

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 1 od 16

Trgovačko ime:	<b>Hidratizirano kalcijevo vapno, KALUorb, KALUflot</b>			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.5.2017.	Izdanje broj:	3.0.


<b>ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU</b>	
1.1.	Identifikacija proizvoda
Naziv tvari:	<b>Hidratizirano kalcijevo vapno</b>
EC broj:	215-137-3
Sinonimi:	Kalcijev hidroksid, Kalcijev hidrat, Vapnena pasta, Vapnena voda, Gašeno vapno, Vapneno mlijeko.
Kataloški broj:	-
Registracijski broj po REACH-u:	01-2119475151-45-0431
CAS broj:	1305-62-0
Indeksni broj:	-
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
Uporaba:	Metalurgija, Proizvodnja kemikalija, Ekologija, Prizvodnja papira i pulpe, Proizvodnja keramike, Prerada hrane, Naftna industrija, Industrija boja i pigmenata, Prizvodnja guma, Građevinska industrija, Poljoprivreda.
Namjene koje se ne preporučuju:	-
Razlog za nekorištenje:	-
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
Naziv tvrtke:	GIRK Kalun d.d.
Adresa:	Stjepana Radića 5, 22320 Drniš, Hrvatska
Telefon:	00-385-22 888 888
Faks:	00-385-22 888 880
e-mail odgovorne osobe:	h.nakic-alfirevic@kalun.hr
Nacionalni kontakt:	-
1.4.	Broj telefona za izvanredna stanja
Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112
Broj telefona za medicinske informacije:	01-23-48-342
Ostali podaci:	-

<b>ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI</b>	
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese
2.1.1.	Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)
Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
Nadraž. koža 2	H315
Ozlj. oka 1	H318
TCOJ 3	H335

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 2 od 16

Trgovačko ime:	<b>Hidratizirano kalcijevo vapno, KALUsorb, KALUflot</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.5.2017.	Izdanje broj: 3.0.

2.1.2.	Dodatne obavijesti	-
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.		
2.2.	Elementi označavanja prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 CLP)	
	Identifikacija proizvoda:	Hidratizirano kalcijevo vapno
	Identifikacijski broj:	
	Broj autorizacije:	
	Piktogrami opasnosti:	
	Oznaka opasnosti:	<b>OPASNOST</b>
	Oznake upozorenja:	H315: Nadražuje kožu H318: Uzrokuje teške ozljede oka H335: Nadražuje dišni sustav
	Oznake obavijesti:	<u>Sprječavanje:</u> P102: Čuvati izvan dohvata djece. P280: Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odjeću/zaštitu za oči/zaštitu za lice. <u>Postupanje:</u> P305+P351+P310: U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: Orezno isprati s vodom nekoliko minuta. Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili lječnika. P302+P352: U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom sapuna i vode. P261: Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/pare/aerosola. P304+P340: AKO SE UDIŠE: Premjestiti unesrećenog na svježi zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. <u>Skladištenje:</u> P403+P233: Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. <u>Odlaganje:</u> P501: Odložiti sadržaj/spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim propisima.
	Dodatni podaci o opasnostima:	-
2.3.	Ostale opasnosti	

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 3 od 16

Trgovačko ime:	<b>Hidratizirano kalcijevo vapno, KALUorb, KALUflot</b>				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	26.5.2017.	Izdanje broj:	3.0.

Nema ostalih opasnosti.

### ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA

CAS broj	EC broj	Indeksni broj	Ime	% mase ili raspon
1305-62-0	215-137-3		Kalcijev hidroksid	> 92

### ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	Potražiti lječničku pomoć u svim slučajevima osim pri manjem izlaganju.
	Nakon udisanja:	Osobu izvesti na čisti zrak, u slučaju zastoja u disanju primjeniti umjetno disanje. Potražiti lječničku pomoć.
	Nakon dodira s kožom:	Pažljivo i nježno očistiti sve tragove vapna sa kože. Isprati onečišćeno područje toplom vodom 4 - 5 minuta. Potražiti lječničku pomoć.
	Nakon dodira s očima:	Pažljivo i nježno očistiti sve tragove vapna sa kože. Isprati onečišćeno područje toplom vodom 4 - 5 minuta. Potražiti lječničku pomoć.
	Nakon gutanja:	Ako je osoba pri svijesti uzeti 300 ml vode. Ne izazivati povraćanje. Potražiti lječničku pomoć.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Vidi odjeljak 8.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	U slučaju prašenja kašalj, otežano disanje i gušenje.
	Nakon dodira s kožom:	Crvenilo, žarenje ili bol.
	Nakon dodira s očima:	Uzrokuje suženje očiju, crvenilo, bol, a moguće je zamagljenje ili slabljenje vida.
	Nakon gutanja:	Nije vjerojatno, ali u slučaju gutanja očekuje se žarenje ili bol, mučnina i povraćanje.
4.3.	Hitna lječnička pomoć i posebna obrada	
	Sljediti upute dane u odjeljku 4.1.	

### ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA

5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Nema posebnih prikladnih sredstava.
	Neprikladna sredstva:	Nema ograničenja.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Ne postoje.

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 4 od 16

Trgovačko ime:	<b>Hidratizirano kalcijevo vapno, KALUorb, KALUflot</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.5.2017.	Izdanje broj: 3.0.

5.3.	Savjeti za gasitelje požara
	Izbjegavati stvaranje prašine. Koristiti aparat za disanje. Koristiti opremu prikladnu za zaštitu ovisno o bližim kemikalijama, ili drugim uvjetima požara.
5.4.	Dodatne informacije
	-

<b>ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA</b>	
6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje
	Zaštitna oprema: Prikladna zaštitna oprema (vidi odjeljak 8).
	Postupci sprječavanja nesreće: Izbjegavati dodir s kožom, očima i odjećom, izbjegavati udisanje i gutanje.
	Postupci u slučaju nesreće: Ako su ispuštene količine značajne evakuirati područje.
6.1.2.	Za interventno osoblje:
	Kao u odjeljku 6.1.1.
6.2.	Mjere zaštite okoliša:
	Spriječiti rasprostiranje proizvoda u okoliš prekrivanjem, spriječiti da proizvod uđe u vodovodnu ili kanalizacijsku mrežu (povećanje pH). Pohraniti u zatvorene spremnike. Pokušati proizvod zadržati suhim.
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje i začepljivanje: Zadržati proizvod suhim ako je moguće.
6.3.2.	Za čišćenje: Skupiti u zatvorene spremnike upotrebom lopata ili usisavača.
6.3.3.	Ostale informacije: Nema
6.4.	Uputa na druge odjeljke
	Za dodatne informacije pogledati odjeljke 8 i 13.

<b>ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE</b>	
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje
7.1.1.	Mjere zaštite
	Mjere za sprječavanje požara: Nema posebnih mjera.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine: Ventilirati prostoriju, smanjiti stvaranje prašine.
	Mjere zaštite okoliša: Kao u odjeljku 6.2.
	Ostale mjere: -
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu
	Izbjegavati udisanje, gutanje ili kontakt s kožom. Otuširati se te presvući nakon završetka rada

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 5 od 16

Trgovačko ime:	<b>Hidratizirano kalcijevo vapno, KALUorb, KALUflot</b>			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.5.2017.	Izdanje broj:	3.0.

	s proizvodom. Ne nositi kontaminiranu odjeću kod kuće. Izbjegavati jelo i piće prilikom korištenja proizvoda.		
<b>7.2.</b>	<b>Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti</b>		
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladištiti u suhim i zatvorenim prostorima.	
	Materijali za spremnike:	Koristiti prikladne spremnike napravljene od inertnog materijala. Ne koristiti aluminijske spremnike ako postoji rizik od kontakta s vodom.	
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Osigurati zaštitu od vlage.	
	Savjeti za opremanje skladišta:	-	
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Držati izvan dohvata djece. Proizvod ne skladištiti u blizini kiselina i nitro spojeva.	
<b>7.3.</b>	<b>Posebna krajnja uporaba ili uporabe</b>		
	Preporuke:	-	
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	-	

**ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA**




<b>8.1.</b>	<b>Nadzorni parametri</b>				
	Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
			ppm	mg/m <sup>3</sup>	
	Kalcijev hidroksid	1305-62-0	1/-	4/-	-
	Naziv tvari:				
	EC broj:	215-137-3	CAS broj:	1305-62-0	
	<b>DNEL</b>				
	<b>Industrijski</b>				
<b>Način izlaganja:</b>	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci	
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka		
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka		
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka		
	Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrivanje:				
	<b>Korisnički</b>				
<b>Način izlaganja:</b>	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	

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 6 od 16

Trgovačko ime:	<b>Hidratizirano kalcijevo vapno, KALUsorb, KALUflot</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.5.2017.	Izdanje broj: 3.0.


