



Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista
(Sl. Gl. RS 100/11)



Datum izrade: 12/03/2015.

Verzija broj: 1

Datum verzije: 18/12/2015.

SELEMIX 9-010 EPOXY HARDENER

Revizija broj: /

Datum revizije: /

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovačko ime:	SELEMIX 9-010 EPOXY HARDENER
Kod proizvoda:	1.959.4010/E5
Sadrži:	1-metoksi-2-propanol, butan-1-ol, toluen

Podpoglavlje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani načini korišćenja:	Industrijske primene. Očvršćivač
Načini korišćenja koji se ne preporučuju	Korišćenje u druge svrhe

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču

Status:	UVOZNIK I DISTRIBUTER	PROIZVOĐAČ
Naziv kompanije	Ehom d.o.o	PPG Industries Italia S.r.l
Adresa:	Severni bulevar br. 6 Beograd, Srbija	Via Comasina, 121 20161 Milano, Italy
Telefon:	+381 11 7293 008	+39 02 6404.1
E-mail:	office@ehom.co.rs	EurMsdsContact@ppg.com

Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve:

Centar za kontrolu trovanja VMA	+381 11 360 8440 00-24h
EHOM d.o.o.	+381 11 7293 008 09-17h radnim danima
PPG Industries Italia S.r.l	+39 02 6404.1 (0800-1700)

Poglavlje 2: Identifikacija opasnosti

Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije

2.1.1 Klasifikacija smeše

Zap. teč. 3 H226
Irit.kože 2 H315
Ošt.oka 1 H318
Spec. toks.-JI3 H336
Toks.po repr. 2 H361d

2.1.2. Dodatne informacije

Za pun naziv klasa opasnosti i obaveštenja o opasnosti (H) videti poglavlje 16.

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

Piktogram:



Reč upozorenja: Opasnost

Obaveštenja o opasnosti

H226 Zapaljiva tečnost i para
H315 Izaziva iritaciju kože
H318 Dovodi do teškog oštećenja oka
H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu
H361d Sumnja se da može štetno da utiče na plod

Obaveštenja o merama predostrožnosti:

P210 Držati dalje od izvora toplote/varnica/otvorenog plamena/vrućih površina. – Zabranjeno pušenje.
P261 Izbegavajte udisanje pare/spreja
P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću/ zaštitne naočare/ zaštitu za lice
P304+P341 AKO SE UDIŠE: Ukoliko je disanje otežano, izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje.
P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.
P410+P235 Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Držati na hladnom.

Dodatno obeležavanje:

Sadrži: 1-metoksi-2-propanol, butan-1-ol, toluen
Dozvoljeno samo za profesionalo korišćenje

Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti

PBT/vPvP

Hemikalija ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB

Poglavlje 3. Sastav/podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Nije primenljivo

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Indeks br.	EC br.	CAS br.	Maseni udeo %	Hemijski naziv	KLASIFIKACIJA
603-064-00-3	203-539-1	107-98-2	12-<25%	1-metoksi-2-propanol	Zap.teč.3 H226 Spec.toks.-J13 H336
603-004-00-6	200-751-6	71-36-3	10-<12,8%	butan-1-ol	Zap.teč. 3 H226 Ak.toks. 4 H302 Irit.kože 2 H315 Ošt.oka 1 H318 Spec.toks.-J13 H335 Spec.toks.-J13 H336
601-022-00-9	215-535-7	1330-20-7	5-<10%	Ksilen	Zap.teč.3 H226 Ak.toks. 4 H312 Ak.toks. 4 H332 Irit.kože 2 H315
606-004-00-4	203-550-1	108-10-1	5-<7%	4-metilpentan-2-on	Zap.teč. 2 H225 Ak.toks. 4 H332 Irit.oka 2 H319 Spec.toks.-J13 H335
601-021-00-3	203-625-9	108-88-3	3-<5%	Toluen	Zap.teč.2 H225 Toks.po repr. 2 H361d Asp.1 H304 Spec.toks.-VI2 H373 Irit.kože 2 H315 Spec.toks.-J13 H336
603-069-00-0	202-013-9	90-72-2	1-<3%	2,4,6-tris- (dimetilaminometil) fenol	Ak.toks. 4 H302 Irit.kože 2 H315 Irit.oka 2 H319
601-023-00-4	202-849-4	100-41-4	1-<3%	Etilbenzen	Zap.teč. 2 H225 Ak.toks. 4 H332

