



KATALIZATOR

Stranica 1 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR			
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj: 1.0.

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU		
1.1.	Identifikacija proizvoda	
	Trgovačko ime:	KATALIZATOR
	Kemijsko ime:	-
	Kataloški broj:	80160
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju	
	Uporaba:	Utvrdivač za nezasićene poliesterske smole. Katalizator se dodaje u poliestersku smolu prema propisanoj količini.
	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:	Oznaka upozorenja*:
	Org.peroks.CD Ak.toks.4 Nagriz. koža.1B	H242: Zagrijavanje može uzrokovati požar. H302: Štetno ako se proguta. H314: Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
2.1.2.	Razvrstavanje prema direktivi 1999/45/EZ	
	Znak opasnosti:	Oznaka upozorenja*:
	O; C	R7: Može uzrokovati požar. R22: Štetno ako se proguta. R34: Izaziva opekotine.



KATALIZATOR

Stranica 2 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR			
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj: 1.0.

2.1.3.	Dodatne obavijesti	
	Nema podataka.	
*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:	KATALIZATOR
	Identifikacijski broj:	80160
	Broj autorizacije:	-
	Piktogrami/znakovi opasnosti:	
	Oznaka opasnosti:	OPASNOST
	Oznake upozorenja:	H242: Zagrijavanje može uzrokovati požar. H302: Štetno ako se proguta. H314: Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
	Oznake obavijesti:	P210: Čuvati odvojeno od topline/iskre/otvorenog plamena/vrućih površina. – Ne pušiti. P260: Ne udisati pare. P270: Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. P301+312: AKO SE PROGUTA: u slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika. P303+361+353: U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah ukloniti/skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem. P305+351+338: U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. P403+235: Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim. P501: Odložiti spremnik na posebno mjesto za odlaganje opasnog otpada.
	Dodatni podaci o opasnostima:	Nema podataka.
2.3.	Ostale opasnosti	
	Nema podataka.	



KATALIZATOR

Stranica 3 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR				
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema 67/548/EEZ	Razvrstavanje prema (EZ)1272/2008 (CLP)
1338-23-4/ 215-661-2	-	< 40	2-butanon peroksid	E; R2 O; R7 Xn; R22 C; R34	Org.peroks.CD; H242 Ak. toks. 4; H302 Nagriz. koža.1B; H314
201-159-0/ 78-93-3/ 606-002-00-3	-	< 10	etil-metil-keton	F; R11 Xi; R36 R66 R67	Zap. tek. 2; H225 Nadraž. oka 2; H319 TCOJ 3; H336
205-011-6/ 131-11-3	-	< 70	dimetil-ftalat	-	-

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	
	Nakon udisanja:	Unesrećenu osobu izvesti na svježi zrak i poleći ju u poluležeći položaj, te ostaviti da se odmori. Promatrati je, 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. U slučaju većih opekлина odvesti u bolnicu.
	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 vodom, ispljunuti i odmah se javiti liječniku.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Vidjeti odjeljak 8.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	



KATALIZATOR

Stranica 4 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR			
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj: 1.0.

	Nakon udisanja:	Javlja se žarenje na sluznici dišnog sustava, otežano disanje, kašalj. Kod udisanja većih količina može se javiti bol u prsima s otežanim disanjem i gušenje (edem pluća).
	Nakon dodira s kožom:	Crvenilo, žarenje, bol i oticanje, pojava mjehura (opekline).
	Nakon dodira s očima:	Crvenilo, suzenje, žarenje, bol i oticanje (opekline).
	Nakon gutanja:	Izaziva bol u trbuhu, žarenje u grlu i grudima, bolovi u želucu, mučnina, povraćanje.
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
	Nema podataka.	

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA		
5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Suhi kemijski prah, CO ₂ , pjena, vodena magla.
	Neprikladna sredstva:	Vodeni mlaz.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Termičkim raspadom i gorenjem nastaju sljedeći produkti: CO ₂ , CO, metil etil keton, voda, octena kiselina, mravlja kiselina, propanonska kiselina.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Proizvod gori žestoko. Vatru gasiti na udaljenosti većoj od 15 metara. 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.
	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).	



KATALIZATOR

Stranica 5 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR			
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj: 1.0.

