


Trgovačko ime:	CH Granulat		
Šifra proizvoda:	0401	Datum izdanja:	21. 5. 2022
		Izdanje broj:	03

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU

1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda	
	Naziv tvari:	kalcijev hipoklorit
	EC broj:	231-908-7
	Sinonimi:	Nema podataka.
	Kataloški broj:	Nema podataka.
	Registracijski broj po REACH-u:	Nema podataka.
	CAS broj:	7778-54-3
	Indeksni broj:	017-012-00-7
	Oblik:	Granulat.
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju	
	Uporaba:	Klor granulat sa aktivnim klorom za dezinfekciju bazenske vode. Biocidni pripravak skupina 2.
	Namjene koje se ne preporučuju:	Nema podataka.
	Razlog za nekorisćenje:	Nema podataka.
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
	Proizvođač:	
	Naziv tvrtke:	Chemoform AG
	Adresa:	Bahnhofstr. 68 D-73240 Wendlingen, Njemačka
	Telefon:	++ 49 7024 4048-0
	Faks:	++ 49 7024 4048-2800
	e-mail odgovorne osobe:	info@chemoform.com
	Distributer:	
	Naziv tvrtke:	Chemoform HR d.o.o.
	Adresa:	Radnička cesta 173/p 10 000 Zagreb
	Telefon:	00-385-1-2946 669
	Faks:	00-385-1-2946 669
	e-mail odgovorne osobe:	chemoform@zg.t-com.hr
1.4.	Broj telefona za izvanredna stanja	
	Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112
	Broj telefona za medicinske informacije:	00-385-01-23-48-342
	Ostali podaci:	++ 49 7024 4048-2222 (24 sata)

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Trgovačko ime:	CH Granulat		
Šifra proizvoda:	0401	Datum izdanja:	21. 5. 2022
		Izdanje broj:	03

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese	
2.1.1. Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	
Razred (klasa) opasnosti i kodovi kategorije:	Oznaka upozorenja*:
Oks. krut. 2 Nagriz. koža 1B Ozlj. oka 1 Ak. toks. 4 Ak. toks. vod. okol. 1	H272 H314 H318 H302 H400
2.1.2. Dodatne obavijesti	
Nema podataka.	
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2. Elementi označivanja	
Identifikacija proizvoda:	CH Granulat
Identifikacijski broj:	017-012-00-7
Broj autorizacije:	-
Piktogrami:	
Oznaka opasnosti:	OPASNOST
Oznake upozorenja:	H272 Može pojačati požar; oksidans. H302 Štetno ako se proguta. H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
Dopunske oznake:	EUH031 U dodiru s kiselinama oslobađa otrovni plin. EUH206 Upozorenje! Ne koristiti s drugim proizvodima. Mogu se osloboditi opasni plinovi (klor).
Oznake obavijesti:	P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. P102 Čuvati izvan dohvata djece. P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš. P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom [ili tuširanjem]. 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. P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika. P405 Skladištiti pod ključem. P501 Odložiti sadržaj/spremnik sa opasnim otpadom.
Dodatni podaci o opasnostima:	Sadrži: kalcijev hipoklorit (CAS br.: 7778-54-3, EINECS br.: 231-908-7) 1000 mg/g

Trgovačko ime:	CH Granulat		
Šifra proizvoda:	0401	Datum izdanja:	21. 5. 2022
		Izdanje broj:	03

2.3. Ostale opasnosti
Tvar ne ispunjava kriterije PBT ili vPvB sukladno Prilogu XIII Uredbe (EZ-a) br. 1907/2006.

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA					
CAS broj	EC broj	Indeksni broj	Ime	% mase ili raspon	SCL M-faktor ATE
7778-54-3	231-908-7	017-012-00-7	kalcijev hipoklorit	100	Ozlj. oka 1; H318: 3 % ≤ C < 5 % Nadraž. oka 2; H319: 0,5 % < C < 3 % Nagriz. koža 1B; H314: C ≥ 5 % Nadraž. koža 2; H315: 1 % ≤ C < 5 %