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

NAKON KONTAKTA SA OČIMA: Proveriti da li ima kontaktnih sočiva i odstraniti ih. Odmah isperite oči sa tekućom vodom barem 15 minuta, držeći kapke otvorene. Potražite hitnu medicinsku pomoć

NAKON KONTAKTA SA KOŽOM: Skinite kontaminiranu odeću i cipele. Temeljno operite kožu sapunom i vodom ili koristite sredstva za čišćenje kože. Nemojte koristiti rastvarače ili razređivače.

NAKON UDISANJA: Pomerite na svež vazduh. Držati osobu u toplom i u stanju mirovanja. Ukoliko ne diše, ukoliko je disanje nepravilno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, pružite veštačko disanje ili kiseonik od strane stručnog osoblja.

NAKON GUTANJA: Ukoliko se proguta, potražite odmah medicinsku pomoć i pokažite ovaj kontejner ili etiketu. Držati osobu u toplom i u stanju mirovanja. NEMOJTE izazivati povraćanje.

ZAŠTITA OSOBA KOJE PRUŽAJU PRVU POMOĆ: Ukoliko se sumnja da su pare još prisutne, spasilac treba da nosi odgovarajuću masku ili samostalni aparat za disanje. Može biti opasno po osobu koja pruža veštačko disanje putem usta-na-usta. Kontaminiranu odeću oprati temeljno vodom pre skidanja ili skinuti uz upotrebu zaštitnih rukavica

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

MOGUĆA AKUTNA DEJSTVA NA ZDRAVLJE

PRI UDISANJU: Može izazvati depresiju centralnog nervnog sistema (CNS-a). Može da izazove pospanost i nesvesticu.

PRI KONTAKTU SA KOŽOM I SLUZOKOŽOM: Izaziva iritaciju kože. Odmaščivanje kože.

PRI KONTAKTU SA OČIMA: Izaziva ozbiljno oštećenje oka.

PRI GUTANJU: Može izazvati depresiju centralnog nervnog sistema (CNS-a).

ZNACI/SIMPTOMI PREKOMERNE IZLOŽENOSTI

PRI UDISANJU: Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće: mučnina ili povraćanje, glavobolja, vrtoglavica/umor, vrtoglavica/vertigo, nesvesnost, umanjena težina fetusa, povećava smrtnost fetusa, skeletne malformacije.

PRI KONTAKTU SA KOŽOM I SLUZOKOŽOM: Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće: bol ili iritacija, crvenilo, suvoća kože, pucanje kože, može doći do pojave plikova, umanjena težina fetusa, povećava smrtnost fetusa, skeletne malformacije

PRI KONTAKTU SA OČIMA: Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće: bol, suženje očiju, crvenilo

PRI GUTANJU: Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće: bolovi u stomaku, umanjena težina fetusa, povećava smrtnost fetusa, skeletne malformacije

Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

NAPOMENA ZA LEKARA: U slučaju udisanja proizvoda nastalih sagorevanjem, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba bi trebalo da bude pod nadzorom lekara 48 sati.

SPECIFIČNI TRETMANI: Nema specifičnog tretmana

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje:

Koristite suhu hemikaliju, CO₂, vodeni mlaz (maglu) ili penu.

Neodgovarajuća sredstva za gašenje:

Nemojte koristiti vodeni mlaz

Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstance i smeše

Veoma zapaljiva tečnost i isparenje. Ukoliko se kontejner nađe u plamenu ili se, zagreva, povećanje pritiska može dovesti do pucanja kontejnera uz opasnost od dodatnih eksplozija. Oticanje u kanalizaciju može stvoriti opasnost od požara ili eksplozije.

U požaru može doći do oslobađanja:

ugljendioksid

ugljenmonoksid
halogenisana jedinjenja

Podpoglavlje 5.3. Saveti za vatrogasce

Specifične mere predostrožnosti za vatrogasce:

U slučaju požara odmah izolujte mesto incidenta udaljavanjem svih ljudi iz okoline. Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Ukoliko se to može uraditi bez rizika, pomerite kontejnere iz zone zahvaćene požarom. Koristite prskanje vodom za hlađenje kontejnera izloženih vatri.

Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce:

Vatrogasci treba da nose odgovarajuću zaštitnu opremu i lične aparate za disanje sa maskom koja može funkcionisati pod pozitivnim pritiskom i pokriva celo lice. Odeća za vatrogasce će (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice), u skladu sa Evropskim standardom EN 469, pružiti osnovni nivo zaštite od hemijskih incidenata.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Za osoblje koje ne učestvuje u vanrednim situacijama:

Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće. Isprazniti okolni prostor. Sprečite ulaz nepotrebno i nezaštićenog osoblja. Ne dodirujte i ne hodajte kroz prosuti materijal. Ugasite sve izvore paljenja. U zoni opasnosti ne sme doći do pojave iskri, dima i plamena. Ne udisati pare ili maglu. Obezbedite odgovarajuću ventilaciju. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajući pribor za disanje. Stavite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu.

Za osoblje koje učestvuje u vanrednim situacijama:

Ukoliko se zahteva specijalizovana odeća pri rukovanju sa iscrelim materijalom, uzeti u obzir bilo koju informaciju o odgovarajućim i neodgovarajućim materijalima u Odeljku 8. Takođe videti informacije u "Za osoblje koje ne učestvuje u vanrednim situacijama".

Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom. Obavestite odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod izazvao zagađenje okruženja (kanalizacije, vodenih tokova, zemljišta ili vazduha). Materijal koji zagađuje vodu. Može biti štetno po okruženje ukoliko se oslobodi u velikim količinama. Sakupite prosuti materijal.

Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Malo prolivanje:

Zaustaviti curenje, ako se to može uraditi bez opasnosti. Pomeriti posude iz prostora u kome je došlo do prolivanja. Koristite alat otporan na varnice i opremu otpornu na eksplozije. Ukoliko je rastvorno u vodi, razblažiti vodom i obrisati. Alternativno, ili ako nije rastvorno u vodi, apsorbovati inertnim suvim materijalom i smestiti u odgovarajuću posudu za odlaganje otpada. Odlaganje preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada.

Veliko prolivanje:

Zaustaviti curenje, ako se to može uraditi bez opasnosti. Pomeriti posude iz prostora u kome je došlo do prolivanja. Koristite alat otporan na varnice i opremu otpornu na eksplozije. Prosutoj supstanci prići iz smera vetra. Sprečite izlivanje u kanalizaciju, vodene tokove, podrumne ili zatvorene prostore. Isperite prosutu tečnost u postrojenje za obradu otpadnih tečnosti ili nastavite po sledećim uputstvima. Ogradite i pokupite prosuti materijal sa nezapaljivim upijajućim materijalom poput peska, zemlje, vermiculita ili diatomske zemlje i stavite u kontejner za odlaganje u

skladu sa lokalnim propisima. Odlaganje preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada. Kontaminirani materijal za apsorpciju može predstavljati podjednaku opasnost kao i prosuti materijal

Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Za informacije o kontaktu u hitnim slučajevima, videti Odeljak 1. Za informacije o odgovarajućoj opremi za ličnu zaštitu, videti Odeljak 8. Za informacije o dodatnom tretmanu otpada, videti Poglavlje 13

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Mere zaštite

Koristite adekvatnu opremu za ličnu zaštitu (videti glavu 8). Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u prostorijama gde se rukuje ovim materijalom, gde se materijal skladišti i obrađuje. Radnici treba da operu ruke i lice pre jela, pića i pušenja. Skinite kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u prostorije u kojima se jede. Osobe koje imaju problema sa osetljivošću kože ne bi trebalo da budu zaposlene u procesima u kojima se upotrebljava ovaj proizvod. Sprečite da dospe u oči, na kožu ili odeću. Nemojte gutati. Izbegavajte udisanje isparenja ili magle. Sprečiti odlaganje u okolnu sredinu. Rukovati na osnovu posebnog uputstva/Uputstvo o bezbednom rukovanju (safety data sheet). Koristite samo uz odgovarajuću ventilaciju. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajući pribor za disanje. Ne ulazite u zone skladištenja i zatvorene prostore bez adekvatnog provetranja. Držite u originalnom kontejneru ili alternativnom, odobrenom, napravljenom od kompatibilnog materijala, i držite čvrsto zatvorenim kada nije u upotrebi. Skladištite i upotrebljavajte daleko od izvora toplote, varnica, otvorenog plamena ili drugih zapaljivih izvora. Koristite električnu opremu (za ventilaciju, osvetljenje i rukovanje materijalom) koja je otporna na eksplozije. Koristite alat koji ne proizvodi iskre. Preduzmite mere opreza protiv elektrostatičkih pražnjenja. Da bi izbegli požar ili eksplozije, umanjite statički elektricitet tokom prenosa materijala, povezivanjem i uzemljenjem kontejnera i opreme pre prenosa materijala. Prazni kontejneri mogu biti opasni pošto mogu zadržati ostatke proizvoda. Nemojte ponovo koristiti kontejner