<b>PNEC</b>	
Zaštićeni cilj u okolišu	<b>PNEC</b>
Slatka voda	0,390 mg/l
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)	1080 mg/l
Zrak	Nema podataka

<b>8.2.</b>	<b>Nadzor nad izloženosti</b>	
<b>8.2.1.</b>	<b>Odgovarajući upravljački uređaji</b>	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Ako se u procesu primjene proizvoda stvara prašina, koristiti ventilirane prostore da bi izbjegli situaciju u kojoj bi koncentracija prašine u zraku mogla prijeći graničnu vrijednost izloženosti.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	-
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	-
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Ako se u procesu primjene proizvoda stvara prašina, koristiti ventilirane prostore da bi izbjegli situaciju u kojoj bi koncentracija prašine u zraku mogla prijeći graničnu vrijednost izloženosti.
<b>8.2.2.</b>	<b>Osobne mjere zaštite, npr. Osobna zaštitna oprema</b>	
<b>8.2.2.1.</b>	Zaštita očiju/lica: 	Izbjegavati nošenje kontaktnih leća. Koristiti zaštitne naočale koje čvrsto prijanjaju na kožu.
<b>8.2.2.2.</b>	Zaštita kože:	Nositi zaštitnu radnu odjeću i obuću koja potpuno prekriva tijelo.
	Zaštita ruku: 	Zaštitne rukavice od nitrilne gume.
	Zaštita ostalih dijelova tijela: 	Nositi zaštitnu radnu odjeću i obuću koja potpuno prekriva tijelo.
<b>8.2.2.3.</b>	Zaštita dišnog sustava:	Koristiti ventilirane prostore i filtarsku polumasku.

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 7 od 16

Trgovačko ime:	<b>Hidratizirano kalcijevo vapno, KALUsorb, KALUflot</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.5.2017.	Izdanje broj: 3.0.

		
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Tvar nije toplinski opasna.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	-
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Ukoliko dođe do većeg ispuštanja u okoliš obavjestiti nadležno tijelo za zaštitu okoliša.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Svi ventilacijski sustavi trebaju biti filtrirani prije ispuštanja u atmosferu.

**ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA**

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Krutina (prah)	-
	Boja:	Bijela	-
	Miris:	Bez mirisa	-
	Prag mirisa:	-	-
	pH:	12,5 (zasićena otopina na 20°C)	-
	Talište/ledište:	Talište > 450°C	EU A.1.
	Početna točka vrenja i područje vrenja:	Nije primjenjivo	-
	Plamište:	Nije primjenjivo	-
	Brzina isparavanja:	Nije primjenjivo	-
	Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije zapaljiv	-
	Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nije eksplozivan (eksplozivan)	-
	Tlak pare:	Nije primjenjivo	-
	Gustoća pare:	Nije primjenjivo	-
	Relativna gustoća:	2,24	EU A.3.
	Nasipna gustoća:	0,35 g/cm <sup>3</sup>	EN 459-2
	Topljivost(i):	Topljiv u vodi (1,84 g/l), amonijevim solima, kiselinama i glicerinu.	EU A.6.
	Koeficijent raspodjele	-	-

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 8 od 16

Trgovačko ime:	<b>Hidratizirano kalcijevo vapno, KALUorb, KALUflot</b>			
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	26.5.2017.	Izdanje broj: 3.0.

	oktanol/voda (log Pow):		
	Temperatura samozapaljenja:	Nije primjenjivo.	-
	Temperatura raspada:	Na 580°C dolazi do raspada na kalcijev oksid i vodu.	-
	Viskoznost:	Nije primjenjivo.	-
	Eksplozivna svojstva:	Nije eksplozivan.	-
	Oksidirajuća svojstva:	Tvar nije oksidirajuća.	-
9.2.	Ostale informacije		
	-		