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI		
4.1. Opis mjera prve pomoći		
Opće napomene:		Odmah skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Kod pružanja prve pomoći upotrijebiti osobnu zaštitnu opremu. U određenim slučajevima može se dogoditi da simptomi trovanja nastupe tek nakon nekoliko sati. Zbog toga je potreban liječnički nadzor najmanje 48 sati nakon nesreće.
Nakon udisanja:		Osobu izvesti na svjež zrak i smiriti je. Kod nesvjestice postaviti i transportirati u stabilnom bočnom položaju. Konzultirati se s liječnikom.
Nakon dodira s kožom:		Odmah skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Mjesto dodira ispirati s tekućom vodom i sapunom. Mjesto dodira ispirati čistom vodom najmanje 15 minuta. Posavjetovati se s liječnikom.
Nakon dodira s očima:		Čistim prstima (prvo oprati ruke) raširiti kapke i ispirati svako oko s vodom 15 minuta te potražiti pomoć okuliste.
Nakon gutanja:		Usta ispirati vodom. Dati ozlijeđenom popiti 2,5 - 3 dl vode te potražiti liječničku pomoć.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:		Osoba koja pruža prvu pomoć mora se zaštititi. Nositi rukavice za jednokratnu uporabu.
4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni		
Nakon udisanja:		Ukoliko dođe do pojava prašine proizvoda u zraku mogući su kašalj, curenje iz nosa, krvarenje nosa, vrtoglavica, otežano disanje i bol u prsima.
Nakon dodira s kožom:		Crvenilo, žarenje, pojava mjehura, bol i oticanje (opekline). Produženi kontakt s vlažnom krutinom može dovesti do opekotina, plikova i trajnih ožiljaka.
Nakon dodira s očima:		Crvenilo, suženje, žarenje, privremeno zamagljenje vida, bol i oticanje (opekline), te vrlo teške ozljede očiju (nepovratno oštećenje rožnice).
Nakon gutanja:		Žarenje na sluznicama, ozbiljne opekline u ustima i grlu, perforacija želuca i jednjaka, mučnina, povraćanje, bolovi u truhu.
4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom		

Trgovačko ime:	CH Granulat				
Šifra proizvoda:	0401	Datum izdanja:	21. 5. 2022	Izdanje broj:	03

<p>Ponijet sa sobom ovaj dokument.</p> <p>Toksični plućni edem u ranom stadiju može se detektirati rendgenskim slikanjem prsnog koša oko osam sati nakon otrovanja. Rendgenska snimka, napravljena odmah nakon otrovanja, omogućava naknadne usporedbe. Preporučena početna dijagnostička mjera je i brojanje trombocita (značajan porast u broju trombocita pokazuje na početnu alveolarnu leziju). U pomoć je također praćenje plućnih parametara (VC, FEV1, Tiffeneaujev indeks FEV1/VC, Raw, SRaw, FRC, pO2, pCO2). Osim toga, potrebno je pratiti rad srca i krvne parametre (pogotovo parametre koji su relevantni kod hemolize).</p> <p>Kod otrovanja gutanjem možemo u ozbiljnim slučajevima odmah nakon otrovanja izvesti pažljivo ispiranje želuca (moguća veća oštećenja na sluznici zbog jako alkalne reakcije). Ako se ispiranje želuca ne može izvesti odmah nakon otrovanja, bolje je koristiti terapiju razrjeđivanjem ili apsorpcijom s aktivnim drvenim ugljenom. U svakom slučaju, ne koristiti natrijev karbonat, limunov sok ili octenu kiselinu! Ubrizgati dvije ampule metilprednizolona intramuskularno i dvije ampule intravenozno. Nakon 15 minuta postupak ponoviti. Kod jakih bolova i kod refleksa na povraćanje dati jednu ampulu diazepama intramuskularno. Ako se stanje ne popravi subkutano ubrizgati jednu ampulu hidromorfonijevog hidroklorida. Osim ravnoteže elektrolita treba pratiti parametre cirkulacije krvi, krvnu sliku i plućne parametre. Kronično otrovanje inhalativnim putem moguće je samo tamo gdje se često radi prašinom ili kiselim gustim suspenzijama kalcijevog hipoklorita ili klorovog vapna. Ovdje pažnju treba posvetiti plućnim funkcijama i parametrima krvi.</p> <p>U slučaju kontakta s očima, oči otprilike svakog sata ispirati s fiziološkom otopinom. Zatim u oko kapnuti 5-10 % otopinu askorbinske kiseline (Cedoxon ampule). Antibiotička terapija. U slučaju nadražaja ili opekline na koži aplicirati sredstvo na osnovi flumetasona (Locacorten pjena, Ciba). Pri tome zaštititi oči. Nakon toga površinu rana prekriti sterilnom vazelinskom gazom. Iako je kod kontakta s kožom resorptivno djelovanje manje vjerojatno, kod kontaminacije velikih područja kože treba pratiti rad kardiovaskularnog sustava i krvnu sliku. U slučaju otrovanja udisanjem potrebno je poduzeti mjere za sprječavanje plućnog edema. Potrebno je obratiti pažnju na latentni period s slabo izraženim simptomima.</p>