Savet o opštoj profesionalnoj higijeni

Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u prostorijama gde se rukuje ovim materijalom, gde se materijal skladišti i obrađuje. Radnici treba da operu ruke i lice pre jela, pića i pušenja. Skinite kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u prostorije u kojima se jede. Za dodatne informacije o higijenskim merama, takođe videti Poglavlje 8.

Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje uključujući nekompatibilnost

Uslovi skladištenja:

Temperatura skladištenja: 0 u 35°C (32 u 95°F). Skladištite u skladu sa lokalnim propisima. Skladištite u odvojenom i odobrenom prostoru. Skladištite u originalnom kontejneru zaštićeno od direktne sunčeve svetlosti na suvom, rashlađenom i dobro provetrenom mestu daleko od nekompatibilnih materijala (videti Glavu 10) i hrane i pića. Skladištite pod ključem. Uklonite sve izvore paljenja. Čuvati odvojeno od oksidativnih materijala. Pre upotrebe držite kontejner čvrsto zatvoren i zapečaćen. Posude koje su bile otvorene treba pažljivo zatvoriti i držati u pravnom položaju da bi se sprečilo curenje. Nemojte skladištiti u neobebeženim kontejnerima. Koristiti odgovarajuću posudu da se izbegne zagađenje okoline.

Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja

Nema dostupnih podataka

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. glasnik RS“, br.106/2009).

GVI			KGVI	
R.Srbija	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm
1-metoksi-2-propanol CAS 107-98-2	375	100	568	150
Ksilen CAS 1330-20-7	221	50	442	100
4-metilpentan-2-on CAS 108-10-1	83	20	208	50
Toluen CAS 108-88-3	192	50	384	100
Etilbenzen CAS 100-41-4	442	100	884	200

Podaci preuzeti od
 proizvođača
 (SAD)

Butan-1-ol CAS 71-36-3
 GVI: 20 ppm

Vrednosti DNEL Izloženost ljudi

ksilen CAS 1330- 20-7	radnici				potrošači				
	Put izlaganja	Akutni lokalni efekti	Akutni sistemski efekti	Hronični lokalni efekti	Hronični sistemski efekti	Akutni lokalni efekti	Akutni sistemski efekti	Hronični lokalni efekti	Hronični sistemski efekti
peroralno mg/kg	Ne zahteva se				Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	1,6
Inhalaciono mg/m ³	289	289	Podaci nisu dostupni	77	174	174	Podaci nisu dostupni	14,8	
Dermalno mg/kg/TM	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	180	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	108	

Vrednosti PNECs

ksilen CAS 1330-20-7

Sediment životne sredine	PNEC
Slatka voda (mg/l)	0,327
Sedimenti u slatkim vodama (mg/kg)	12,46
Morska voda (mg/l)	0,327

Sedimenti u morskoj vodi (mg/kg)	12,46
Lanac ishrane(mg/l)	Podaci nisu dostupni
Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda (mg/l)	6,58
Zemljište (mg/kg)	2,31
Vazduh (mg/m³)	Podaci nisu dostupni

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehnička kontrola:

Nema dostupnih podataka

Oprema za ličnu zaštitu

Koristite samo uz odgovarajuću ventilaciju. Koristite zatvorene prostore uz lokalnu izduvnu ventilaciju ili druge mere predostrožnosti radi održanja nivoa u vazduhu ispod bilo kojih preporučenih granica ili obaveznih limita. Tehnička kontrola je potrebna za držanje koncentracije gasa, pare ili prašine ispod donje granice eksplozivnosti. Koristite opremu za ventilaciju otpornu na ekspoziju

