

Varnostni list

V skladu s Prilogo II k Uredbi REACH - Uredbe (EU) 2020/878

Oddelek 1 Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Ime	Rinnova
-----	---------

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Opis/Uporaba

Predmešani cement. Hitro vezoča, enokomponentna pripravljena malta za glajenje in sanacijo betona

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Podjetje	TORGGLER S.R.L.
Naslov	Via Prati Nuovi 9
Mesto	Marlengo
Poštna številka	39020
Pokrajina	BZ
Država	Italy
Telefonska številka	+39 0473 282400
fax	+39 0473 282501
Naslov elektronske pošte pristojne osebe, odgovorni za varnostni list	reach@torggler.com

1.4 Telefonska številka za nujne primere

Za nujne informacije se obrnite na:	Centre for Clinical Pharmacology and Toxicology, Division of Internal Medicine, University Medical Centre Ljubljana Zaloška cesta 7, 1525 Ljubljana, Slovenia + 386 1 522 1293
-------------------------------------	---

Oddelek 2 Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Izdelek v skladu z uredbo 1272/2008/ES (CLP) klasificiran kot nevaren (in kasnejše spremembe ter prilagoditve). Zato izdelek potrebuje varnostni list v skladu z določili Uredbe (EU) 2020/878.

Eventualne dodatne informacije glede na nevarnost za zdravje in/ali okolje so navedene v 11. in 12. poglavju tega varnostnega lista.

Izdelek ne je klasificiran kot nevaren skladu Uredbe (ES) 1272/2008 (CLP).

Klasifikacija nevarnosti

Draženje kože, kategorije 2	H315	Povzroča draženje kože.
Preobčutljivost kože, kategorije 1	H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
Huda poškodba oči, kategorije 1	H318	Povzroča hude poškodbe oči.
Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost, kategorije 3	H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

2.2 Elementi etikete

Etiketiranje nevarnosti po Uredbi (ES) 1272/2008 (CLP) in kasnejše spremembe in prilagoditve.

Piktogrami za nevarnost



Oddelek 2

Opozorilna beseda

Nevarno

Stavki o nevarnosti

H315	Povzroča draženje kože.
H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H318	Povzroča hude poškodbe oči.
H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

Previdnostni stavki

P280	Nosite zaščitne rokavice/zaščito za oči/zaščito za obraz.
P501	Odstraniti vsebino in posodo v skladu z lokalnimi in nacionalnimi predpisi.
P102	Hraniti zunaj dosega otrok.
P305+P351+P338	PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.
P101	Če je potreben zdravniški nasvet, mora biti na voljo posoda ali etiketa proizvoda.
P310	Takoj pokličite center za zastrupitve/zdravnik

Vsebuje

Portland cement clinker, Cr(VI) < 2 ppm

Flue dust

2.3 Druge nevarnosti

Na podlagi razpoložljivih podatkov, preparat ne vsebuje snovi PBT ali vPvB v procentu $\geq 0,1\%$.
Izdelek ne vsebuje snovi z endokrinimi motečimi lastnostmi v koncentraciji $\geq 0,1\%$.

Takoj ko suha zmes pride v stik z vodo ali se navlaži, nastane močno alkalna raztopina. Zaradi visoke alkalnosti lahko mokra malta povzroči draženje kože in oči. Zlasti v primeru dolgotrajnega stika (npr. če ostanete dlje časa klečeči v vlažni malti) obstaja nevarnost, da alkalnost povzroči resne poškodbe kože.

Odstotek vdihljivega kristalnega silicijevega oksida je manjši od 1 %. Zato izdelek ni predmet identifikacijskih zahtev. Vendar je priporočljiva uporaba zaščite dihal.

Prah, ki ga proizvaja suha mešanica, lahko draži dihalne poti. Ponavljajoče se vdihavanje velikih količin prahu poveča tveganje za pljučne bolezni.

Izdelku je bilo dodano posebno redukcijsko sredstvo, da se zagotovi skladnost z mejno koncentracijo 0,0002 % (2 ppm) vodotopnega šestvalentnega kroma (glede na težo vsebovanega portlandskega cementa). Glejte podatke na embalaži.

Oddelek 3 Sestava/podatki o sestavinah

Predmešani cement na osnovi cementa, silikatnih in apnenčastih agregatov ter organskih in anorganskih dodatkov (proizvodnja 0102).

3.2 Zmesi

Portland cement clinker, Cr(VI) < 2 ppm

Koncentracija	$21,8 \leq x < 34 \%$
Številka CAS	65997-15-1
Številka ES	266-043-4
Klasifikacija nevarnosti	- Skin Irrit. 2; H315 - Skin Sens. 1; H317 - Eye Dam. 1; H318 - STOT SE 3; H335

Cement, alumina, chemicals

Koncentracija	$2,07 \leq x < 3,2 \%$
---------------	------------------------

Oddelek 3

Številka CAS	65997-16-2
Številka ES	266-045-5
Klasifikacija nevarnosti	▪ Eye Irrit. 2; H319

Flue dust

Koncentracija	$1,15 \leq x < 1,79 \%$
Številka CAS	68475-76-3
Številka ES	270-659-9
Številka registracije	01-2119486767-17-xxxx
Klasifikacija nevarnosti	▪ Skin Irrit. 2; H315 ▪ Skin Sens. 1; H317 ▪ Eye Dam. 1; H318 ▪ STOT SE 3; H335

QUARTZ

Koncentracija	$0,027 \leq x < 0,117 \%$
Številka CAS	14808-60-7
Številka ES	238-878-4
Klasifikacija nevarnosti	▪ STOT RE 1; H372

Snov z mejno vrednostjo Skupnosti za izpostavljenost na delovnem mestu.