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA	
5.1.	Sredstva za gašenje
	Prikladna sredstva: Vodena magla, CO ₂ .
	Neprikladna sredstva: Vodeni mlaz.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
	Opasni produkti gorenja: Klor, oksidi klora, kisik i otrovni plinovi.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara
	Samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HRN EN 137), vatrootporno odijelo.
5.4.	Dodatne informacije
	Ugrožene spremnike hladiti raspršenom vodom. Kontaminiranu vodu za gašenje otkloniti sukladno propisima (vidi odjeljak 13).

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA	
6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Trgovačko ime:	CH Granulat		
Šifra proizvoda:	0401	Datum izdanja:	21. 5. 2022
		Izdanje broj:	03

6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Koristiti osobna zaštitna sredstva iz odjeljka 8.
	Postupci sprječavanja nesreće:	Spriječiti prašenje. Pobriniti se za dovoljno prozračivanje.
	Postupci u slučaju nesreće:	Prozračiti prostor, upotrijebiti zaštitna sredstva (vidi odjeljak 8.), ukloniti sve izvore paljenja, udaljiti sve osobe koje ne sudjeluju u čišćenju i sakupljanju i/ili nisu opremljene osobnim zaštitnim sredstvima.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Pobriniti se za dovoljno prozračivanje. Prikladni materijal za rukavice: butilna, nitrilna ili prirodna guma, fluorkaučuk (viton) ili PVC. Upotrijebiti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8.	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Sprječiti prosipanje u kanalizaciju i vodeni okoliš. U slučaju dospijevanja proizvoda u kanalizaciju, površinske ili podzemne vode ili kod ispuštanja plina obavijestiti DUZS na 112.	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje i začepljivanje:	-
6.3.2.	Za čišćenje:	Ako se radi o malim količinama pokupiti mehanički metlom. Sakupiti u prikladne spremnike propisno označene i dati na zbrinjavanje pravnoj osobi za skupljanje opasnog otpada. Zbrinuti u skladu s odjeljkom 13.
6.3.3.	Ostale informacije:	Upotrijebiti sredstvo za neutralizaciju. Ostatke dobro isprati vodom.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Zbrinuti u skladu s odjeljkom 13. Upotrijebiti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8.	

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Tvar može u suhom stanju pojačavati požar.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Pobriniti se za dobro prozračivanje prostorije. Spremnike dobro zatvoriti. U slučaju stvaranja prašine obavezno lokalno odsisavanje ili opće odvođenje zraka na radnom mjestu.
	Mjere zaštite okoliša:	-
	Ostale mjere:	-
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Ostatke ne vraćati u spremnike. Ne pušiti, piti ili konzumirati hranu pri rukovanju. Izbjegavati dodir s očima i kožom.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Zaštititi od vode i zračne vlage. Skladištiti u

Trgovačko ime:	CH Granulat		
Šifra proizvoda:	0401	Datum izdanja:	21. 5. 2022
		Izdanje broj:	03

		hladnom, dobro prozračenom i suhom prostoru.
	Materijali za spremnike:	Originalni spremnik proizvođača.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Skladištiti odvojeno od zapaljivih kemikalija i kiselina. Spremnike dobro zatvoriti.
	Razred skladištenja:	5.1B
	Savjeti za opremanje skladišta:	Pod u skladištu mora biti postojan na alkalije. Skladišni prostor označiti sukladno Zakonu o kemikalijama.
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Nema.
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
	Preporuke:	Nema.
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	-