Zaštita disajnih organa

Izbor pribora za disanje mora biti zasnovan na poznatim ili predviđenim nivoima izloženosti, opasnostima od proizvoda i granicama unutar kojih izabrani pribor može bezbedno funkcionisati. Ukoliko su radnici izloženi koncentracijama koje su iznad granice izlaganja, oni moraju nositi odgovarajuće, odobrene respiratore. Ukoliko procena opasnosti to nalaže, pravilno koristiti pogodan pribor za disanje koji prečišćava vazduh ili ima dovod vazduha i koji je u skladu sa odobrenim standardom .



Zaštita očiju/lica

Naočare za zaštitu od hemikalija koje prskaju i štit za lice.



Gutanje

Prilikom upotrebe, nemojte jesti, piti ili pušiti.

Zaštita kože (ruku i dr. delova tela)

Neprobojne, hemijski otporne rukavice koje su u skladu sa odobrenim standardom moraju stalno da se nose prilikom rukovanja sa hemikalijama ukoliko procena opasnosti ukaže da je to neophodno. Uzimajući u obzir parametre označene od strane proizvođača rukavica, proveriti tokom upotrebe da li rukavice zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Potrebno je napomenuti da vreme neophodno da se probiju rukavice od bilo kog materijala može biti različito za različite proizvođače rukavica. U slučaju smeša koje se sastoje od nekoliko supstanci, ne može se precizno proceniti vreme tokom kojeg rukavice pružaju zaštitu.

Lična zaštitna odeća za telo treba da bude izabrana na bazi zadatka koji će se izvršavati i rizika koji su uključeni, i treba da bude odobrena od strane stručnjaka pre rukovanja proizvodom. Kada postoji opasnost od paljenja usled statičkog elektriciteta, nosite antistatičku zaštitnu odeću. Za najveći stepen zaštite od pražnjenja statičkog elektriciteta, odeća treba da sadrži anti-statički kombinezon, čizme i rukavice. Za više informacija o zahtevima vezanim za materijal i dizajn kao i za metode testiranja, konsultujte evropski standard EN 1149.

Odgovarajuću obuću i sve dodatne mere zaštite kože treba izabrati na osnovu zadatka koji se izvodi i prisutnih rizika. Rukovanje ovim proizvodima prethodno treba da odobri specijalista.

Rukavice: guma od butila



Higijenske mere

Oprati temeljno ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja sa hemikalijama, a pre jela, pušenja, upotrebe toaleta i na kraju radnog dana. Za odstranjivanje potencijalno kontaminirane odeće koristite odgovarajuće tehnike. Nije dozvoljeno nositi kontaminirano radno odelo van radnog mesta. Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Obezbedite da tuš za ispiranje očiju i bezbednosni tuševi budu u blizini radne zone.

Kontrole izloženosti okruženja:

Treba proveriti emisiju iz ventilacije ili radne opreme za obradu, radi utvrđivanja da li su u skladu sa zahtevima zakonskih propisa o zaštiti okruženja. U nekim slučajevima uređaji za pranje gasa, filteri ili tehničke modifikacije opreme za obradu biće neophodni radi smanjenja emisije do prihvatljivih nivoa

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva.

Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled – agregatno stanje	Tečnost Boja: Bezbojna
Miris	Karakterističan.
Prag mirisa:	Nema dostupnih podataka.
pH:	Nema dostupnih podataka.
Tačka topljenja / tačka mržnjenja:	Nema dostupnih podataka.
Početna tačka ključanja i opseg ključanja:	>37.78 °C

Tačka paljenja:	Zatvoreni sud : 23 °C
Brzina isparavanja:	Nema dostupnih podataka.
Zapaljivost(čvrsto, gasovito):	Nema dostupnih podataka.
Gornja / donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	Donja: 1 Vol %. Gornja: 13,7 Vol %,.
Napon pare:	Najviša poznata vrednost: 3,1 kPa (23,2 mm Hg) (na 20°C) (toluen). Težinski prosek: 1,22 kPa (9,15 mm Hg) (na 20°C)
Gustina pare:	Najviša poznata vrednost: 3,7 (Vazduh = 1) (ksilen). Težinski prosek: 3.65 (Vazduh = 1)
Relativna gustina:	0,93 g/cm ³
Rastvorljivost:	Nerastvorljivo u sledećim materijalima: hladna voda.
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:	Nema dostupnih podataka.
Temperatura samozapaljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
Temperatura razlaganja:	Nema dostupnih podataka.
Viskozitet:	Kinematički (40°C): >0.21 cm ² /s <30 s (ISO 6mm)
Eksplozivna svojstva:	Nema dostupnih podataka.
Oksidujuća svojstva:	Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Nema dostupnih informacija.

Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Za ovaj proizvod ili njegove sastojke nisu dostupni specifični rezultati testova koji se odnose na reaktivnost.

Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Ovaj proizvod je stabilan.

Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Pod normalnim uslovima skladištenja i upotrebe, neće doći do opasnih reakcija..

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Pri izlaganju visokim temperaturama može doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja.
Pozovite se na zaštitne mere nabrojane u glavama 7 i 8.

Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Držite udaljeno od sledećih materijala radi sprečavanja jakih egzotermnih reakcija: oksidativnih sredstava, jakih baza, jakih kiselina.

Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Proizvodi raspadanja mogu sadržati sledeće materijale: ugljenmonoksid, ugljendioksid, dim, oksidi azota.

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

Akutna toksičnost

Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka smeša se ne klasifikuje u ovu klasu opasnosti (formula aditivnosti)

ATE_{smeše} peroralno (mg/kg): 5749

ATE_{smeše} dermalno (mg/kg): 11912,2

ATE_{smeše} inhalaciono (pare) (mg/l): 125

Podaci o pojedinačnim sastojcima:

1-metoksi-2-propanol CAS 107-98-2

LD₅₀ dermalno (zec): 13 g/kg

LD₅₀ peroralno (pacov): 5,2 g/kg

Butan-1-ol CAS 71-36-3

LC₅₀ inhalaciono (para), (pacov): 24000 mg/m³

LC₅₀ inhalaciono (pare), (pacov): 8000 ppm

LD₅₀ dermalno (zec): 3400 mg/kg

LD₅₀ peroralno (pacov): 790 mg/kg

Ksilen CAS 1330-20-7

LC₅₀ inhalaciono (para) (pacov): 5000 ppm/21,7 mg/l (ATE = 11)

LD₅₀ dermalno (zec) > 1,7 g/kg

LD₅₀ peroralno (pacov): 4,3 g/kg

4-metilpentan-2-on CAS 108-10-1

LC₅₀ inhalaciono (para) (pacov): 32772 mg/m³

LD₅₀ peroralno (pacov): 2,08 g/kg

Etilbenzen CAS 100-41-4

LC₅₀ inhalaciono (para) (pacov): 4000 ppm

LD₅₀ dermalno (zec): 17,8 g/kg

LD₅₀ peroralno (pacov): 3,5g/kg

Toluen CAS 108-88-3

LC₅₀ inhalaciono (para) (pacov): 49 g/m³

LC₅₀ inhalaciono (para) (pacov): 8000 ppm

LD₅₀ dermalno (zec): 8,39 g/kg

LD₅₀ peroralno (pacov): 636 mg/kg

2,4,6-tris-(dimetilaminometil) fenol CAS 90-72-2

LD₅₀ dermalno (zec): 1,28 g/kg

LD₅₀ dermalno(pacov): 1280 mg/kg

LD₅₀ peroralno (pacov): 1200 mg/kg

**Korozivno oštećenje
kože/iritacija :**

Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka i kriterijuma za klasifikaciju, smeša se klasifikuje u klasu opasnosti Irit.kože 2 (teorija aditivnosti)

**Teško oštećenje oka /
iritacija oka:**

Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka i kriterijuma za klasifikaciju, smeša se klasifikuje u klasu opasnosti Ošt.oka 1 (teorija aditivnosti)

**Senzibilizacija
respiratornih organa ili
kože**

Nema dostupnih podataka

**Mutagenost germitivnih
ćelija**

Nema dostupnih podataka

Karcinogenost:

Nema dostupnih podataka

**Toksičnost po
reprodukciju:**

Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka i kriterijuma za klasifikaciju (C ≥ 3%), smeša se klasifikuje u klasu opasnosti Toks.po repr. 2