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost:	U vodenom disocira na kalcijeve Ca <sup>2+</sup> i hidroksilne ione OH <sup>-</sup> .
10.2.	Kemijska stabilnost:	Pri normalnim uvjetima rukovanja i skladištenja kalcijev hidroksid je stabilan spoj.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Kalcijev hidroksid reagira egzotermno s kiselinama. Pri temperaturama višim od 580°C raspada se na kalcijev oksid i vodu, kalcijev oksid reagira s vodom stvarajući toplinu.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Izlaganje zraku i vlazi svesti na minimum, kako bi se izbjegla degradacija. Pri temperaturama iznad 580°C raspada se na kalcijev oksid i vodu: $\text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Kalcijev hidroksid reagira s ugljikovim dioksidom pri čemu nastaje kalcijev karbonat i voda. $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ Kalcijev hidroksid reagira s kiselinama pri čemu nastaju kalcijeve soli. Kalcijev oksid, u prisustvu vlage, reagira s aluminijem i broncom (mjedi) što dovodi do razvijanja vodika. $\text{Ca(OH)}_2 + 2\text{Al} + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(Al(OH)}_4)_2 + 3\text{H}_2$
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Nema podataka.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE					
11.1. Informacije o toksikološkim učincima					
Akutna toksičnost:					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub>	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	OECD 425	Štakor	> 2000 mg/kg		
Dodir s kožom:	OECD 402	Zec	> 2500 mg/kg		
Udisanje:	Nema				



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 9 od 16

Trgovačko ime:	<b>Hidratizirano kalcijevo vapno, KALUsorb, KALUflot</b>			
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	26.5.2017.	Izdanje broj: 3.0.

podataka						
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):						
	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena			
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:	Nema podataka.				Nadražuje	
Ozbiljno oštećenje/ nadraživanje očiju:	Nema podataka.				Teške ozljede oka	
Preosjetljivost						
Dodir s kožom:	Nema podataka.					
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					

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 10 od 16

Trgovačko ime:	<b>Hidratizirano kalcijevo vapno, KALUorb, KALUflot</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja: 26.5.2017.	Izdanje broj:	3.0.

Subkronično kožom	Nema podataka				
Subkronično udisanjem	Nema podataka				
Kronično na usta	Nema podataka				
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

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 11 od 16

Trgovačko ime:	<b>Hidratizirano kalcijevo vapno, KALUsorb, KALUflot</b>				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	26.5.2017.	Izdanje broj:	3.0.

Ukupna evaluacija CMR svojstava:	
11.2.	Praktična iskustva:
	Opazanja relevantna za razvrstavanje: -
	Ostala opazanja: -
11.3.	Opće napomene:
	-

**ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE**

12.1. Toksičnost						
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC <sub>50</sub>	96 sati	Slatkovodne ribe Morske ribe		50,6 mg/l 457 mg/l	
Rakovi	EC <sub>50</sub>	48 sati	Slatkovodni rakovi		49,1 ml/l	
Alge/vodne biljke	IC <sub>50</sub>	72 sata				
Ostali organizmi						
Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC <sub>50</sub>	96 sati	Slatkovodne ribe Morske ribe		50,6 mg/l 457 mg/l	
Rakovi (Daphnia)	EC <sub>50</sub>	48 sati	Slatkovodni rakovi		55 ml/l	
Alge/vodne biljke	IC <sub>50</sub>	72 sata				
Ostali organizmi						
12.2. Postojanost i razgradivost						
Abiotička razgradnja						
	Vrijeme polurazgradnje		Metoda		Evaluacija	Napomena
Morska voda						
Slatka voda						
Zrak						
Tlo						
Nije relevantno za anorganske spojeve.						
Biorazgradnja						
% razgradnje	Vrijeme (dani)		Metoda		Evaluacija	Napomena

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 12 od 16

Trgovačko ime:	<b>Hidratizirano kalcijevo vapno, KALUsorb, KALUflot</b>			
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	26.5.2017.	Izdanje broj: 3.0.


**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena

Nije relevantno za anorganske spojeve.

Faktor biokoncentracije (BCF)

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena

Nije relevantno za anorganske spojeve.

Kronična ekotoksičnost

Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC <sub>50</sub>					
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC <sub>50</sub>					

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:

Kalcijev hidroksid koji je slabo topiv u vodi ima malu pokretljivost u tlu.

Površinska napetost:

Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena

Adsorpcija/desorpcija


Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 13 od 16

Trgovačko ime:	<b>Hidratizirano kalcijevo vapno, KALUorb, KALUflot</b>			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.5.2017.	Izdanje broj:	3.0.

Tlo-voda				
Voda-zrak				
Tlo-zrak				
12.5.	Rezultati procjene PBT i vPvB			
	Nije relevantno za anorganske spojeve.			
12.6.	Ostali štetni učinci			
	Ostali štetni učinci nisu poznati.			