6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Ne dozvoliti izlivanje u vodene tokove, kanalizaciju i tlo. Pješčanim ili zemljanim branama ili kopanjem kanalića ograditi mjesto izlivanja.	
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:	Prekriti ispuštenu količinu s upijajućim materijalom (pijesak, zemlja, bentonit). Pokupiti nastalu masu alatom koji ne izaziva iskrenje u prikladne spremnike koji se mogu čvrsto zatvoriti. Predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada. Ostatke isprati mlazom vode.
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

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. Koristiti proizvod samo u dobro provjetrenim prostorijama. Držati daleko od izvora topline i izvora paljenja ili statičkog elektriciteta. Ne stavljati pod pritisak.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Nema podataka.
	Mjere zaštite okoliša:	Nema podataka.
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.
	Materijali za spremnike:	Originalni spremnik proizvođača. Nehrđajući čelik. HDPE (polietilen visoke gustoće), PTFE (politetrafluor-etilen).



KATALIZATOR

Stranica 6 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR			
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj: 1.0.

Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Skladištiti u zasebnoj prostoriji, koja mora biti protupožarno osigurana, hladna i dobro ventilirana. Skladištiti u izoliranoj prostoriji daleko od drugih materijala. Skladišni prostor mora biti izgrađen i opremljen tako da ne prelazi limitirajuću temperaturu. Držati dalje od izvora topline i paljenja. Temperatura skladištenja: < 25°C. Skladištenje na temperaturi od 37°C i više može prouzročiti degradaciju materijala, razvijanje plinova što može uzrokovati pucanje spremnika, a to može rezultirati požarom i/ili eksplozijom. Skladištiti u originalnom spremniku koji mora biti dobro zatvoren.			
Savjeti za opremanje skladišta:	Osigurati uzemljenje i sigurnu električnu opremu.			
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Za premještanje spremnika koristiti antistatičku obuću. Energično mućkanje i brz protok tekućine kroz cijevi i opremu može uzrokovati stvaranje statičkog elektriciteta. Spremnike otvarati s opreznošću jer mogu biti pod tlakom. Prazni spremnici mogu sadržavati proizvod i pare proizvoda.			
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe			
Preporuke:	Perokside ne miješati direktno s ubrzivačima. Svaku komponentu zasebno dodavati u smolu.			
Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka.			

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

8.1.	Nadzorni parametri			
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti		Biološke granične vrijednosti
		GVI (mg/m ³)	KGVI (mg/m ³)	
dimetil-ftalat	131-11-3	5	10	Nema podataka.
2-butanon peroksid	1338-23-4	Nema podataka.	1.5	Nema podataka.
etil-metil-ke-ton	78-93-3	600	900	Nema podataka.
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.



KATALIZATOR

Stranica 7 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR			
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj: 1.0.

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	PNEC
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. Obavezno korištenje propisane zaštitne opreme jer proizvod izaziva opekline.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	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:	Rukavice od PVA ili vitona (HRN EN 374).



KATALIZATOR

Stranica 8 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR			
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj: 1.0.

	Zaštita tijela:	Pamučna odjeća i prikladna zatvorena obuća. U slučaju opasnosti od polijevanja nositi zaštitno odijelo (HRN EN 340) i zaštitnu obuću (HRN EN 13832) kao npr. čizme.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Filtarska polumaska za zaštitu od čestica (HRN EN 149).
8.2.2.4.	Termičke opasnosti:	Nema podataka.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Spriječiti izlijevanje 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:	bijela/crvena	Nema podataka.	
Miris (prag mirisa):	oštar	Nema podataka.	
pH:	slabo kiselo	Nema podataka.	
Talište:	Nema podataka.	Nema podataka.	
Vrelište:	Nema podataka.	Nema podataka.	
Plamište:	> 93 °C	Nema podataka.	
Brzina isparavanja:	Nema podataka.	Nema podataka.	
Zapaljivost (krutina, plin):	zapaljivo	Nema podataka.	
Gornja i donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nema podataka.	Nema podataka.	
Tlak pare:	20 Pa (20°C)	Nema podataka.	
Gustoća pare:	1.800 kg/m ³ (20°C)	Nema podataka.	
Relativna gustoća:	1.1 (voda=1)	Nema podataka.	
Nasipna gustoća:	Nema podataka.	Nema podataka.	
Topljivost:	slabo u vodi	Nema podataka.	



KATALIZATOR

Stranica 9 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR				
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.

	Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka.	Nema podataka.
	Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka.	Nema podataka.
	Temperatura raspada:	Nema podataka.	Nema podataka.
	Viskoznost:	24 mPas (20°C)	Nema podataka.
	Eksplzivnost:	Nema podataka.	Nema podataka.
	Oksidativnost:	Nema podataka.	Nema podataka.
9.2.	Ostale informacije		
	Temperatura kristalizacije < - 20 °C Samoubrzana temperatura razgradnje: 60 °C		

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:	Mogućnost eksplozije kod visokog tlaka i temperature.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Držati na temperaturi koja ne prelazi 26 °C. Ne držati u blizini hrane, pića, stočne hrane ili lijekova. Izbjegavati vlagu, zagrijavanje, izvore paljenja i direktno sunčevo svjetlo (rizik od termalne razgradnje).
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Dimetilanilin, Co-naftenat i ostali promotori, predubrzana poliesterska smola, ubrzivači, reducirajuća sredstva, jake kiseline, lužine, metali, metalne legure i soli, sumporni spojevi, amini ili vrući materijali.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Proizvodi raspada su zapaljivi, kiseli i iritirajući plinovi.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1.	Informacije o toksikološkim učincima				
	Akutna toksičnost: 2-butanon peroksid (CAS 1338-23-4)				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀	-	484 mg/kg



KATALIZATOR

Stranica 10 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR				
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.

	-	miš	LD ₅₀	-	470 mg/kg
Dodir s kožom:	-	kunić	LD ₅₀	-	500 mg
Udisanje:	-	štakor	LC ₅₀	4 sata	200 ppm
	-	miš	LC ₅₀	4 sata	170 ppm

Akutna toksičnost: dimetil-ftalat (CAS 131-11-3)

Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	štakor i miš	LD ₅₀	-	6800 mg/kg
	-	pas	LD ₅₀	-	>1400 mg/kg
	-	kunić	LD ₅₀	-	4400 µL/kg
Dodir s kožom:	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Udisanje:	-	mačka	LC ₅₀	6,5 sati	9300 mg/m ³

Akutna toksičnost: etil-metil-keton (78-93-3)

Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀	-	2737 mg/kg
	-	miš	LD ₅₀	-	4050 mg/kg
Dodir s kožom:	-	kunić	LD ₅₀	-	6480 mg/kg
Udisanje:	-	štakor	LC ₅₀	8 sati	23500 mg/m ³

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.	-	-	-	-



KATALIZATOR

Stranica 11 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR				
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.

Preosjetljivost						
Dodir s kožom:		Nema podataka.				
Udisanje:		Nema podataka.				
Specifični simptomi						
Gutanje:		Izaziva bol u trbuhu, žarenje u grlu i grudima, bolovi u želucu, mučnina, povraćanje.				
Dodir s kožom:		Crvenilo, žarenje, bol i oticanje, pojava mjehura (opekline).				
Udisanje:		Žarenje na sluznici dišnog sustava, otežano disanje, kašalj. Kod udisanja većih količina može se javiti bol u prsima s otežanim disanjem i gušenje (edem pluća).				
Dodir s očima:		Crvenilo, suzenje, žarenje, bol i oticanje (opekline).				
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.	-	-	-	-	-
Kronično kožom	Nema podataka.	-	-	-	-	-
Kronično udisanjem	Nema podataka.	-	-	-	-	-
Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):						
	Specifični učinci			Izloženi organ		Napomena



KATALIZATOR

Stranica 12 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR				
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.

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:	Sveukupno nije genotoksično.
	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.

11.2.	Praktična iskustva:
	Opazanja relevantna za razvrstavanje:
	Nema podataka.
	Ostala opazanja:
	Nema podataka.
11.3.	Opće napomene:
	Nema podataka.

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1.	Toksičnost: metiletil-keton peroksid					
Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	EC ₅₀	96 sati	Guppy	-	44,2 mg/L	-
Rakovi	EC ₅₀	48 sati	-	-	-	-
Alge/vodene biljke	EC ₅₀	96 sati	alga	-	42,700 µg/L	-



KATALIZATOR

Stranica 13 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR					
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.	

Ostali organizmi	-	-	-	-	-	-
Kronična otrovnost	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.	-	-	-	-
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.	-	-	-	-



KATALIZATOR

Stranica 14 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR				
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.

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.	-	-	-		-
	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.		-	-	-	-
12.5. Rezultati procjene PBT i vPvB						
Nema podataka.						
12.6. Ostali štetni učinci						
Nema podataka.						
ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE						



KATALIZATOR

Stranica 15 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR			
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj: 1.0.

