



# MRAZAKON

Stranica 1 od 17

Trgovačko ime:	MRAZAKON		
Šifra proizvoda:	80059	Datum izdanja:	14.02.2012.
		Izdanje broj:	1.0.

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacija proizvoda
	Trgovačko ime: MRAZAKON
	Kemijsko ime: -
	Kataloški broj: 80059
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
	Uporaba: Tekući dodatak za betoniranje na niskim temperaturama. Dodaje se zajedno s vodom direktno u miješalicu, ne stavlja se u suhu betonsku mješavinu.
	Namjene koje se ne preporučuju: Sve osim one koja se preporučuje.
	Razlog za nekorištenje: Nema podataka.
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: Kemosan d.o.o.
	Adresa: Rakovac 19, 47 000 Karlovac
	Telefon: 00-385-47-422-480
	Faks: 00-385-47-422-476
	e-mail odgovorne osobe: ninoslav.filic@kemosan.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: -


ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI	
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese
2.1.1.	Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije: Nadraž. oka 2
	Oznaka upozorenja*: H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka
2.1.2.	Razvrstavanje prema direktivi 1999/45/EZ
	Znak opasnosti: Xi
	Oznaka upozorenja*: R36: Nadražuje oči
2.1.3.	Dodatne obavijesti
	Nema podataka.



# MRAZAKON

Stranica 2 od 17

Trgovačko ime:	MRAZAKON				
Šifra proizvoda:	80059	Datum izdanja:	14.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.

*Puni tekst R, H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2. Elementi označavanja prema direktivi 1999/45/EZ ili uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 CLP)	
Identifikacija proizvoda:	MRAZAKON
Indeksni broj:	80059
Broj autorizacije:	-
Piktogrami/znakovi opasnosti:	
Oznaka opasnosti:	UPOZORENJE
Oznake upozorenja:	H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka
Oznake obavijesti:	P264: Nakon uporabe temeljito oprati vodom izložene dijelove tijela. P280: Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči. P305 + P351 + P338: U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. P337 + P313: Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
Dodatni podaci o opasnostima:	Nema podataka.
2.3. Ostale opasnosti	
Nema podataka.	

## ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema 67/548/EEZ	Razvrstavanje prema (EZ)1272/2008 (CLP)
10043-52-4/ 233-140-8/ 017-013-00-2	-	< 50	Kalcijev klorid	Xi; R36	Nadraž. oka 2; H319
1310-73-2/ 215-185-5/ 011-002-00-6	-	< 0,5	Natrijev hidroksid	C; R35	Nagriz. koža 1A; H314



# MRAZAKON

Stranica 3 od 17

Trgovačko ime:	MRAZAKON				
Šifra proizvoda:	80059	Datum izdanja:	14.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI		
4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	
	Nakon udisanja:	Unesrećenu osobu izvesti na svjež zrak i poleći ju u poluležeći položaj, te ostaviti da se odmori. Promatrati ju, te u slučaju prestanka disanja osobu poleći na leđa, dati umjetno disanje i zatražiti liječničku pomoć.
	Nakon dodira s kožom:	Skinuti svu kontaminiranu odjeću i obuću. Mjesta dodira temeljito ispirati tekućom mlakom vodom kroz 15 – 20 minuta. Ukoliko se simptomi ne povlače, posavjetovati se s liječnikom.
	Nakon dodira s očima:	Ako dođe u dodir s očima, oprati ruke i čistim prstima držati kapke otvorenima te ispirati oči laganim mlazom čiste vode kroz najmanje 10 – 15 minuta. U slučaju jakog crvenila, pečenja ili trajnog suženja potražiti pomoć oftalmologa.
	Nakon gutanja:	Ako se proguta ne izazivati povraćanje, isprati usta s puno vode, ispljunuti i promatrati unesrećenu osobu. U slučaju da se osoba ne osjeća dobro zatražiti liječničku pomoć i pokazati naljepnicu ili spremnik.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Vidjeti odjeljak 8.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Udisanjem para u nedovoljno ventiliranom radnom prostoru kod osjetljivih osoba moguće kašljanje i vrtoglavica.
	Nakon dodira s kožom:	Učestalim i produženim kontaktom u slučaju izostanka dekontaminacije moguće sušenje, pucanje i blago crvenilo kože kod osjetljivih osoba.
	Nakon dodira s očima:	Prskanjem u oči dolazi do suženja, peckanja, crvenila i žarenja uz moguće momentalno zamagljenje i slabljenje vida.
	Nakon gutanja:	U slučaju gutanja mogući bolovi u trbuhu, povraćanje i proljev.
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
	Nema podataka.	

