Konc. (%w/w): 1.7%]**Viskoznost** Dinamična (sobna temperatura): Ni na voljo.  
Kinematično (sobna temperatura): Ni na voljo.  
Kinematično (40°C): Ni na voljo.**Topnost v vodi** Ni na voljo.**Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda** Ni primerno.**Parni tlak** Ni na voljo.**Relativna gostota** Ni na voljo.**Relativna gostota pare** Ni primerno.**Značilnosti delcev****Srednja velikost delcev** Ni na voljo.**9.2 Drugi podatki****9.2.1 Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti****Čas gorenja** Ni na voljo.**Stopnja gorenja** Ni na voljo.**Eksplozivne lastnosti** Ni na voljo.**Oksidativne lastnosti** Ni na voljo.**9.2.2 Druge varnostne značilnosti****Hitrost izparevanja** Ni na voljo.

Ni primerno.

**ODDELEK 10: Obstoynost in reaktivnost****10.1 Reaktivnost** Konkretnih podatkov o preskusih v zvezi z reaktivnostjo tega izdelka ali njegovih sestavin ni na razpolago.**10.2 Kemijska stabilnost** Proizvod je stabilen.**10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij** Pri normalnih pogojih skladiščenja in uporabe do nevarnih reakcij ne bo prihajalo.**10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti** Pri rokovanju preprečiti nastajanje prahu in kakršnokoli izpostavljenost virom vžiga (iskra ali ogenj). Preprečiti elektrostaticno razelektritev. Da se izognemo požaru ali eksploziji, preprečimo staticno naelektritev z ozemljitvijo ter povezavo posod in opreme pred prenosom nevarne snovi. Preprečiti kopičenje prahu.**10.5 Nezdružljivi materiali** Reaktivno ali nezdružljivo z naslednjimi snovmi: oksidativne snovi**10.6 Nevarni produkti razgradnje** Pri normalnih pogojih skladiščenja in uporabe ne bi smelo prihajati do nevarnih razkrojnih produktov.**ODDELEK 11: Toksikološki podatki****11.1 Podatki o toksikoloških učinkih****Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi**

Ocetna kislina.

**Rezultat****Podgana - Oralno - LD50**

3310 mg/kg

**Kunec - Dermalno - LD50**

1060 mg/kg

**Podgana - Vdihavanje - LC50 Para**11000 mg/m<sup>3</sup> [4 ure]

cadmium chloride

**Podgana - Oralno - LD50**

665 mg/kg

tin dichloride

**Podgana - Oralno - LD50**  
700 mg/kg**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.**Ocene akutne strupenosti**

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Oralno (mg/kg)	Dermalno (mg/kg)	Vdihavanje (plini) (ppm)	Vdihavanje (pare) (mg/ L)	Vdihavanje (prah in meglica) (mg/L)
CDM4PERMAb™	89581.9	N/A	N/A	N/A	N/A
Ocetna kislina.	3310	1060	N/A	11	N/A
cadmium chloride	100	N/A	N/A	0.5	N/A
tin dichloride	700	N/A	N/A	N/A	N/A

**Jedkost za kožo/draženje kože**

Ni na voljo.

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.**Huda poškodba oči/draženje oči**

Ni na voljo.

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.**Jedkost/draženje dihal**

Ni na voljo.

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.**Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože**

Ni na voljo.

**Koža****Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.**Ime sestavine**

tin dichloride

**Zaključek/Povzetek**

Pri določenih ljudeh lahko povzroči alergične reakcije.

**Dihala****Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.**Ime sestavine**

tin dichloride

**Zaključek/Povzetek**

Pri določenih ljudeh lahko povzroči alergične reakcije.

**Mutagenost za zarodne celice**

Ni na voljo.

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.**Rakotvornost**

Ni na voljo.

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.**Strupenost za razmnoževanje**

Ni na voljo.

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.**STOT – enkratna izpostavljenost**



Ni na voljo.

**STOT – ponavljajoča se izpostavljenost****Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi**

manganese sulphate  
cadmium chloride

**Rezultat**

STOT RE 2, H373  
STOT RE 1, H372

**Nevarnost pri vdihavanju**

Ni na voljo.

**Podatki o možnih načinih izpostavljenosti**

Predvidene vstopne poti: Oralno, Dermalno, Vdihavanje, Oči.

**Potencialno akutni vplivi na zdravje****Vdihavanje**

Izpostavljenost koncentracijam v zraku, ki so nad zakonskimi ali priporočenimi mejnimi vrednostmi, ima lahko za posledico draženje nosa, grla in pljuč.