13.1.	Metode za postupanje s otpadom
	Ostatke proizvoda i onečišćenu ambalažu predati ovlaštenoj pravnoj ili fizičkoj osobi za sakupljanje opasnog otpada.
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
	Predati na zbrinjavanje ovlaštenoj pravnoj osobi.
13.1.2.	Ključni broj otpada:
	08 01 11* - otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari 15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
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:	3105
Ispravno otpremno ime UN:	Organski peroksid
Prijevozni razred(i) opasnosti:	5.2
Skupina pakiranja:	II
Opasnost za okoliš:	Nema podataka.
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
	Kopneni prijevoz željeznicom (RID)
UN broj:	3105
Ispravno otpremno ime UN:	Organski peroksid
Prijevozni razred(i) opasnosti:	5.2
Skupina pakiranja:	II
Opasnost za okoliš:	Nema podataka.



KATALIZATOR

Stranica 16 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR				
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.

Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
UN broj:	3105
Ispravno otpremno ime UN:	Organski peroksid
Prijevozni razred(i) opasnosti:	5.2
Skupina pakiranja:	II
Opasnost za okoliš:	Nema podataka.
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	3105
Ispravno otpremno ime UN:	Organski peroksid
Prijevozni razred(i) opasnosti:	5.2
Skupina pakiranja:	II
Opasnost za okoliš:	Nema podataka.
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	3105
Ispravno otpremno ime UN:	Organski peroksid
Prijevozni razred(i) opasnosti:	5.2
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



KATALIZATOR

Stranica 17 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR			
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj: 1.0.

EU uredbe:	
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 2007/187/EZ-Razvrstavanje različitih načina prijevoza	
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):	
Nema podataka.	
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.
-------	---------------------	----------------



KATALIZATOR

Stranica 18 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR			
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj: 1.0.

16.2.	Skraćenice:	ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari ADN: europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima CAS: Chemical Abstracts service broj CMR: Karcinogen, mutagen, reproduktivno toksičan DUZS: Državna uprava za zaštitu i spašavanje DNEL: Izvedeni nivo bez učinka EC: EINECS broj GVI: Granična vrijednost izloženosti HOS: Hlapivi organski spoj IATA: Međunarodna udruga zračnih prijevoznika ICAO-TI: Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom IMDG: Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem KGVI: Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti LC₅₀: Letalna koncentracija za 50% ispitivanih organizama LD₅₀: Letalna doza za 50% ispitivanih organizama (srednja smrtna doza) PNEC: Predviđene koncentracije s učinkom PBT: Perzistentno, bioakumulativno, toksično Pow: Koeficijent raspodjele oktanol-voda vPvB: vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno RID: Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom REACH: Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija TCOJ: Toksičnost za ciljani organ jednokratno izlaganje TCOP: Toksičnost za ciljani organ ponavljano izlaganje
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
	Org.peroks.CD; H242 Ak.toks.4; H302 Nagriz. koža.1B; H314	Računski
16.5.	Odgovarajuće R i H oznake (broj i puni tekst)	
	R: R2	Udarac, trenje, vatra ili drugi izvori zapaljenja mogu uzrokovati eksploziju.
	R7	Može uzrokovati požar.
	R11	Lako zapaljivo.



KATALIZATOR

Stranica 19 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR				
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.

	R22	Štetno ako se proguta.
	R34	Izaziva opekotine.
	R36	Nadražuje oči.
	R66	Učestalo izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
	R67	Pare mogu izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H:	H242	Zagrijavanje može uzrokovati požar
	H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
	H302	Štetno ako se proguta.
	H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
	H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
	H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
P:	P210	Čuvati odvojeno od topline/iskre/otvorenog plamena/vrućih površina. – Ne pušiti.
	P220	Skladištiti odvojeno od zapaljivih materijala.
	P234	Čuvati samo u originalnom spremniku.
	P260	Ne udisati pare.
	P264	Nakon uporabe temeljito oprati vodom izložene dijelove tijela.
	P270	Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti
	P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
	P301+312	AKO SE PROGUTA: u slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.
	P301+330+331	AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.
	P303+361+353	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah ukloniti/skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem.
	P304+340	AKO SE UDIŠE: premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje.
	P305+351+338	U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.
	P310	Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.
	P330	Isprati usta.
	P363	Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe.
	P370+378	U slučaju požara: za gašenje rabiti suhi kemijski prah, CO ₂ , pjenu, vodenu maglu.
	P403+235	Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim.
	P405	Skladištiti pod ključem.



KATALIZATOR

Stranica 20 od 20

Trgovačko ime:	KATALIZATOR				
Šifra proizvoda:	80160	Datum izdanja:	29.02.2012.	Izdanje broj:	1.0.

	P411	Skladištiti na temperaturi koja ne prelazi 26 °C.
	P420	Skladištiti odvojeno od drugih materijala.
	P501	Odložiti spremnik na posebno mjesto za odlaganje opasnog otpada.
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**