KOSITROV SULFAT (II)

Koncentracija	$0,00156 \leq x < 0,0067 \%$
Številka CAS	7488-55-3
Številka ES	231-302-2
Številka registracije	01-2119560591-39-0006
Klasifikacija nevarnosti	▪ Skin Irrit. 2; H315 ▪ Skin Sens. 1; H317 ▪ Eye Dam. 1; H318 ▪ Acute Tox. 4; H332 ▪ STOT RE 1; H372 ▪ Aquatic Chronic 3; H412

Snov z mejno vrednostjo Skupnosti za izpostavljenost na delovnem mestu.

Celotno besedilo stavkov o nevarnosti (H) je naveden v 16. poglavju varnostnega lista.

Oddelek 4 Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Če imate dvome ali se pojavijo simptomi, se obrnite na zdravnika in mu pokažite ta dokument.

V primeru težkih simptomov poiščite takojšnjo zdravstveno pomoč.

OČI: Če so prisotne in če situacija omogoča izvršitev tega postopka z lahkoto, odstranite kontaktne leče. Takoj izperite z obilo vode in izpirajte vsaj za 15 minut ter pri tem dobro odprite veke. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

KOŽA: Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Takoj izperite s tekočo vodo (in milom, če je mogoče). Takoj poiščite zdravniško pomoč. Izogibajte se nadaljnjim stikom s kontaminiranimi oblačili.

ZAUŽITJE: Ne povzročite bruhanja, če tega ni izrecno določil zdravnik. Če je ponesrečenec nezavesten mu ne dajajte v usta ničesar. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

VDIHAVANJE: Osebo premestite na prosto, daleč od kraja nezgode. V primeru simptomov na dihalnih poteh (kašelj, dušenje, težko dihanje, astma), ponesrečenega namestite v udoben položaj, ki mu olajšuje dihanje. Če je potrebno, dajte vdihavati kisik. Če oseba preneha dihati, takoj izvajajte umetno dihanje. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

Zaščita reševalcev

Dobra norma za reševalce, ki nudijo prvo pomoč osebam, ki so bile izpostavljene kemični snovi ali mešanici, je, da nosijo sredstva za osebno zaščito. Tip zaščitnih sredstev je odvisen od nevarnosti snovi ali mešanice, od načina izpostavljenosti in od obsežnosti kontaminacije. V odsotnosti natančnejših navodil priporočamo uporabo rokavic za enkratno uporabo v primeru možnosti stika z biološkimi tekočinami. Za tipologijo SOZ, ki so primerna za značilnosti snovi ali mešanice, glej sekcijo 8.

Oddelek 4

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Točni podatki o simptomih in učinkih, ki jih lahko povzroči izdelek, niso znani.

ZAPOZNELI UČINKI: Na podlagi trenutnih informacij, ki jih imamo na razpolago, niso poznani primeri zapoznelih učinkov po izpostavljenosti temu izdelku.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Takoj pokličite center za zastrupitve/zdravnik

Sredstva, s katerimi je potrebno razpolagati na delovnem mestu za specifičen in takojšen ukrep

Tekoča voda za izpiranje kože in oči.

Oddelek 5 Protipožarni ukrepi**5.1 Sredstva za gašenje**

PRIMERNA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Sredstva za gašenje so običajna: ogljikov dioksid, pena, prah in razpršena voda.

NEPRIMERNA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Nobeno posebno.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

NEVARNOSTI PRI IZPOSTAVITVI POŽARU

Izogibajte se vdihavanju produktom iz gorevanja.

5.3 Nasvet za gasilce

SPLOŠNI PODATKI

Posode ohladite z vodnimi curki za preprečitev razgrajevanja preparata in razvijanja za zdravje potencialno nevarnih snovi. Vedno nosite popolno protipožarno opremo. Vodo, ki je bila uporabljena pri gašenju, zberite, ker ne sme biti izpuščena v kanalizacijo. Vodo, ki je bila uporabljena pri gašenju in ostanek od požara odstranite po veljavnih normah.

OPREMA

Normalna oprema za zaščito proti ognju, kot avtorespirator na stisnjen zrak z odprtim tokokrogom (EN 137), nevnetljivi komplet (EN 469), nevnetljive rokavice (EN 659) in gasilski škornji (HO A29 ali A30).

Oddelek 6 Ukrepi ob nenamernih izpustih**6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**

Če ni nevarnosti, preprečite dviganje prahu tako, da poškropite preparat z vodo.