<b>ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE</b>	
13.1.	Metode obrade otpada
Mora se osigurati poštivanje državnih, ili lokalnih zakonskih i drugih propisa, kao i onih Europske Unije. Korisnik je odgovoran za poznavanje svih relevantnih nacionalnih i lokalnih propisa.	
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
	
	Ne odlagati zajedno s komunalnim otpadom! Predviđen povratak pravnoj osobi koja je proizvod stavila u promet. Predati ovlaštenoj tvrtci za zbrinjavanje opasnog otpada.
13.1.2.	Ključni broj otpada:
	101304 - Otpad od kalciniranja i hidratizacije vapna.
13.1.3.	Načini obrade otpada:
	R5 - Recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala.
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Spriječiti izlivanje u kanalizaciju većih količina ove tvari.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	-
13.1.6.	Relevantni propisi:
	-

<b>ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU</b>	
Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	Nije regulirano.
Ispravno otpremno ime UN:	Nije regulirano.
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Nije regulirano.

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 14 od 16

Trgovačko ime:	<b>Hidratizirano kalcijevo vapno, KALUorb, KALUflot</b>				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	26.5.2017.	Izdanje broj:	3.0.

Skupina pakiranja:	Nije regulirano.
Opasnost(i) za okoliš:	Nije regulirano.
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nije regulirano.
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	Nije regulirano.
Ispravno otpremno ime UN:	Nije regulirano.
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Nije regulirano.
Skupina pakiranja:	Nije regulirano.
Opasnost(i) za okoliš:	Nije regulirano.
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nije regulirano.
Prijevoz unutarnjim plovnicima (ADN)	
UN broj:	Nije regulirano.
Ispravno otpremno ime UN:	Nije regulirano.
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Nije regulirano.
Skupina pakiranja:	Nije regulirano.
Opasnost(i) za okoliš:	Nije regulirano.
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nije regulirano.
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	Nije regulirano.
Ispravno otpremno ime UN:	Nije regulirano.
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Nije regulirano.
Skupina pakiranja:	Nije regulirano.
Opasnost(i) za okoliš:	Nije regulirano.
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nije regulirano.
Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC:	
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	Nije regulirano.
Ispravno otpremno ime UN:	Nije regulirano.
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Nije regulirano.
Opasnost(i) za okoliš:	Nije regulirano.
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nije regulirano.
Dodatne informacije: -	

**ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA**

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 15 od 16

Trgovačko ime:	<b>Hidratizirano kalcijevo vapno, KALUorb, KALUflot</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.5.2017.	Izdanje broj: 3.0.

15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu		
	EU uredbe		
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi		
	Autorizacije:	Nije potrebno.	
	Ograničenja:	Nema.	
	Ostale EU uredbe:	Kalcijev hidroksid nije SEVESO kemikalija, ne onečišćuje ozonski omotač i nije aktivni organski onečišćivač.	
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):		
	Nacionalna regulativa:	<b>Zakon o kemikalijama</b> <b>Zakonski akti o otpadu</b> Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima.	
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti		

<b>ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE</b>			
16.1.	Navođenje promjena:	Zamjenjuje Izdanje 2.0 iz srpnja 2014. godine (HZT klasa:050-03-01/14-5417). Ovaj sigurnosno-tehnički list je u skladu s uredbom EZ-a 1097/2006 i EU 453/2010	
16.2.	Skraćenice:	LC <sub>50</sub> – smrtonosna koncentracija za 50 % izloženih organizama. LD <sub>50</sub> – smrtonosna doza za 50 % izloženih organizama. PBT – postojano, biopersistentno, toksično. vPvB – vrlo postojano, vrlo bioakumulativno. CAS - <i>Chemical Abstract Service Number</i> (broj iz međunarodnog popisa otkrivenih kemijskih tvari, koji jednoznačno identificira spoj. PNEC - <i>Predicted No-Effect Concentration</i> (predviđena koncentracija u okolišu). GVI - granična vrijednost izloženosti	
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	ESIS, ICSC, UNEP, IUCLID, IPCS INCHEM, OECD, IUPAC.	
16.4.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)		
	H:	315:	Nadražuje kožu.
		318:	Uzrokuje teške ozljede oka.
		335:	Nadražuje dišni sustav
16.5.	Savjeti za uvježbavanje:	-	
16.6.	Daljnje obavijesti:	-	

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 16 od 16

Trgovačko ime:	<b>Hidratizirano kalcijevo vapno, KALUsorb, KALUflot</b>			
Šifra proizvoda:		Datum izdanja: 26.5.2017.	Izdanje broj:	3.0.

**PRILOG:**  
**SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI**

Na zahtjev