**Specifična toksičnost za
ciljni organ –
jednokratna izloženost**

Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracije pojedinačnih sastojaka klasifikovanih u klasu opasnosti Spec.toks.-J13 (narkotički efekti i iritacija respiratornog trakta) i kriterijuma za klasifikaciju (C ≤ 20 %) ,smeša se klasifikuje u klasu opasnosti Spec.toks.-J13 (narkotički efekti)

**Specifična toksičnost za
ciljni organ – višekratna
izloženost**

Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka i kriterijuma za klasifikaciju, smeša se ne klasifikuje u ovu klasu opasnosti.

Opasnost od aspiracije

Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka i podataka iz Poglavlja 9, smeša se ne klasifikuje u ovu klasu opasnosti.

Druge informacije:

Nema dostupnih podataka

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Podaci o smeši nisu dostupni.

Na osnovu podataka o pojedinačnim sastojcima, smeša se ne klasifikuje u ovu klasu opasnosti.

1-metoksi-2-propanol CAS 107-98-2

LC₅₀/48h (Dafnija): 23300 mg/l

LC₅₀ /96h (ribe) >4500 mg/l

Etilbenzen CAS 100-41-4

LC₅₀ (ribe) 150, 200 mg/l

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradivost

Biorazgradljivost

Sastojak	DT ₅₀	Metoda	Evalucija
Ksilen CAS 1330-20-7	-	-	Lalo razgradljiv
Etilbenzen CAS 100-41-4	-	-	Lalo razgradljiv
Toluen CAS 108-88-3	-	-	Lalo razgradljiv

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (logKow)

Sastojak	Vrednost	Metoda	Evalucija
ksilen CAS 1330-20-7	3,16	Podaci nisu dostupni	Niski potencijal
4-metilpentan-2-one CAS 108-10-1	1,31	Podaci nisu dostupni	Niski potencijal
etilbenzen CAS 100-41-4	3,15	Podaci nisu dostupni	Niski potencijal
toluen CAS 108-88-3	2,73	Podaci nisu dostupni	Niski potencijal

Biokoncentracijski faktor (BCF)

Sastojak	Vrednost	Metoda	Evalucija
ksilen CAS 1330-20-7	7,4	Podaci nisu dostupni	Niski potencijal
4-metilpentan-2-one CAS 108-10-1	-	Podaci nisu dostupni	Niski potencijal
etilbenzen CAS 100-41-4	79,43	Podaci nisu dostupni	Niski potencijal
toluen CAS 108-88-3	8,32	Podaci nisu dostupni	Niski potencijal

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Nema dostupnih podataka

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Nije primenljivo.

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Nema dostupnih podataka

Poglavlje 13. Odlaganje

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

Proizvod:

Metode odlaganja

Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to moguće. Odlaganje ovog proizvoda, njegovih rastvora i bilo kojih sporednih proizvoda mora uvek biti u skladu sa zakonima o zaštiti životne sredine, zakonima o odlaganju otpada kao i svim zahtevima lokalnih vlasti. Odložite višak proizvoda i proizvod koji se ne može reciklirati preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada. Neobrađeni otpad ne sme da se ispušta u kanalizaciju, osim ako to nije u skladu sa preporukama nadležnih vlasti.

Opasni otpad:

Da

Katalog evropskog otpada:

080111 - Otpadna boja i lak koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne supstance

150104 - metalno pakovanje

Pakovanje:

Metode odlaganja:

Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to moguće. Otpad od pakovanja treba da se reciklira. Kada recikliranje nije moguće treba uzeti u obzir spaljivanje ili deponovanje

Posebne mere preodstrožnosti

Supstance i posude moraju biti uklonjene na bezbedan način. Treba paziti pri rukovanju ispražnjenim kontejnerima koji još nisu očišćeni ili isprani. Prazni kontejneri ili lajneri mogu zadržati ostatke proizvoda. Isparenja ostatka proizvoda mogu stvoriti jako zapaljivu ili eksplozivnu atmosferu unutar kontejnera. Nemojte seći, variti ili brusiti upotrebene kontejnere osim ukoliko su iznutra temeljno očišćeni. Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Klasifikacija transporta:

Podpoglavlje 14.1. UN broj

UN1263 (ADR/RID, ADN IMDG, IATA)

Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transport:

Boja

Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transport

3

Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa:

III

Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
Opasnost po okruženje	Ne	Ne	Ne	Ne
Supstane koje zagađuju more	Nije primenljivo	Nije primenljivo	Nije primenljivo	Nije primenljivo

Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika:

Prevoz unutar poseda korisnika: uvek prevozite u zatvorenim, uspravnim I obezbeđenim kontejnerima.
Obezbedite da osobe koje prevoze proizvod znaju šta da rade u slučaju nesreće ili prosipanja

Podpoglavlje 14.7 Transport u rasutom stanju

Nema dostupnih podatka

Dodatne informacije:

ADR/RID:

Nema ni jedno indetifikano

Tunel kod:

D/E

ADN:

Nema nijedno indetifikovano

IMDG:

Nema nijedno indetifikovano

IATA:

Nema nijedno indetifikovano

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS", br. 25/15)

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. glasnik RS br. 105/2013)

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan I zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. glasnik RS", br. 106/2009).

Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija koje predstavljaju neprihvatljiv rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu („Sl. glasnik RS“ br. 89/2010), br 48

Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“ br. 36/09,88/10)

Pravilnik o kategorijama, ispitivanju I klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“ br. 56/10)

Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena.

Poglavlje 16. Ostali podaci

Značenja skraćenica i akronima	GVI - granična vrednost izloženosti na radnom mestu KGVI - kratkotrajna granična vrednost izloženosti na radnom mestu vPvB - veoma perzistentna, veoma bioakumulativna PBT - perzistentna, bioakumulativna i toksična ECHA-Evropska agencija za hemikalije VOC-Isparljivo organsko jedinjenje
Izvori podataka:	Web sajt Evropske Agencije za hemikalije: http://echa.europa.eu/ Originalni bezbednosni list proizvođača
Skraćenice za klase opasnosti:	Zap. teč.- Zapaljiva tečnost i pare Spec. tok.-II-Specifična toksičnost za ciljni organ jednokratna izloženost Spec. tok.-VI-Specifična toksičnost za ciljni organ višekratna izloženost Irit.kože-Iritacija kože Irit. oka- Iritacija oka Ošt.oka- Oštećenje oka Asp. Opasnost od aspiracije Ak.toks.-Akutna toksičnost Toks.po repr.-Toksičnost po reprodukciju
Spisak H oznaka:	H225- Lako zapaljiva tečnost i para H302- Štetno ako se proguta H304 - Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva H312-Štetnou kontaktu sa kožom H319-Dovodi do jake iritacije oka H332- Štetno ako se udiše H335- Može da izazove iritaciju respiratornih organa H373- Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja
Savet o odgovarajućoj obuci za zaposlene:	Zaposleni koji koriste proizvod treba da budu obučeni o rizicima za zdravlje, higijenu, korišćenje ličnih sredstava zaštite, preventivnim merama za sprečavanje akcidenta, postupcima spašavanja, itd Informacije i podaci u bezbednosnom listu namenjeni su svima koji su u kontaktu sa njim tj. koriste ga, rukuju sa njim ili transportuju ovaj proizvod. Informacije u bezbednosnom listu su zasnovane na sadašnjem nivou našeg znanja i podložne su izmeni. Korisnici našeg proizvoda dužni su da proizvod koriste u skladu sa važećim propisima i za to preuzimaju odgovornost.
Odgovornosti:	Bezbednosni list sadrži informacije zasnovane na našim najnovijim saznanjima. Informacije su date isključivo kao smernice za bezbedno rukovanje, upotrebu, obradu, skladištenje, prevoz, odlaganje i ispuštanje i ne predstavljaju garanciju ili specifikaciju kvaliteta. Informacije se odnose na tačno određenu i naznačenu hemikaliju i postoji mogućnost da se ne mogu primeniti u slučajevima kada se ta hemikalija koristi u

Datum izrade: 12/03/2015
Verzija broj: 1
Datum verzije: 18/12/2015.

Bezbednosni list
SELEMIX 9-010 EPOXY HARDENER

Revizija broj:
Datum revizije: /

kombinaciji sa drugim hemikalijama ili u procesima koji nisu navedeni u tekstu ovog bezbednosnog lista.