**Zaužitje**

Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

**Stik s kožo**

Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

**Stik z očmi**

Izpostavljenost koncentracijam v zraku, ki so nad zakonskimi ali priporočenimi mejnimi vrednostmi, ima lahko za posledico draženje oči.

**Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi****Vdihavanje**

Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:  
draženje dihalnih poti  
kašljanje

**Zaužitje**

Ni specifičnih podatkov.

**Stik s kožo**

Ni specifičnih podatkov.

**Stik z očmi**

Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:  
draženje  
pordelost

**Zapoznili in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti****Kratkotrajna izpostavljenost****Možni takojšnji učinki**

Ni na voljo.

**Možni zapoznili učinki**

Ni na voljo.

**Dolgotrajna izpostavljenost****Možni takojšnji učinki**

Ni na voljo.

**Možni zapoznili učinki**

Ni na voljo.

**Potencialno kronični vplivi na zdravje**

Ni na voljo.

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]**

Ni na voljo.

**Splošno**

Ponavljajoče ali dolgotrajno vdihovanje prahu lahko privede kroničnega draženja dihal.

**Rakotvornost**

Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

**Mutagenost**

Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

**Strupenost za razmnoževanje**

Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

**11.2 Podatki o drugih nevarnostih****11.2.1 Lastnosti endokrinih motilcev**

Ni na voljo.

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]**

Proizvod ne izpolnjuje meril, da bi se štelo, da ima lastnosti endokrinih motilcev v skladu z merili iz Uredbe (ES) št. 1907/2006 ali Uredbe (ES) št. 1272/2008.

**11.2.2 Drugi podatki**

Ni na voljo.

## ODDELEK 12: Ekološki podatki

## 12.1 Strupenost

## Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi

copper dichloride

## Rezultat

## Akutni - EC50 - Morska voda

US EPA

Alge - Diatom - *Skeletonema costatum*

Starost: 3 dni

9.52 ppb [72 ure]

Učinek: Populacija

## Kronični - NOEC - Morska voda

US EPA

Raki - Harpacticoid copepod - *Tisbe battagliai*

Starost: &lt;24 ure

18 ppb [21 dni]

Učinek: Umrljivost

Ocetna kislina.

## Akutni - LC50 - Morska voda

Raki - Brine shrimp - *Artemia salina*

32 mg/L [48 ure]

Učinek: Umrljivost

## Akutni - LC50 - Sveža voda

Ribe - Bluegill - *Lepomis macrochirus*

75 ppm [96 ure]

Učinek: Umrljivost

Zaključek/Povzetek [Proizvod] Ni na voljo.

## Ime sestavine

manganese sulphate

## Zaključek/Povzetek

Strupeno za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje.

## 12.2 Obstočnost in razgradljivost

Ni na voljo.

Zaključek/Povzetek [Proizvod] Ni na voljo.

## Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi

Ocetna kislina.

## Razpolovna doba v vodnem okolju

-

## Fotoliza

&gt;60%; 28 dan/dni

## Biorazgradljivost

Zlahka

## 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencialno
Ocetna kislina.	-0.17	3.16	Nizko

## 12.4 Mobilnost v tleh

## Porazdelitveni koeficient prst/voda

## Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi

Ocetna kislina.

logK<sub>oc</sub>

0.0031

K<sub>oc</sub>

1.00727

## Rezultati ocene PMT in vPvM

## Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi

copper dichloride  
Ocetna kislina.  
manganese sulphate  
cadmium chloride  
tin dichloride

## PMT

Ne

Ne

Ne

Ne

Ne

## P

Ne

N/A

Ne

Ne

Ne

## M

Ne

Da

Ne

Ne

Ne

## T

Ne

Ne

Ne

Ne

Ne

## vPvM

Ne

N/A

Ne

Ne

Ne

## vP

Ne

N/A

Ne

Ne

Ne

## vM

Ne

Da

Ne

Ne

Ne

## Mobilnost

Ni na voljo.

## Zaključek/Povzetek

Proizvod ne izpolnjuje meril, da bi se štel za PMT ali vPvM.

## 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

## Uredba (ES) št. 1907/2006 [REACH]

## Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi

## PBT

## P

## B

## T

## vPvB

## vP

## vB

188, 4 mM L-Glutamine

copper dichloride	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Ocetna kislina.	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne
manganese sulphate	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
cadmium chloride	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
tin dichloride	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

**Uredba (ES) št. 1272/2008 [CLP]**

Ime ali trgovsko ime izdelka/ snovi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
copper dichloride	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Ocetna kislina.	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne
manganese sulphate	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
cadmium chloride	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
tin dichloride	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

**Zaključek/Povzetek Uredba (ES)** Zdravilo ne izpolnjuje kriterijev, da bi se štelo za PBT ali vPvB.  
**št. 1272/2008 [CLP]**

**12.6 Lastnosti endokrinih motilcev**

Ni primerno.

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Proizvod ne izpolnjuje meril, da bi se štelo, da ima lastnosti endokrinih motilcev v skladu z merili iz Uredbe (ES) št. 1907/2006 ali Uredbe (ES) št. 1272/2008.

**12.7 Drugi škodljivi učinki**

Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

**ODDELEK 13: Odstranjevanje**

Informacije v tem oddelku vsebujejo splošne nasvete in napotke. Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

**13.1 Metode ravnanja z odpadki****Proizvod****Metode odstranjevanja**

Kjerkoli je možno, se je potrebno izogniti nastajanju odpadkov, oziroma jih zmanjšati na najmanjšo možno raven. Odstranjevanje tega proizvoda, raztopin in kakršnih koli stranskih proizvodov mora vedno potekati v skladu z zahtevami predpisov o zaščiti okolja in odstranjevanju odpadkov oz. katerih koli drugih predpisov. Preostanke in proizvode, ki se jih ne da reciklirati, odstrani pooblaščen podjetje za odstranjevanje odpadkov. Neobdelani odpadki se ne sme odlagati v odtok, razen če so popolnoma skladni z zahtevami vseh pristojnih uradov.

**Nevaren odpadek**

Klasifikacija proizvoda lahko doseže kriterije za nevaren odpadek.

**Pakiranje****Metode odstranjevanja**

Kjerkoli je možno, se je potrebno izogniti nastajanju odpadkov, oziroma jih zmanjšati na najmanjšo možno raven. Odpadno embalažo je potrebno reciklirati. Sežig ali odlaganje prideta v poštev samo, če recikliranje ni možno.

**Posebni previdnostni ukrepi**

Vsebina in embalaža morata biti varno odstranjeni. Z izpraznjeno posodo, ki ni bila očiščena ali splaknjena, je potrebno previdno ravnati. Prazne posode ali podloge lahko zadržijo ostanke proizvoda. Preprečiti, da bi se razlit oz. razsut tovor razširil; preprečiti stik s tlemi, vodotoki, cestno kanalizacijo in odplakami.

**ODDELEK 14: Podatki o prevozu**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 Številka ZN</b>	Ne podleže predpisom.	Ne podleže predpisom.	Ne podleže predpisom.	Not regulated.
<b>14.2 Pravilno odpremno ime ZN</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Razredi nevarnosti prevoza</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Skupina embalaže</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Nevarnosti za okolje</b>	Ne.	Ne.	Ne.	No.

188, 4 mM L-Glutamine

Dodatne informacije

-

-

-

-

**14.6 Posebni  
previdnostni ukrepi za  
uporabnika**

**Prevoz znotraj zemljišča uporabnika:** vedno prevažajte v zaprtih, pokonci stoječih, zavarovanih posodah. Zagotovite, da bodo osebe, ki proizvod prevažajo, vedele, kaj storiti v primeru nesreče ali razlivanja.

**14.7 Prevoz v razsutem  
stanju v skladu z  
instrumenti IMO**

Ni na voljo.

**ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki****15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes****Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH)****Priloga XIV - Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije****Priloga XIV**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

**Snovi, ki vzbujajo zelo veliko zaskrbljenost**

Intrinzična lastnost	Ime sestavine	Status	Referenčna številka	Datum revidirane izdaje
Karcinogen	cadmium chloride	Snov, ki bo morda vključena v postopek avtorizacije	ED/49/2014	6/16/2014
Mutagen	cadmium chloride	Snov, ki bo morda vključena v postopek avtorizacije	ED/49/2014	6/16/2014
Strupeno za reprodukcijo	cadmium chloride	Snov, ki bo morda vključena v postopek avtorizacije	ED/49/2014	6/16/2014
Snov, ki vzbuja enakovredno zaskrbljenost za zdravje ljudi	cadmium chloride	Snov, ki bo morda vključena v postopek avtorizacije	ED/49/2014	6/16/2014

**Priloga XVII - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov**

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	%	Poimenovanje [Uporaba]
hexaammonium heptamolybdate	≤0.1	65
cadmium chloride	≤0.02	23

**Označevanje** Ni primerno.**Drugi predpisi EU**

**Industrijskih emisijah** Ni v seznamu  
(celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja)  
- zrak

**Industrijskih emisijah** Ni v seznamu  
(celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja)  
- voda

**Predhodne sestavine za eksplozive** Ni primerno.

**Snovi, ki tanjšajo ozonski plašč (EU 2024/590)**

Ni v seznamu.