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA		
5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Pijesak, prah, vodena magla, CO <sub>2</sub> .
	Neprikladna sredstva:	Vodeni mlaz.



# MRAZAKON

Stranica 4 od 17

Trgovačko ime:	MRAZAKON		
Šifra proizvoda:	80059	Datum izdanja:	14.02.2012.
		Izdanje broj:	1.0.

5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
	Opasni produkti gorenja: Nema podataka.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara
	U slučaju požara udaljiti izložene spremnike ako to ne predstavlja opasnost. Ukloniti sve izvore paljenja i iskrenja. Evakuirati okolno područje. Uvijek nositi kompletnu protupožarnu opremu i kod požara u zatvorenom prostoru nositi samostalni uređaj za disanje na stlačeni zrak.
5.4.	Dodatne informacije
	Nema podataka.

## ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

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:	Koristiti cjelokupnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8.2.).
	Postupci sprječavanja nesreće:	Pridržavati se propisanih uputa korištenja proizvoda. Osigurati dobru ventilaciju radnog prostora.
	Postupci u slučaju nesreće:	Ograditi mjesto kontaminacije i evakuirati djelatnike i nestručno osoblje iz prostora (vidi odjeljak 8.2.).
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Termootporno odijelo i samostalni uređaj za disanje (npr. sa stlačenim zrakom – HRN EN 137).	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Ne dozvoliti izlivanje u vodene tokove, kanalizaciju i tlo.	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za omeđivanje:	Pješčanim ili zemljanim branama ili kopanjem kanalića ograditi mjesto izlivanja.
6.3.2.	Za čišćenje:	Ostatke razlivenog proizvoda posipati s inertnim materijalom za upijanje (npr. pijesak, zemlja, vermikulit), te mehaničkim putem pokupiti i prebaciti u odgovarajuće spremnike do predaje na zbrinjavanje tvrtki ovlaštenoj za zbrinjavanje opasnog otpada (vidi odjeljak 8.2.).
6.3.3.	Ostali podaci:	U slučaju većeg razlivanja te dolaska u okoliš, obavijestiti DUZS na broj 112.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Vidjeti odjeljak 8.	

## ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE



# MRAZAKON

Stranica 5 od 17

Trgovačko ime:	MRAZAKON		
Šifra proizvoda:	80059	Datum izdanja:	14.02.2012.
		Izdanje broj:	1.0.

7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Uvjeriti se da se svi pridržavaju preporučenih naputaka za sigurno rukovanje.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Nema podataka.
	Mjere zaštite okoliša:	Spriječiti izlijevanje u vodene tokove, kanalizaciju i tlo.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Tijekom rada ne piti, jesti i pušiti. Nakon radne smjene i prije pauze ruke dobro oprati sapunom i tekućom vodom.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Proizvod čuvati u dobro zatvorenoj, neoštećenoj, originalnoj ambalaži, u suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru.
	Materijali za spremnike:	Originalna ambalaža proizvođača od 5, 10 i 20 L.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Skladištiti u zatvorenim prostorijama, spremnici okomito položeni. Skladištiti u skladu sa Zakonom o kemikalijama.
	Savjeti za opremanje skladišta:	Zaštitne naočale (HRN EN 166); zaštitna pregača; zaštitna obuća; zaštitne gumene rukavice (HRN EN 374).
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Nema podataka.
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
	Preporuke:	Rok trajanja 12 mjeseci.
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka.

## ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

8.1.	Nadzorni parametri			
	Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti KGVI (mg/m <sup>3</sup> )	Biološke granične vrijednosti
	Natrijev hidroksid	1310-73-2	2	-
	Naziv tvari: Nema podataka.			
	EC broj:	-	CAS broj:	-



# MRAZAKON

Stranica 6 od 17

Trgovačko ime:	MRAZAKON				
Šifra proizvoda:	80059	Datum izdanja:	14.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.

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:				
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		<b>PNEC</b>		
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 tehnički nadzor			
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Ne gutati. Spriječiti dodir s kožom i očima. Ne udisati pare. Koristiti cjelokupnu zaštitnu opremu.		
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.		
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.		