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA				
8.1. Nadzorni parametri				
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	
klor	7782-50-5	GVI: - KGVI: 0,5 (EU)	GVI: - KGVI: 1,5 (EU)	-
Naziv tvari: Nema podataka.				
EC broj:	-	CAS broj:	-	
DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Inhalacijski	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Dermalno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje:			Nema podataka.	
Korisnički				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Inhalacijski	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Dermalno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
PNEC				
Zaštićeni cilj u okolišu			PNEC	

Trgovačko ime:	CH Granulat		
Šifra proizvoda:	0401	Datum izdanja:	21. 5. 2022
		Izdanje broj:	03

Slatka voda	Nema podataka.
Slatkovodni sedimenti	Nema podataka.
Morska voda	Nema podataka.
Morski sedimenti	Nema podataka.
Hranidbeni lanac	Nema podataka.
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka.
Tlo (poljoprivredno)	Nema podataka.
Zrak	Nema podataka.

8.2. Nadzor nad izloženošću

8.2.1. Odgovarajući upravljački uređaji

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada oprati ruke. Držati dalje od hrane, pića i stočne hrane. Odmah skinutu natopljenu odjeću. Koristiti zaštitnu opremu. Spriječiti dodir s očima i kožom. Preporučuje se zaštitna krema za ruke prije navlačenja rukavica. Ne udisati prašinu/maglu/dim.
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.

8.2.2. Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema

8.2.2.1. Zaštita očiju/lica: Koristiti zaštitne naočale koje dobru prijanjaju uz kožu lica (HRN EN 166).

8.2.2.2. Zaštita kože

Zaštita ruku: Kod dugotrajnog kontakta obavezna je uporaba zaštitnih rukavica (HRN EN 374).
 Prikladni materijali za rukavice:
 prirodna guma,
 nitrilna guma,
 umjetni materijal.
 Ne koristiti rukavice od kože ili debele tkanine.
 Kod dugotrajnog kontakta koristiti rukavice od butilne, nitrilne ili prirodne gume, fluorkaučuka/vitona ili PVC-ja.

Dodatna informacija za zaštitu ruku: Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na tvar. Izbor materijala je izveden prema znanju i informacijama o tvari i na osnovu podataka proizvođača rukavica.
 Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme proboja materijala, stupanj permeacije i degradaciju. Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o

Trgovačko ime:	CH Granulat		
Šifra proizvoda:	0401	Datum izdanja:	21. 5. 2022
		Izdanje broj:	03

		materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	Nositi radnu odjeću od pamuka ili sličnog materijala, te obuću s gumenim potplatom (HRN EN 10335) koja obuhvaća cijelo stopalo.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Nije potrebna, osim ako dođe do pojave prašine proizvoda u zraku. Tada koristiti filtarsku polumasku (HRN EN 136) s filtrom P2 ili P3 (HRN EN 14387).
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Nema podataka.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Nema podataka.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA			
9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima			
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Granulat.	-
	Boja:	Bijela.	-
	Miris:	Na klor.	-
	pH:	11,5	-
	Talište/ledište:	100 °C	-
	Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	Nema podataka.	-
	Plamište:	Nije primjenjivo.	-
	Zapaljivost:	U dodiru sa zapaljivim materijalom može izazvati požar.	
	Donja i gornja granica eksplozivnosti:	Nema podataka.	-
	Tlak pare:	Nema podataka.	-
	Relativna gustoća pare:	Nema podataka.	-
	Gustoća i/ili relativna gustoća:	Nije primjenjivo.	-
	Nasipna gustoća:	2,35 g/cm ³ (20 °C)	-
	Topljivost u vodi:	217 g/l (20 °C)	-

Trgovačko ime:	CH Granulat		
Šifra proizvoda:	0401	Datum izdanja:	21. 5. 2022
		Izdanje broj:	03

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logP _{ow}):	Nema podataka.	-
Temperatura samozapaljenja:	Nije primjenjivo.	-
Temperatura raspadanja:	177 °C	-
Kinematička viskoznost:	Nije primjenjivo.	-
Svojstva čestica:	Nema podataka.	
9.2. Ostale informacije		
Informacije o razredima fizikalne opasnosti		
Eksplozivna svojstva:	Tvar nema eksplozivna svojstva.	
Oksidativna svojstva:	Oksidans.	
Sadržaj krute tvari:	100 %	