Nosite primerna zaščitna sredstva (vključno s sredstvi za osebno zaščito iz 8. poglavja varnostnega lista) za preprečitev kontaminacije kože, oči in osebnih oblačil. Ta navodila so veljavna tako za delavce, kot za nujne primere.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Preprečite, da bi izdelek prišel v kanalizacijo, površinske vode, talnico.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Poberite izteklo izdelek in ga postavite v posode za ponovno uporabo ali odpad. Če za to ni kontraindikacij, preostanek odstranite z vodnimi curki.

Poskrbite, da bo v prostoru, kjer je prišlo do razlitja, zadostno zračenje. Ocenite združljivost posode, ki jo nameravate uporabiti za preparat, za to preverite 10. Odstavek. Odstranitev kontaminiranega materiala mora biti izvršena v skladu z določili pod točko 13.

Oddelek 6

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Eventualne informacije glede na osebno zaščito in odpad so navedene v poglavjih 8 in 13.

Oddelek 7 Ravnanje in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Z izdelkom delajte potem, ko ste prebrali vsa ostala poglavja te varnostnega lista. Preprečite izliv preparata v okolje. Med uporabo ne jejte, ne pijte in ne kadite. Preden vstopite v prostore, kjer boste jedli, slecite kontaminirana oblačila in zaščitna sredstva.

Po poteku roka uporabnosti izdelka ni več mogoče uporabiti, saj preneha učinek vsebovane redukcijske snovi in lahko koncentracija topnega kroma(VI) preseže najvišjo mejo navedeno v poglavju 2.3. V teh okoliščinah lahko zaradi vodotopnega kromata, ki ga vsebuje izdelek, v daljšem primeru pride do kromovega alergijskega dermatitisa.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hranite samo v originalnih posodah. Hranite v zaprtih posodah, dobro zračenem prostoru, zaščiteno pred neposrednimi sončnimi žarki. Posode shranjujte daleč od morebitnih nezdružljivih materialov, preverite v poglavju 10.

Razred skladiščenja TRGS 510 (Nemčija)

Noben

Veljavno tehnično navodilo v skladu s kraljevim dekretom 656/2017:

Razvrščanje	Skladiščenje v fiksni posodi	Skladiščenje v premični posodi
- H317 – Skin Sens. 1 - H335 – STOT SE 3 - H315 – Skin Irrit. 2 - H318 – Eye Dam. 1	Ni smiselno	MIE APQ-10 – Skladiščenje v premični posodi

Upoštevajte pogoje za skupno skladiščenje, določene v kraljevem dekretu 656/2017.

Učinkovitost sredstva za zmanjševanje kroma (VI):

Neoporečnost embalaže in skladnost z zgoraj navedenimi metodami shranjevanja sta bistvena pogoja za zagotovitev ohranitve učinkovitosti reducenta v časovnem obdobju, navedenem na embalaži.

Ta časovna omejitev se nanaša izključno na učinkovitost reducenta pri vzdrževanju ravni vodotopnega kroma (VI), določenega v skladu z EN 196-10, pod mejo 2 ppm, ki jo določa veljavna zakonodaja (glej stran 15), brez poseganja v omejitve uporabe mešanice, ki jih narekujejo splošna pravila shranjevanja in uporabe samega proizvoda.

7.3 Posebne končne uporabe

Posebne uporabe:

Gradnja in gradbeništvo.

Oddelek 8 Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

Pri postopku ocenjevanja nevarnosti priporočamo, da upoštevate mejne vrednosti poklicne izpostavitve, ki jih predvideva ACGIH za prah, ki ni drugače klasificiran (PNOC vdihljiva frakcija: 3 mg/mc; PNOC frakcija za uživanje: 10 mg/mc). V primeru prekoračenja teh meja priporočamo uporabo filtra tipa P, katerega razred (1, 2 ali 3) mora biti izbran na podlagi rezultata ocenjevanja nevarnosti. Zgornje vrednosti niso TLV, temveč priporočene vrednosti, ki se uporabljajo za delce, ki nimajo lastne TLV, so netopni ali slabo topni v vodi in imajo nizko toksičnost.

Regulativne reference

ACGIH	ACGIH 2026
Evropska unija-OEL	Direktiva (EU) 2022/431; Direktiva (EU) 2019/1831; Direktiva (EU) 2019/130; Direktiva (EU) 2019/983; Direktiva (EU) 2017/2398; Direktiva (EU) 2017/164; Direktiva 2009/161/EU; Direktiva 2006/15/ES; Direktiva 2004/37/ES; Direktiva 2000/39/ES; Direktiva 98/24/ES; Direktiva 91/322/EGS.

Oddelek 8

Regulativne reference

Slovenija-MV

Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)

QUARTZ

	TWA		STEL		CEILING		Opombe	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
ACGIH	0,025						Dihalni	
Evropska unija-OEL	0,1						Dihalni	
Slovenija-MV	0,15						Dihalni	

KOSITROV SULFAT (II)

	TWA		STEL		CEILING		Opombe	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
ACGIH	2						Vdihavanje	Sn
Evropska unija-OEL	2						--	
Slovenija-MV	8						Vdihavanje	Kot Sn

Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC

Referenčna vrednost za mikroorganizme STP

Referenčna vrednost za sladko vodo

0,9 mg/l

Referenčna vrednost za sedimente sladke vode

58 mg/kg

Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL

Lokalni učinek

Sistemiški učinek

Potrošniki, kratkodobno, dermalno

0,88 mg/kg bw/d

Potrošniki, kratkodobno, vdihavanje

0,046 mg/m³2,41 mg/m³

Potrošniki, dolgodobno, dermalno

0,88 mg/kg bw/d

Potrošniki, dolgodobno, vdihavanje

0,046 mg/m³1,53 mg/m³

Potrošniki, dolgodobno, oralno

0,88 mg/kg bw/d

Delavci, kratkodobno, dermalno

2,46 mg/kg bw/d

Delavci, kratkodobno, vdihavanje

3,241 mg/m³

Delavci, dolgodobno, dermalno

2,46 mg/kg bw/d

Delavci, dolgodobno, vdihavanje

0,18 mg/m³8,67 mg/m³

Portland cement clinker, Cr(VI) < 2 ppm

Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL

Lokalni učinek

Sistemiški učinek

Potrošniki, dolgodobno, vdihavanje

Ni razpoložljivo

1 mg/m³

Flue dust

Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC

Referenčna vrednost za mikroorganizme STP

6 mg/l

Referenčna vrednost za sladko vodo

0,028 mg/l

Referenčna vrednost za sedimente sladke vode

0,875 mg/kg/d

Referenčna vrednost za morsko vodo

0,003 mg/l

Referenčna vrednost za sedimente morske vode

0,088 mg/kg/d

Referenčna vrednost za zemeljsko območje

5 mg/kg/d

Referenčna vrednost za vodo, intermitentni izpust

0,282 mg/l

Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL

Lokalni učinek

Sistemiški učinek

Potrošniki, kratkodobno, vdihavanje

Ni razpoložljivo

4 mg/m³

Potrošniki, dolgodobno, vdihavanje

Ni razpoložljivo

1 mg/m³

Delavci, kratkodobno, vdihavanje

Ni razpoložljivo

4 mg/m³

Delavci, dolgodobno, vdihavanje

Ni razpoložljivo

1 mg/m³

Oddelek 8

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Z ozirom na to, da morajo imeti primerne tehnične rešitve prednost pred sredstvi za osebno zaščito, je treba zagotoviti dobro zračenje na delovnem mestu z učinkovitim lokalnim aspiratorjem.

Za izbiro osebnih zaščitnih sredstev eventuelno prosite za nasvet svoje dobavitelje kemičnih snovi.

Osebna zaščitna sredstva morajo imeti oznako ES, ki potrjuje njihovo skladnost z veljavnimi normami.

Pri izbiri ukrepov za omejevanje nevarnosti in delovnih pogojev se ravnajte tudi po priloženih navodilih.

Predviden naj bo varnostni tuš z banjico za oči in obraz.

ZAŠČITA ROK

V primeru, da je predviden daljši stik s preparatom, svetujemo zaščito rok z delovnimi rokavicami, ki so neprodorne (glej SIST EN 374).

Material delovnih rokavic mora biti izbran na podlagi postopka uporabe in snovi, ki se lahko formirajo. Poleg tega opozarjamo, da rokavice iz lateksa lahko povzročijo sensibilizacijo.

Roke zaščitite z rokavicami vrste, navedene spodaj:

Roke zaščitite z rokavicami vrste, navedene spodaj

Material	Debelina	Čas predrtja
Nitrilna guma (NBR)	$0,4 \leq x \leq 0,6 \text{ mm}$	480 min
–	–	–

ZAŠČITA KOŽE

Nosite delovno obleko z dolgimi rokavi in varnostnim obuvalom za poklicno uporabo kategorije II, (ref. Pravilnik 2016/425 in norma EN ISO 20344/EN ISO 13034). Potem, ko ste odstranili zaščitna oblačila, se umijte z vodo in milom.

ZAŠČITA OČI

Svetujemo uporabo neprepustnih zaščitnih očal (glej SIST EN 166).

ZAŠČITA DIHALNIH POTI

Svetujemo uporabo filtrirne obrazne maske tipa P, katere razred (1, 2 ali 3) in dejanska potreba, bosta določena na podlagi rezultata ocenjevanja nevarnosti (glej SIST EN 149).

KONTROLE OKOLJSKE IZPOSTAVITVE

Izpusti produktivnih procesov, vključno z aparati za ventilacijo, morajo biti kontrolirani s ciljem upoštevanja normativa za zaščito okolja.

Oddelek 9 Fizikalne in kemijske lastnosti**9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih**

Agregatno stanje	prah	
Barva	sivo	
Vonj	brez vonja	
Mejne vrednosti vonja	Ni smiselno	
Tališče / ledišče	Ni razpoložljivo	
Začetno vrelišče	Ni smiselno	
Vnetljivost	ni vnetljivo	
Spodnja meja eksplozivnosti	Ni razpoložljivo	
Zgornja meja eksplozivnosti	Ni razpoložljivo	
Plamenišče	Ni smiselno	
Temperatura samovžiga	Ni razpoložljivo	
Temperatura razpadanja	Ni razpoložljivo	
pH	Mešanica reagira z vodo.	
Kinematična viskoznost	Ni razpoložljivo	
Topljivost	rahlo vodotopen	
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda	Ni razpoložljivo	
Parni tlak	Ni smiselno	
Gostota in/ali relativna gostota	$1 \leq x \leq 1,5 \text{ g/ml}$	

	TORGGLER S.R.L.		Revizija št. 12.0
			Datum revizije 7. 09. 2026
	Rinnova		Zamenjana popravljena verzija: 11.0
			SL - Slovenščina

Oddelek 9

Relativna parna gostota	Ni razpoložljivo	
-------------------------	------------------	--

Lastnosti delcev

Informacije niso na voljo.

9.2 Drugi podatki

9.2.1 Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

Informacije niso na voljo.

9.2.2 Druge varnostne značilnosti

Skupne trdne snovi	100,00 %	Temperatura: 250 °C (482 °F)
pH (vodna disperzija)	(10%) 12	

Oddelek 10 Obstojnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost

V normalnih pogojih uporabe ni posebnih nevarnosti reakcije z drugimi snovmi+C112.

Portland cement clinker, Cr(VI) < 2 ppm

Reagira s/z: voda

Z vodo reagira alkalno. Ob stiku z vodo pride do izračunane reakcije, pri kateri se izdelek strdi in tvori trdno maso, ki ne reagira z okolico.

10.2 Kemijska stabilnost

Izdelek je stabilen pri normalnih pogojih uporabe in skladiščenja.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Prah je potencialno eksploziven pri mešanju z zrakom.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Izogibajte se kopičenju prahu v okolju.

Portland cement clinker, Cr(VI) < 2 ppm

Ne izpostavljajte: vlaga

10.5 Nezdružljivi materiali

Portland cement clinker, Cr(VI) < 2 ppm

Nezdružljivo s/z: kisline, amonijeve soli
Preprečite stik s/z: aluminijev prah

Moker in/ali mešan izdelek z vodo je alkalen in nezdružljiv s kislinami, amonijevimi solmi, aluminijem in drugimi nežlahtnimi kovinami. V stiku z aluminijevim prahom produkt povzroči nastanek vodika.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Nadaljnji podatki:

Mešanica ima nizko vsebnost kromatov. V obliki, pripravljeni za uporabo, po dodatku vode je vsebnost topnega kroma(VI) največ 2 mg/kg na suho snov. Nepogrešljiv pogoj za nizko vsebnost kromatov je v vsakem primeru pravilno skladiščenje, v suhem prostoru in ob upoštevanju maksimalnega pričakovanega roka uporabnosti.

Oddelek 11 Toksikološki podatki

V odsotnosti toksikoloških podatkov, preizkušenih na samem preparatu, so eventualne nevarnosti preparata za zdravje ocenjevani na podlagi

Tiskano dne 7. 09. 2026

Stran št. 8 / 15

Oddelek 11

lastnosti vsebovanih snovi, glede na kriterije, ki jih predvideva referenčni normativ za klasifikacije.

Zaradi tega upoštevajte koncentracijo posameznih nevarnih snovi, ki jih navaja 3. odstavek za ocenjevanje toksikoloških učinkov, ki izhajajo iz izpostavitve preparatu.

11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008**11.1.1 Metabolizem, toksikokinetika, mehanizem delovanja in druge informacije**

Informacije niso na voljo.

11.1.2 Podatki o možnih načinih izpostavljenosti

Informacije niso na voljo.

11.1.3 Zapozneli in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti

Informacije niso na voljo.

11.1.4 Medsebojni učinki

Informacije niso na voljo.

11.1.5 AKUTNA STRUPENOST**KOSITROV SULFAT (II)**

LD50 (Oralno):	2.207 mg/kg	Vrste/smernice: Podgana
LC50 (Inhalacijsko hlapom/prahu):	2 mg/l	Trajanje izpostavljenosti: 4h Vrste/smernice: Podgana

Flue dust

LD50 (Oralno):	> 1.848 mg/kg	Vrste/smernice: Podgana
LD50 (Dermalno):	> 2.000 mg/kg	Vrste/smernice: Podgana
LC50 (Inhalacijsko hlapom/prahu):	> 6,04 mg/l	Trajanje izpostavljenosti: 4h Vrste/smernice: Rat (air)

11.1.6 JEDKOST ZA KOŽO / DRAŽENJE KOŽE

Povzroča draženje kože.

Cement ima dražilni učinek na kožo in sluznico. Stik suhega cementa z vlažno kožo ali kože z vlažnim ali mokrim cementom lahko povzroči različne iritativne ali vnetne kožne reakcije, kot so rdečina ali razpoke. Dolgotrajen stik v kombinaciji z mehanskim drgnjenjem lahko povzroči resne poškodbe kože.

11.1.7 RESNE OKVARE OČI / DRAŽENJE

Povzroča hude poškodbe oči.

V in vitro testu je cementni klinker pokazal različne intenzivnosti učinkov na roženico. Izračunani "indeks draženja" je enak 128. Neposreden stik s cementom lahko zaradi mehanskih, dražilnih in vnetnih učinkov povzroči poškodbo roženice. Neposredni stik z velikimi količinami suhega ali mokrega cementa ima lahko učinke, ki segajo od zmerne draženja oči do resnih poškodb oči in celo slepote (poročilo TNO V8815/09; poročilo TNO V8815/10).

11.1.8 PREOBČUTLJIVOST PRI VDIHAVANJU IN PREOBČUTLJIVOST KOŽE

Povzroča preobčutljivost kože

11.1.9 MUTAGENOST ZA ZARODNE CELICE

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

Oddelek 11

11.1.10 RAKOTVORNOST

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

11.1.11 STRUPENOST ZA RAZMNOŽEVANJE

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

11.1.12 STOT - ENKRATNA IZPOSTAVLJENOST

Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

11.1.13 STOT - PONAVLJAJOČA SE IZPOSTAVLJENOST

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

Dolgotrajna izpostavljenost inhalacijskemu cementnemu prahu, ki presega mejne vrednosti, ki veljajo za delovna okolja, lahko povzroči kašelj, težko dihanje in kronične obstruktivne spremembe v dihalnih poteh. Pri nizkih koncentracijah niso opazili kroničnega učinka (prospektivno spremljanje izpostavljenosti in pljučne funkcije pri cementarjih, vmesno poročilo študije po zbiranju podatkov faze I-II 2006-2010, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad in K.-C. Nordby, Nacionalni inštitut za zdravje pri delu, Oslo, Norveška, marec 2010.)

Cement lahko poslabša obstoječe bolezni kože, oči ali dihal, kot sta emfizem ali astma. Ponavljajoče se vdihavanje velikih količin prahu poveča tveganje za pljučne bolezni.

11.1.14 NEVARNOST PRI VDIHAVANJU

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

11.2 Podatki o drugih nevarnostih

Na podlagi razpoložljivih podatkov izdelek na vsebuje snovi, ki so navedene na glavnih evropskih seznamih potencialnih ali domnevnih endokrinih motilcev za katere poteka ocenjevanje učinkov na zdravje ljudi.

Oddelek 12 Ekološki podatki

Uporabljati po dobrih delovnih navadah, izogibati se izlivu snovi v okolje. Če se je izdelek izlil v vodne tokove ali je onesnažil tla in vegetacijo, obvestiti kompetentne organe.

12.1 Strupenost**KOSITROV SULFAT (II)**

EC50 - Raki	99,5 mg/l	Trajanje izpostavljenosti: 48h Vrste/smernice: Daphnia magna
LC50 - Ribe	10,19 mg/l	Trajanje izpostavljenosti: 96h
NOEC Kronična ribe	5,35 mg/l	Vrste/smernice: Danio rerio
NOEC Kronična raki	0,18 mg/l	Vrste/smernice: Daphnia magna
NOEC Kronična alge / vodne rastline	14 mg/l	Vrste/smernice: Scenedesmus quadricauda

Cement, alumina, chemicals

LC50 - Ribe	> 100 mg/l	Trajanje izpostavljenosti: 96h Vrste/smernice: Oncorhynchus mykiss
NOEC Kronična raki	1,8 mg/l	Vrste/smernice: Daphnia magna
NOEC Kronična alge / vodne rastline	3,2 mg/l	Vrste/smernice: Pseudokirchnerella subcapitata

Flue dust

NOEC Kronična ribe	11,1 mg/l	Vrste/smernice: Zebrafish (0-96h)
--------------------	-----------	-----------------------------------

Oddelek 12

12.2 Obstočnost in razgradljivost**KOSITROV SULFAT (II)**

topnost v vodi	> 10.000 mg/l
Razgradljivost	Hitro razgradljivo

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Informacije niso na voljo.

12.4 Mobilnost v tleh

Informacije niso na voljo.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Na podlagi razpoložljivih podatkov, preparat ne vsebuje snovi PBT ali vPvB v procentu $\geq$ od 0,1%.

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Na podlagi razpoložljivih podatkov izdelek na vsebuje snovi, ki so navedene na glavnih evropskih seznamih potencialnih ali domnevnih endokrinih motilcev za katere poteka ocenjevanje učinkov na okolje.

12.7 Drugi škodljivi učinki

Informacije niso na voljo.

Oddelek 13 Odstranjevanje

EWC: 170101.

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Če je mogoče, ponovno uporabite. Ostanke izdelka se obravnavajo kot nevarni posebni odpadki. Nevarnost izdelkov, ki vsebujejo ta izdelek, je treba oceniti na podlagi veljavnih zakonskih določil.

Odstranite v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki. Oddajte pooblaščenemu zbiralcu/odstranjevalcu/predelovalcu nevarnih odpadkov.

Ravnanje z odpadki, ki nastanejo pri uporabi ali razpršitvi tega izdelka, je treba organizirati v skladu s predpisi o varstvu pri delu. Za morebitno potrebo po OVO glejte razdelek 8.

KONTAMINIRANA EMBALAŽA

Odstranite v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadno embalažo. Popolnoma izpraznjeno embalažo oddajte pooblaščenemu podjetju za ravnanje z odpadno embalažo.

Uvrščanje nevarnih odpadkov - Reg. (EU) 1357/2014

HP 4 – Dražilno – draženje kože in poškodba oči

HP 5 – Specifična strupenost za ciljne organe (STOT)/strupenost pri vdihavanju

HP 13 – Povzroča preobčutljivost

Oddelek 14 Podatki o prevozu

Izdelek ni obravnavan kot nevaren v smislu veljavnih norm za cestni (A.D.R.), železniški (RID), pomorski (IMDG Code) in letalski prevoz nevarnih snovi.

14.1 Številka ZN in številka ID

Ni smiselno

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

Ni smiselno

Oddelek 14

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

Ni smiselno

14.4 Skupina embalaže

Ni smiselno

14.5 Nevarnosti za okolje

Ni smiselno

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Ni smiselno

14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Ni smiselno

Oddelek 15 Zakonsko predpisani podatki**15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes****Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/EU:**

Noben

Omejitve v zvezi z zmesjo ali snovmi, ki jih vsebuje po Dodatku XVII Uredbe (ES) 1907/2006

	Omejitve	Registrska številka EU
Omejitve izdelka	--	
Vsebovane snovi		
	75	

Pravilnik (EU) 2019/1148 - o trženju in uporabi predhodnih sestavin za eksplozive

Ni smiselno

Seznam kandidatnih snovi (59. člen Uredbe REACH)

Registrska številka EU

Na podlagi razpoložljivih podatkov, preparat ne vsebuje snovi SVHC v procentu $\geq$ od 0,1%.

Snovi, ki potrebujejo pooblastilo (Dodatek XIV REACH)	Številka dovoljenja	Datum poteka	Registrska številka EU
Noben			

Snovi z obveznostjo objave izvoza Uredbe (EU) 649/2012:

Noben

Snovi vključene v Rotterdamsko konvencijo:

Noben

Snovi vključene v Stockholmsko konvencijo:

Noben

Uredba (EU) 2019/1021 - o obstojnih organskih onesnaževalih

Noben

Oddelek 15

Zdravstvene kontrole

Delavci, ki so izpostavljeni temu kemičnemu agentu ne potrebujejo zdravstvenih kontrol, če razpoložljivi podatki o ocenjevanju nevarnosti pokažejo, da je tveganje v zvezi z zdravjem in varnostjo delavcev minimalno in je upoštevana direktiva 98/24/EC

Klasifikacija za onesnaževanje voda v Nemčiji (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK3 – Zelo nevarno za vode

Informacije v skladu z Direktivo 2003/53/ES: Izdelku je bilo dodano posebno redukcijsko sredstvo, da se zagotovi skladnost z mejno koncentracijo 0,0002 % (2 ppm) vodotopnega šestvalentnega kroma (glede na težo vsebovanega portlandskega cementa). Glejte podatke na embalaži.

15.2 Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti za pripravo/za snovi, navedene v razdelku 3, ni bila izvedena.

Oddelek 16 Drugi podatki**Besedilo nevarnosti (H), ki so navedene v oddelkih 2-3 varnostnega lista:**

Acute Tox. 4	Akutna strupenost, kategorije 4
Aquatic Chronic 3	Nevarno za vodno okolje, kroničnosti strupenost, kategorija 3
Eye Dam. 1	Huda poškodba oči, kategorije 1
Eye Irrit. 2	Draženje oči, kategorije 2
Skin Irrit. 2	Draženje kože, kategorije 2
Skin Sens. 1	Preobčutljivost kože, kategorije 1
STOT RE 1	Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča se izpostavljenost, kategorije 1
STOT SE 3	Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost, kategorije 3
H315	Povzroča draženje kože.
H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H318	Povzroča hude poškodbe oči.
H319	Povzroča hudo draženje oči.
H332	Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
H372	Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
H412	Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Legenda

- ADR: Evropski dogovor za cestni prevoz nevarnih snovi
- ATE / OAT: Ocena Akutne Toksičnosti
- CAS: Številka Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentracija, ki ima učinek na 50% testirane populacije
- ES: Identifikacijska številka v ESIS (evropski arhiv za obstoječe snovi)
- CLP: Uredbi (ES) 1272/2008
- DNEL: Nivo derivata brez učinka
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalno usklajeni sistem za klasifikacijo in etiketiranje kemičnih izdelkov
- HOS: Hlapna organska spojina
- IATA DGR: Pravilnik za prevoz nevarnih snovi Mednarodnega društva za letalski prevoz
- IC50: Koncentracija imobilizacije 50% testirane populacije
- IMDG: Mednarodna pomorska šifra za prevoz nevarnih snovi
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacijska številka IV. dodatka CLP
- LC50: Letalna koncentracija 50%
- LD50: Letalna doza 50%
- OEL: Nivo delovne izpostavitve
- PBT: Obstojno, se kopiči v organizmih in strupeno
- PEC: Predvidena okoljska koncentracija
- PEL: Predvideni nivo izpostavitve

Oddelek 16

Legenda

- PMT: Obstojno, mobilno in strupeno
- PNEC: Predvidena koncentracija brez učinkov
- REACH: Uredbi (ES) 1907/2006
- RID: Sporazum za mednarodni prevoz nevarnih snovi na železnici
- TLV: Mejna vrednost
- TLV MAKSIMALNA VREDNOST: Koncentracija, ki v toku izpostavljenosti pri delu ne sme nikoli biti presežena.
- TWA: Meja izpostavitve glede na težo in čas
- TWA STEL: Meja izpostavitve za krajši rok
- vPvB: Zelo obstojno in se zelo lahko kopiči v organizmih
- vPvM: Zelo obstojno in zelo mobilno
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

Splošna bibliografija

1. Uredba (ES) 1907/2006 (REACH) Evropskega parlamenta
2. Uredba (ES) 1272/2008 (CLP) Evropskega parlamenta
3. Uredba (EU) 2020/878 (II Priloga Uredbe REACH)
4. Uredba (ES) 790/2009 (I ATP CLP) Evropskega parlamenta
5. Uredba (EU) 286/2011 (II ATP CLP) Evropskega parlamenta
6. Uredba (EU) 618/2012 (III ATP CLP) Evropskega parlamenta
7. Uredba (EU) 487/2013 (IV ATP CLP) Evropskega parlamenta
8. Uredba (EU) 944/2013 (V ATP CLP) Evropskega parlamenta
9. Uredba (EU) 605/2014 (VI ATP CLP) Evropskega parlamenta
10. Uredba (EU) 2015/1221 (VII ATP CLP) Evropskega parlamenta
11. Uredba (EU) 2016/918 (VIII ATP CLP) Evropskega parlamenta
12. Uredba (EU) 2016/1179 (IX ATP CLP)
13. Uredba (EU) 2017/776 (X ATP CLP)
14. Uredba (EU) 2018/669 (XI ATP CLP)
15. Uredba (EU) 2019/521 (XII ATP CLP)
16. Delegirana uredba (UE) 2018/1480 (XIII ATP CLP)
17. Uredba (EU) 2019/1148
18. Delegirana uredba (UE) 2020/217 (XIV ATP CLP)
19. Delegirana uredba (UE) 2020/1182 (XV ATP CLP)
20. Delegirana uredba (UE) 2021/643 (XVI ATP CLP)
21. Delegirana uredba (UE) 2021/849 (XVII ATP CLP)
22. Delegirana uredba (UE) 2022/692 (XVIII ATP CLP)
23. Delegirana uredba (UE) 2023/707
24. Delegirana uredba (UE) 2023/1434 (XIX ATP CLP)
25. Delegirana uredba (UE) 2023/1435 (XX ATP CLP)
26. Delegirana uredba (UE) 2024/197 (XXI ATP CLP)
27. Delegirana uredba (UE) 2024/2564 (XXII ATP CLP)
28. Uredba (EU) 2024/2865
29. Delegirana uredba (UE) 2025/1222 (XXIII ATP CLP)

- Merckov indeks. - 10. izdaja
- Ravnanje s kemično varnostjo
- INRS - Fiche Toxicologique (toksikološki list)
- Patty - Industrijska higiena in toksikologija
- N.I. Sax - Nevarne lastnosti industrijskih materialov-7, izdaja 1989
- Spletna stran IFA GESTIS
- spletna stran agencije ECHA
- Podatkovna baza modelov varnostnih listov za kemikalije - Ministrstvo za zdravje in ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italija

Opomba za uporabnike

Podatki, ki jih vsebuje ta list, temeljijo na našem lastnem znanju na datum zadnje različice. Uporabniki morajo preveriti ustreznost in popolnost posredovanih informacij glede na vsako specifično uporabo izdelka.

Ta dokument se ne sme obravnavati kot garancija za katero koli specifično lastnost izdelka.

Uporaba tega izdelka ni pod našim neposrednim nadzorom; zato morajo uporabniki na lastno odgovornost upoštevati veljavne zakone in predpise o zdravju in varnosti. Proizvajalec je oproščen kakršne koli odgovornosti, ki izhaja iz nepravilne uporabe.

Zagotovite imenovanemu osebu ustrezno usposabljanje o uporabi kemičnih izdelkov.

Oddelek 16

Računske metode za klasifikacijo

Kemičnimi in fizikalnimi nevarnostmi:

Razvrščanje izdelka izhaja iz kriterijev uveljavljenih z regulacijo CLP, priloga I, 2 del. Podatki za ocenjevanje kemično-fizičnih lastnosti so poročani v razdelku 9.

Nevarnosti za zdravje:

Razvrščanje izdelka je osnovano na metodah izračunavanja kot po prilogi 1 CLP-ja, 3 dela, razen če ni bilo določeno drugače v razdelku 11.

Nevarnosti za okolje:

Razvrščanje izdelka je osnovano na metodah izračunavanja kot po prilogi 1 CLP-ja, 4 dela, razen če ni bilo določeno drugače v razdelku 12.

Spremembe prejšnje revizije

Ta varnostni list je bil pripravljen z drugačno programsko opremo kot prejšnja revizija. Novi izračun nam ne omogoča, da bi ugotovili vse razlike v primerjavi s prejšnjo različico. Zato priporočamo, da skrbno pregledate vseh 16 razdelkov varnostnega lista. Za morebitna pojasnila glede vsebine ali sprememb v primerjavi s prejšnjo različico, ki je na voljo profesionalnim ali industrijskim uporabnikom, smo vam še vedno na voljo.