# MRAZAKON

Stranica 7 od 17

Trgovačko ime:	MRAZAKON		
Šifra proizvoda:	80059	Datum izdanja:	14.02.2012.
		Izdanje broj:	1.0.

	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
8.2.2.	Osobna zaštita	
8.2.2.1.	Zaštita očiju i lica:	Zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz lice (HRN EN 166).
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Zaštitne gumene rukavice (HRN EN 374).
	Zaštita tijela:	Radno odijelo dugih rukava (HRN EN 340). Ogrtač od prirodnih antistatičkih vlakana poput pamuka i zaštitna obuća (HRN EN 13832) kao npr. čizme.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Pri propisanim uvjetima korištenja nije potrebna posebna zaštita za dišni sustav.
8.2.2.4.	Termičke opasnosti:	Nema podataka.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Spriječiti izlivanje u kanale, vodene tokove i okolinu.
	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:	tekućina	Nema podataka.
	Boja:	tamno smeđa do crna	Nema podataka.
	Miris (prag mirisa):	Nema podataka.	Nema podataka.
	pH:	Nema podataka.	Nema podataka.
	Talište:	Nema podataka.	Nema podataka.
	Vrelište:	Nema podataka.	Nema podataka.
	Plamište:	Nema podataka.	Nema podataka.
	Brzina isparavanja:	Nema podataka.	Nema podataka.
	Zapaljivost (krutina, plin):	Nema podataka.	Nema podataka.



# MRAZAKON

Stranica 8 od 17

Trgovačko ime:	MRAZAKON				
Šifra proizvoda:	80059	Datum izdanja:	14.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.

Gornja i donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nema podataka.	Nema podataka.
Tlak pare:	Nema podataka.	Nema podataka.
Gustoća pare:	Nema podataka.	Nema podataka.
Relativna gustoća:	Nema podataka.	Nema podataka.
Nasipna gustoća:	Nema podataka.	Nema podataka.
Topljivost:	Nema podataka.	Nema podataka.
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka.	Nema podataka.
Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka.	Nema podataka.
Temperatura raspada:	Nema podataka.	Nema podataka.
Viskoznost:	Nema podataka.	Nema podataka.
Eksplozivnost:	Nema podataka.	Nema podataka.
Oksidativnost:	Nema podataka.	Nema podataka.
9.2. Ostale informacije	Nema podataka.	

## ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost:	Proizvod je nereaktivan pri normalnim uvjetima skladištenja i rukovanja.
10.2. Kemijska stabilnost:	Proizvod je stabilan pri normalnim uvjetima skladištenja i rukovanja.
10.3. Mogućnost opasnih reakcija:	Nema podataka.
10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati:	Nema podataka.
10.5. Inkompatibilni materijali:	Nema podataka.
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> ili ATE <sub>smjese</sub>	Vrijeme izlaganja	Rezultat





# MRAZAKON

Stranica 9 od 17

Trgovačko ime:	MRAZAKON				
Šifra proizvoda:	80059	Datum izdanja:	14.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.

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

### Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Gutanje:	Nema podataka.	-	-
Dodir s kožom:	Nema podataka.	-	-
Udisanje:	Nema podataka.	-	-

### Nadraživanje dišnog sustava:

Nema podataka.

### Nadraživanje i nagrizanje

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nadraživanje kože:	Nema podataka.	-	-	-	-
Nadraživanje očiju:	Nema podataka.	-	-	-	-

### Preosjetljivost

Dodir s kožom: Nema podataka.

Udisanje: Nema podataka.

### Specifični simptomi

Gutanje: Moguća bol u trbuhu, mučnina, povraćanje i proljev.

Dodir s kožom: Kod produženog kontakta moguće sušenje i pucanje kože.

Udisanje: Moguće kašljanje i vrtoglavica.

Dodir s očima: Suzenje, peckanje, crvenilo i žarenje uz moguće momentalno zamagljenje i slabljenje vida.

### Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka.	-	-	-	-	-



# MRAZAKON

Stranica 10 od 17

Trgovačko ime:	MRAZAKON				
Šifra proizvoda:	80059	Datum izdanja:	14.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.

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.	-	-	-	-	-

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.	-	-



# MRAZAKON

Stranica 11 od 17

Trgovačko ime:	MRAZAKON		
Šifra proizvoda:	80059	Datum izdanja:	14.02.2012.
		Izdanje broj:	1.0.