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1. Reaktivnost:	Vidi pododjeljke 10.3, 10.5 i 9.1.	
10.2. Kemijska stabilnost:	Kad se lokalno zagrije iznad 150 °C može polako raspasti.	
10.3. Mogućnost opasnih reakcija:	Kod kontakta s kiselinama reagira vrlo egzotermno. Reagira s aminima, mastima i uljima. U slučaju kontakta s kiselinama oslobađa se klor. Kod kontakta s klorozocianuratom i amonijevim spojevima oslobađa se dušikov triklorid (opasnost od požara i eksplozije). Oksidirajuće djeluje na organske materijale (drvo, papir, ulje, ...).	
10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati:	Vidi pododjeljak 7.2. Proizvod ne pregrijavati.	
10.5. Inkompatibilni materijali:	Alkalijski metali, kiseli materijali, oksidanti, reducenti, amini, zapaljive tvari, organske tvari, antracen, dietilenglikol monometileter. Ne koristiti s drugim proizvodima. Mogu se osloboditi opasni plinovi (klor).	
10.6. Opasni proizvodi raspadanja:	Klorovodik (HCl), klor, kisik.	

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE					
11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008					
Akutna toksičnost:					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀ : 850 mg/l	-	-
Dodir s kožom:	-	-	-	-	Nema podataka.
Udisanje:	-	-	-	-	Nema podataka.
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):					
	Specifični učinci		Izloženi organ		Napomena

Trgovačko ime:	CH Granulat		
Šifra proizvoda:	0401	Datum izdanja:	21. 5. 2022
		Izdanje broj:	03

Gutanje:	-	-	Nema podataka.
Dodir s kožom:	-	-	Nema podataka.
Udisanje:	-	-	Nema podataka.

Opasnost od aspiracije:	Nema podataka.
-------------------------	----------------

Nadraživanje i nagrizanje

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje/ nadraživanje kože:	-	-	Nagrizajuće.	-	-
Ozbiljno oštećenje/ nadraživanje očiju:	-	-	Nagrizajuće.	-	-

Preosjetljivost

Dodir s kožom:	Senzibilizirajuće djelovanje nije poznato.
Udisanje:	Nema podataka.

Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike

Gutanje:	Nema podataka.
Dodir s kožom:	Nema podataka.
Udisanje:	Nema podataka.
Dodir s očima:	Nema podataka.

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Subakutno kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Subakutno udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Subkronično na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Subkronično kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Subkronično udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Kronično na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka.

Trgovačko ime:	CH Granulat					
Šifra proizvoda:	0401	Datum izdanja:	21. 5. 2022	Izdanje broj:	03	

Kronično kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Kronično udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka.

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Subakutno na usta	-	-	Nema podataka.
Subakutno kožom	-	-	Nema podataka.
Subakutno udisanjem	-	-	Nema podataka.
Subkronično na usta	-	-	Nema podataka.
Subkronično kožom	-	-	Nema podataka.
Subkronično udisanjem	-	-	Nema podataka.
Kronično na usta	-	-	Nema podataka.
Kronično kožom	-	-	Nema podataka.
Kronično udisanjem	-	-	Nema podataka.

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

Karcinogenost:	Nema podataka.
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka.
Genotoksičnost:	Nema podataka.
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka.
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka.
Reproduktivna toksičnost:	Nema podataka.
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka.

11.2. Informacije o drugim opasnostima

11.2.1. Svojstva endokrine disrupcije:

Nema podataka.

11.2.2. Ostale informacije:

Nema podataka.