**Uredba o soglasju po predhodnem obveščanju (PIC) (649/2012/EU)**

Ni v seznamu.

**obstoječnih organskih onesnaževalih**

Ni v seznamu.

**Direktiva Seveso**

Ta proizvod ni pod nadzorom Direktive Seveso.

**Mednarodni predpisi**

188, 4 mM L-Glutamine

**Seznam konvencije o kemičnem orožju Kemične snovi skupine I, II in III**

Ni v seznamu.

**Montrealski protokol**

Ni v seznamu.

**Stokholmska konvencija o obstojnih organskih onesnaževalih**

Ni v seznamu.

**Rotterdamska konvencija o postopku soglasja po predhodnem obveščanju (PIC)**

Ni v seznamu.

**Aarhuški protokol o obstojnih organskih onesnaževalih Konvencije UNECE (Aarhus) in protokol o težkih kovinah**

Ni v seznamu.

**Seznam inventarja**

<b>ZDA</b>	Ni določeno.
<b>Kanadski popis</b>	Ni določeno.
<b>Kitajska</b>	Ni določeno.
<b>Japonska</b>	<b>Japonski popis (CSCL):</b> Ni določeno. <b>Japonski popis (ISHL):</b> Ni določeno.

**15.2 Ocena kemijske varnosti**

Izdelek vsebuje snovi, za katere se ocene kemijske varnosti še vedno zahtevajo.

**ODDELEK 16: Drugi podatki** Prikazuje informacijo, ki se je spremenila od prejšnje izdaje.**Okrajšave in akronimi**

ATE = ocena akutne strupenosti  
 CLP = Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi  
 DMEL = Izpeljana raven z minimalnim učinkom  
 DNEL = Izpeljana raven brez učinka  
 EUH = CLP - specifičen stavek nevarnosti  
 N/A = Ni na voljo  
 PBT = Obstojen, bioakumulativen in strupen  
 PNEC = predvidena koncentracija brez učinka  
 RRN = Registracijska številka REACH  
 vPvB = zelo obstojen in zelo bioakumulativen

**Postopek, po katerem se je določila razvrstitev po uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Razvrstitev	Utemeljitev
Aquatic Chronic 3, H412	Računska metoda

**Celotno besedilo okrajšanih stavkov H**

H301 Strupeno pri zaužitju.  
 H330 Smrtno pri vdihavanju.  
 H340 Lahko povzroči genetske okvare.  
 H350 Lahko povzroči raka.  
 H360FD Lahko škoduje plodnosti. Lahko škoduje nerojenemu otroku.  
 H372 Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.  
 H400 Zelo strupeno za vodne organizme.  
 H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.  
 H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

**Celotno besedilo razvrstitev [CLP/GHS]**

Acute Tox. 2 AKUTNA STRUPENOST - Kategorija 2  
 Acute Tox. 3 AKUTNA STRUPENOST - Kategorija 3  
 Aquatic Acute 1 KRATKOTRAJNA (AKUTNA) NEVARNOST ZA VODNO OKOLJE - Kategorija 1  
 Aquatic Chronic 1 DOLGOROČNA (KRONIČNA) NEVARNOST ZA VODNO OKOLJE - Kategorija 1  
 Aquatic Chronic 3 DOLGOROČNA (KRONIČNA) NEVARNOST ZA VODNO OKOLJE - Kategorija 3  
 Carc. 1B RAKOTVORNOST - Kategorija 1B  
 Muta. 1B MUTAGENOST ZA ZARODNE CELICE - Kategorija 1B  
 Repr. 1B STRUPENOST ZA RAZMNOŽEVANJE - Kategorija 1B  
 STOT RE 1 SPECIFIČNA STRUPENOST ZA CILJNE ORGANE - PONAVLJAJOČA IZPOSTAVLJENOST - Kategorija 1

**Datum tiskanja** 17 Februar 2026**Datum izdaje/ Datum revidirane izdaje** 17 Februar 2026**Datum prejšnje izdaje** Ni prejšnje validacije

**Verzija**

1

**Obvestilo bralcu**

Kolikor nam je znano, so predstavljeni podatki točni. Vendar navedeni dobavitelj ali katerakoli od njegovih podružnic ne prevzamejo odgovornosti za točnost ali popolnost predstavljenih podatkov.

Končna odločitev o primernosti katerekoli snovi je izključno na strani uporabnika. Vse snovi lahko predstavljajo neznane nevarnosti in se jih mora previdno uporabljati. Čeprav so tukaj predstavljene določene nevarnosti, ne moremo jamčiti, da so to vse nevarnosti, ki obstajajo.

---