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.
Toksičnost za reproduktivne organe:	Nema podataka.
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka.
<b>11.2. Praktična iskustva:</b>	
Opazanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka.
Ostala opazanja:	Nema podataka.
<b>11.3. Opće napomene:</b>	
Nema podataka.	

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1. Toksičnost						
Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC <sub>50</sub>	96 sati	Nema podataka.	-	-	-
Rakovi	EC <sub>50</sub>	48 sati	Nema podataka.	-	-	-
Alge/vodene biljke	IC <sub>50</sub>	72 sata	Nema podataka.	-	-	-
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	-
Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC <sub>50</sub>	96 sati	Nema podataka.	-	-	-
Rakovi (Daphnia)	EC <sub>50</sub>	48 sati	Nema podataka.	-	-	-
Alge/vodene biljke	IC <sub>50</sub>	72 sata	Nema podataka.	-	-	-
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	-



# MRAZAKON

Stranica 12 od 17

Trgovačko ime:	MRAZAKON				
Šifra proizvoda:	80059	Datum izdanja:	14.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.

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.	-	-	-	-		
Nema podataka.	-	-	-	-		
Nema podataka.	-	-	-	-		
12.3. Bioakumulacijski potencijal						
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)						
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
Nema podataka.	-	-	-	-	-	-
Nema podataka.	-	-	-	-	-	-
Nema podataka.	-	-	-	-	-	-
Faktor biokoncentracije (BCF)						
Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena		
Nema podataka.	-	-	-	-		
Nema podataka.	-	-	-	-		
Nema podataka.	-	-	-	-		
Kronična ekotoksičnost						
Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC <sub>50</sub>	Nema podataka.	-	-	-	-
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC <sub>50</sub>	Nema podataka.	-	-	-	-



# MRAZAKON

Stranica 13 od 17

Trgovačko ime:	MRAZAKON				
Šifra proizvoda:	80059	Datum izdanja:	14.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.

<b>12.4. Pokretljivost u tlu</b>					
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:					
Nema podataka.					
Površinska napetost:					
	Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
	Nema podataka.	-	-	-	-
	Nema podataka.	-	-	-	-
	Nema podataka.	-	-	-	-
Adsorpcija/desorpcija					
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	Nema podataka.	-	-	-	-
Voda-zrak	Nema podataka.	-	-	-	-
Tlo-zrak	Nema podataka.	-	-	-	-
<b>12.5. Rezultati procjene PBT i vPvB</b>					
Nema podataka.					
<b>12.6. Ostali štetni učinci</b>					
Nema podataka.					
<b>ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE</b>					
<b>13.1. Metode za postupanje s otpadom</b>					
Ostatke proizvoda i onečišćenu ambalažu predati ovlaštenoj pravnoj ili fizičkoj osobi za sakupljanje opasnog otpada.					
<b>13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:</b>					
Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Predati na zbrinjavanje ovlaštenoj pravnoj osobi.					
<b>13.1.2. Ključni broj otpada:</b>					
15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima					



# MRAZAKON

Stranica 14 od 17

Trgovačko ime:	MRAZAKON		
Šifra proizvoda:	80059	Datum izdanja:	14.02.2012.
		Izdanje broj:	1.0.

13.1.3.	Načini obrade otpada:
	Predati tvrtki ovlaštenoj za zbrinjavanje opasnog otpada.
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Nema podataka.

## ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	Nema podataka.
Ispravno otpremno ime UN:	Nema podataka.
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Nema podataka.
Skupina pakiranja:	Nema podataka.
Opasnost za okoliš:	Nema podataka.
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	Nema podataka.
Ispravno otpremno ime UN:	Nema podataka.
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Nema podataka.
Skupina pakiranja:	Nema podataka.
Opasnost za okoliš:	Nema podataka.
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
UN broj:	Nema podataka.
Ispravno otpremno ime UN:	Nema podataka.
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Nema podataka.
Skupina pakiranja:	Nema podataka.
Opasnost za okoliš:	Nema podataka.
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	Nema podataka.



# MRAZAKON

Stranica 15 od 17

Trgovačko ime:	MRAZAKON		
Šifra proizvoda:	80059	Datum izdanja:	14.02.2012.
		Izdanje broj:	1.0.