Trgovačko ime:	CH Granulat				
Šifra proizvoda:	0401	Datum izdanja:	21. 5. 2022	Izdanje broj:	03

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1. Toksičnost						
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀ : 0,023 mg/l	-	<i>Danio rerio</i>	-	-	-
Rakovi	EC ₅₀ : 0,07mg/l	-	<i>Daphnia magna</i>	-	-	-
Rakovi	LC ₅₀ : 0,41 mg/l	-	<i>Daphnia magna</i>	-	-	-
Alge/vodene biljke	IC ₅₀ : -	72 sata	-	-	-	Nema podataka.
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	-	-	-	Nema podataka.
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	-	-	-	Nema podataka.
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	-	-	-	Nema podataka.
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	Nema podataka.
12.2. Postojanost i razgradivost						
Abiotička razgradnja						
	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena		
Morska voda	-	-	-	Nema podataka.		
Slatka voda	-	-	-	Nema podataka.		
Zrak	-	-	-	Nema podataka.		
Tlo	-	-	-	Nema podataka.		
Biorazgradnja						
% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena		
-	-	-	-	Nema podataka.		
12.3. Bioakumulacijski potencijal						
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (logP_{ow})						
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena

Trgovačko ime:	CH Granulat				
Šifra proizvoda:	0401	Datum izdanja:	21. 5. 2022	Izdanje broj:	03

-	-	-	-	-	-	-	Nema podataka.
---	---	---	---	---	---	---	----------------

Faktor biokoncentracije (BCF)

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	Nema podataka.

Kronična ekotoksičnost

Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC ₅₀	-	-	-	-	Nema podataka.
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	-	-	-	-	Nema podataka.

12.4. Pokretljivost u tlu

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:

Nema podataka.

Površinska napetost:

Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
-	-	-	-	Nema podataka.

Adsorpcija/desorpcija

Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	logP _{ow}	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	-	-	-	-	Nema podataka.
Voda-zrak	-	-	-	-	Nema podataka.
Tlo-zrak	-	-	-	-	Nema podataka.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Nije primjenjivo.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Nema podataka.

12.7. Ostali štetni učinci

Vrlo otrovno za ribe i vodene organizme. Ne dopustiti da nerazrijeđen odnosno u velikim količinama dospije u podzemne vode, površinske vode ili kanalizaciju. Ne dopustiti da nerazrijeđen ili neneutraliziran produkt dospije u otpadne vode ili odvodne kanale. Već kod iscurenja malih količina postoji ugroženost vode za piće. Dodavanje klora ima razarajući učinak

Trgovačko ime:	CH Granulat		
Šifra proizvoda:	0401	Datum izdanja:	21. 5. 2022
		Izdanje broj:	03

na sve vodene organizme i smrtonosno je za ribe.

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1.	Metode obrade otpada
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže: Ne smije se odlagati zajedno s komunalnim otpadom. Ne ispuštati u kanalizaciju. Korisnik mora ostatke neupotrijebljenog materijala ili proizvod, kojem je prošao rok uporabe predati ovlaštenom poduzeću za sakupljanje opasnog otpada. Ambalažu predati ovlaštenom poduzeću za sakupljanje opasnog otpada.
13.1.2.	Ključni broj otpada: Nema podataka.
13.1.3.	Načini obrade otpada: Predati ovlaštenom poduzeću za sakupljanje opasnog otpada.
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju: Nije dozvoljeno.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje: Ostatke proizvoda ne izljevati u kanalizaciju, nego predati od strane nadležnog ministarstva ovlaštenim sakupljačima. Praznu ambalažu ne bacati u komunalni otpad, nego predati od strane nadležnog ministarstva ovlaštenim poduzećima.
13.1.6.	Relevantni propisi: Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Pravilnik o katalogu otpada, Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj ili identifikacijski broj:	3487
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	KALCIJEV HIPOKLORIT, HIDRATIZIRANI, KOROZIVNI, OPASNO ZA OKOLIŠ
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	5.1
Skupina pakiranja:	II
Kod za tunele:	E
Opasnosti za okoliš:	Da (simbol (riba i drvo)).
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj ili identifikacijski broj:	3487
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	KALCIJEV HIPOKLORIT, HIDRATIZIRANI, KOROZIVNI, OPASNO ZA OKOLIŠ

Trgovačko ime:	CH Granulat		
Šifra proizvoda:	0401	Datum izdanja:	21. 5. 2022
		Izdanje broj:	03

Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	5.1
Skupina pakiranja:	II
Opasnosti za okoliš:	Da (simbol (riba i drvo)).
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN)	
UN broj ili identifikacijski broj:	3487
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	KALCIJEV HIPOKLORIT, HIDRATIZIRANI, KOROZIVNI, OPASNO ZA OKOLIŠ
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	5.1
Skupina pakiranja:	II
Opasnosti za okoliš:	Da (simbol (riba i drvo)).
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj ili identifikacijski broj:	3487
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	KALCIJEV HIPOKLORIT, HIDRATIZIRANI, KOROZIVNI, OPASNO ZA OKOLIŠ
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	5.1
Skupina pakiranja:	II
EmS:	F-H, S-Q
Opasnosti za okoliš:	Da (simbol (riba i drvo)).
Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj ili identifikacijski broj:	3487
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	KALCIJEV HIPOKLORIT, HIDRATIZIRANI, KOROZIVNI, OPASNO ZA OKOLIŠ
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	5.1
Skupina pakiranja:	II
Opasnosti za okoliš:	Da (simbol (riba i drvo)).
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Dodatne informacije:	Nema podataka.

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

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

EU uredbe

Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi

Trgovačko ime:	CH Granulat		
Šifra proizvoda:	0401	Datum izdanja:	21. 5. 2022
		Izdanje broj:	03

Autorizacije:	Ne.	
Ograničenja:	Nema podataka.	
Ostale EU uredbe:	Uredba (EZ) br. 1907/2006, Uredba (EZ) br. 1272/2008, Uredba br. 528/2012/EZ, Uredba (EZ) 2020/878, Uredba br. 528/2012/EZ.	
Seveso direktiva 2012/18/EU	Seveso kategorije:	
Kategorije opasnosti	Propisana količina (u tonama) opasne tvari za primjenu: zahtjeva niže razine	Propisana količina (u tonama) opasne tvari za primjenu: zahtjeva više razine
P8 OKSIDIRAJUĆE TEKUĆINE I KRUTINE	50 t	200 t
E1 OPASNOSTI ZA OKOLIŠ	100 t	200 t
Za razvrstavanje kategorija i količinskih graničnih vrijednosti uvijek morate obratiti pozornost na napomene u prilogu I direktive 2012/18/EU.		
Podaci (Direktiva 2010/75/EU) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS): -		
Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Zakon o prijevozu opasnih tvari. Rješenje sukladno Zakonu o biocidnim pripravcima: Klasa:UP/I-543-04/12-05/201, Urbroj.:534-09-1-1-4/2-12-3 od 21.8 2012.	
15.2. Procjena kemijske sigurnosti		
Nije provedeno ocjenjivanje kemijske sigurnosti.		

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE		
16.1.	Navođenje promjena:	U 3. izdanju promijenjeni su svi odjeljci.
16.2.	Skraćenice:	Nagriz. koža 1B - Nagrizajuće za kožu 1B Ak. toks. 4 - Akutna toksičnost 4 - gutanje Oks. krut. 2 - oksidirajuća krutina 2 Ak. toks. vod. okol. 1 - Akutna opasnost za vodeni okoliš 1 Ozlj. oka 1 - Ozljeđa oka 1 Nadraž. oka 2 - Nadražujuće za oko 2 Nadraž. koža 2 - Nadražujuće za kožu 2 DNEL - izvedeni nivo bez učinka PNEC - predviđene koncentracije bez učinka PBT - perzistentno, bioakumulativno, toksično vPvB - vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno GVI - granične vrijednosti izloženosti KGI - kratkotrajne granične vrijednosti izloženosti
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno - tehnički list proizvođača od 1. 3. 2021.
16.4.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	272	Može pojačati požar; oksidans.
	302	Štetno ako se proguta.
H:	314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
	315	Nadražuje kožu.
	318	Uzrokuje teške ozljede oka.

Trgovačko ime:	CH Granulat				
Šifra proizvoda:	0401	Datum izdanja:	21. 5. 2022	Izdanje broj:	03

	319 400	Uzrokuje jako nadraživanje oka. Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
16.5.	Savjeti za uvježbavanje:	Sukladno zakonu o zaštiti pri radu.
16.6.	Daljnje obavijesti:	Ovdje navedene informacije odgovaraju našim dosadašnjim saznanjima i iskustvima. Isključeno svako jamstvo. Za posljedice koje bi mogle nastati zbog nepoštivanja gore navedenih navoda ne snosimo nikakvu odgovornost.

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
Nije izrađen.