Ispravno otpremno ime UN:	Nema podataka.
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Nema podataka.
Skupina pakiranja:	Nema podataka.
Opasnost za okoliš:	Nema podataka.
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	Nema podataka.
Ispravno otpremno ime UN:	Nema podataka.
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Nema podataka.
Opasnost za okoliš:	Nema podataka.
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Dodatne informacije:	Promet mora biti s vozilima koja su ovlaštena za prijevoz opasnih tvari u skladu s postojećim ADR-om te važećom nacionalnom regulativom. U promet se stavlja proizvod u originalnoj ambalaži. Osoblje koje sudjeluje prilikom utovara i istovara unaprijed mora biti informirano o mogućim opasnostima i rizicima.

## ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu	
	<p>EU uredbe:</p> <p>Uredba (EZ-a) br. 1907/2006) i Uredba (EZ-a)br. 453/2010-REACH Uredba          Uredba (EZ-a) br. 1272/2008-CLP Uredba          Direktiva 67/548/EEZ- Direktiva o opasnim kemikalijama (DSD)          Direktiva 1999/45/EEZ-Direktiva o opasnim preparatima (DPD)          Direktiva 98/24/EZ-Direktiva o kemijskim agensima          Direktiva 2000/39/EZ-Granične vrijednosti izloženosti na radnom mjestu          Direktiva 90/394/EEZ-Zaštita radnika od rizika povezanih s izlaganjem karcinogenima na radnom mjestu          Direktiva 89/686/EEZ-Profesionalna zaštitna oprema          Direktiva 96/35/EEZ i 2007187EZ-Razvrstavanje različitih načina prijevoza</p>	
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi	
	Autorizacije:	Nema podataka.
	Ograničenja:	Nema podataka.
	Ostale EU uredbe:	Nema podataka.
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	



# MRAZAKON

Stranica 16 od 17

Trgovačko ime:	MRAZAKON		
Šifra proizvoda:	80059	Datum izdanja:	14.02.2012.
		Izdanje broj:	1.0.

	Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama, Pravilnik označavanju i obilježavanju otrova koji se stavljaju u promet, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Pravilnik o ispunjavanju Sigurnosno-tehničkog lista.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti	
	Nema podataka.	

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE		
16.1.	Navođenje promjena:	Nema podataka.
16.2.	Skraćenice:	<p>ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari</p> <p>ADN: europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima</p> <p>CAS: Chemical Abstracts service broj</p> <p>CMR: Karcinogen, mutagen, reproduktivno toksičan</p> <p>DUZS: Državna uprava za zaštitu i spašavanje</p> <p>DNEL: Izvedeni nivo bez učinka</p> <p>EC: EINECS broj</p> <p>GVI: Granična vrijednost izloženosti</p> <p>HOS: Hlapivi organski spoj</p> <p>IATA: Međunarodna udruga zračnih prijevoznika</p> <p>ICAO-TI: Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom</p> <p>IMDG: Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem</p> <p>KGVI: Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti</p> <p>LC<sub>50</sub>: Letalna koncentracija za 50% ispitivanih organizama</p> <p>LD<sub>50</sub>: Letalna doza za 50% ispitivanih organizama (srednja smrtna doza)</p> <p>PNEC: Predviđene koncentracije s učinkom</p> <p>PBT: Perzistentno, bioakumulativno, toksično</p> <p>Pow: Koeficijent raspodjele oktanol-voda</p> <p>vPvB: vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno</p> <p>RID: Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom</p> <p>REACH: Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija</p> <p>TCOJ: Toksičnost za ciljani organ jednokratno izlaganje</p> <p>TCOP: Toksičnost za ciljani organ ponavljano izlaganje</p>





# MRAZAKON

Stranica 17 od 17

Trgovačko ime:	MRAZAKON		
Šifra proizvoda:	80059	Datum izdanja:	14.02.2012.
		Izdanje broj:	1.0.

16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Nema podataka.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
	Razvrstavanje prema CLP	Postupak razvrstavanja
	Nadraž. oka 2; H319	Računski
16.5.	Odgovarajuće R i H oznake (broj i puni tekst)	
	R: R35	Izaziva teške opekotine.
	R36	Nadražuje oči.
	H: H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
	H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
	P: P264	Nakon uporabe temeljito oprati vodom izložene dijelove tijela.
	P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči.
	P305 + P351 + P338	U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.
	P337 + P313	Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka.
16.7.	Daljnje obavijesti:	Podaci ovog Sigurnosno-tehničkog lista počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama proizvoda i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos. Proizvod se koristiti samo na način koji je naveden u tehničkoj dokumentaciji proizvoda.

## PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI