

 INDUSTRIJA NAFTE, d.d.	SIGURNOSNO - TEHNIČKI LIST	Izdanje: 1/07/07
	Proizvod: BITUMENSKA EMULZIJA	Stranica: 1/5

1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPREMKA I PODACI O PRAVNOJ OSOBI

Naziv i šifra proizvoda:	Bitumenska emulzija; 1000316
Uporaba proizvoda:	Za izolaciju betonskih temelja i betonskih stijena
Proizvođač/dobavljač:	INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d.
Adresa:	Avenija Većeslava Holjevca 10, p.p. 555, 10002 Zagreb, HRVATSKA Tel. 00-385 1 64 50 842 / 385 1 64 51 075 (0 – 24 h) Faks 00-385 1 64 52 050
Telefon Službe za interventna stanja:	112

2. SASTAV / PODACI O SASTOJECIMA

Tvar:	X	Priprema:			
Kemijski naziv tvari:	Bitumen				
CAS broj:	64742-93-4 (bitumen >40%)				
Kemijski sastav pripravka (koncentracija / područje koncentracije):	Vodena emulzija: polimerni bitumen				
EEC indeks:					
Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:					
Naziv sastojka	% v/v (koncentracija)	EINECS/CAS	Oznaka opasnosti	Oznaka upozorenja	Oznaka obavijesti
Bitumenska emulzija	(ugljikovodici >C ₂₅ => 80 %)	265-196-4/ 64742-93-4*			S: 23-61

* EINECS/CAS broj za bitumen

3. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Najvažnije opasnosti i učinci proizvoda:	
Na ljudsko zdravlje:	Opekline od vruće bitumenske emulzije.
Na okoliš:	Nema podataka. Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
Fizikalno - kemijske opasnosti:	Vidi točku 9.
Posebne opasnosti:	Potencijalna opasnost od sumporovodika (H ₂ S), vrlo otrovnog i zapaljivog plina, koji može biti prisutan u parama vruće bitumenske emulzije. Vidi točku 10.
Glavni simptomi učinaka:	
Udisanje:	Udisanje para/ dima/ aerosola može djelovati iritirajuće.
Koža:	Opekline.
Oči:	Može djelovati iritirajuće (crvenilo).
Gutanje:	Nema podataka.
Pregled izvanrednih stanja:	Nema podataka.

4. MJERE PRVE POMOĆI

Mjere za pružanje prve pomoći:	
Nakon udisanja:	Unesrećenu osobu izvesti na svjež zrak. Ukoliko osoba ne diše, primijeniti umjetno disanje i odmah potražiti liječničku pomoć.
Nakon dodira s kožom:	Skinuti natopljenu odjeću, osim ukoliko se zaljepila za kožu uslijed opekline. Opeklinu ohladiti tekućom vodom i potražiti liječničku pomoć.
Nakon dodira s očima:	Čistim rukama razmaknuti kapke i ispirati tekućom vodom barem 15 - 20 minuta. Ukoliko se simptomi ne povuku, potražiti liječničku pomoć.
Nakon gutanja:	Popiti puno vode. NE izazivati povraćanje! Potražiti liječničku pomoć, ukoliko se primijete bilo kakvi simptomi.
Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć / liječnika:	Vidi točke 2 i 3.

5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

Sredstva za gašenje požara:	
Prikladna:	Prah, ugljični dioksid, vodeni sprej.
Ne smiju se upotrebljavati:	Vodeni mlaz.
Protupožarne mjere za posebne opasnosti:	Nema posebnih preporuka.
Posebne metode gašenja požara:	Koristiti vodeni sprej za hlađenje kontejnera/cisterni i zaštitu osoba.
Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:	Samostalni uređaj za disanje na stlačeni zrak (HRN EN 135) i termoizolacijsko odijelo.
Posebne opasnosti izloženosti:	Potencijalna opasnost od sumporovodika (H ₂ S), vrlo otrovnog i zapaljivog plina, koji može biti prisutan u parama vruće bitumenske emulzije.

6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

Osobne mjere opreza:	Nezaštićene osobe udaljiti iz zagađenog prostora. Koristiti propisanu osobnu zaštitnu opremu iz točke 8.
Mjere zaštite okoliša:	Ugrožene prostore temeljito provjetravati. Ukloniti sve izvore zapaljenja i izbjeći stvaranje iskri. Spriječiti istjecanje i izlivanje u tlo, kanalizaciju te u površinske vode i drenažne sustave postavljanjem brana i pregrada od zemlje, pijeska i sl.
Način čišćenja i sakupljanja:	Ukloniti ostatak s tla koristeći adsorpcijska sredstva (piljevinu, pijesak, mineralne adsorbense i druge inertne materijale). Otpadni materijal i uklonjeni kontaminirani površinski sloj tla staviti u spremnike i čvrsto zatvoriti, te do zbrinjavanja skladištiti u dobro prozračenim prostorijama. Predati na zbrinjavanje pravnim osobama za zbrinjavanje opasnog otpada, ovlaštenim od strane ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.
Dodatna upozorenja:	U slučaju većih izlivanja, obavijestiti komunikacijsku jedinicu na broj 112.

7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Rukovanje:	
Mjere opreza:	Zabranjeno je pušiti, jesti, piti i držati hranu u prostoriji u kojoj se rukuje ovim proizvodom.
Naputci za sigurno rukovanje:	Držati kontejner zatvorenim, ako nije u upotrebi.
Skladištenje- tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	
Prikladni:	Skladištiti u suhom, ventiliranom prostoru daleko od izvora topline, svih izvora zapaljenja i direktnog sunčanog svjetla. Pohraniti na temperaturama između 5 i 30°C.
Izbjegavati:	Sve ostalo.
Ambalažni materijali:	
Preporučeni:	Izvorni i originalni od strane proizvođača spremnika.
Neprikladni:	Nije dopušteno pretakati u druge spremnike, zamjenske, oštećene ili neadekvatne.

8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

Tehničke mjere za smanjenje izloženosti:	Osigurati dobro provjetranje / odvođenje zraka u radnom prostoru.
Parametri nadzora:	

Naziv opasne tvari	Najveća dopuštena koncentracija MDK ppm	Biološke granične vrijednosti ppm
bitumen	5 mg/m ³ (ukupna prašina)	

Osobna zaštitna sredstva za:

Zaštitu dišnih putova:	Samostalni uređaj za disanje na stlačeni zrak (HRN EN 135).
Zaštitu ruku:	Zaštitne rukavice od nitrilne gume ili neoprena.
Zaštitu očiju:	U slučaju prskanja koristiti zaštitne naočale.
Zaštitu kože i tijela:	Zaštitna odjeća i obuća.

Posebne higijenske mjere i mjere opreza:	Prilikom rukovanja ovim proizvodom zabranjeno je pušenje, te uzimanje jela i pića. Nakon svakog prekida rada oprati ruke.
Dodatna upozorenja:	Odmah skinuti kontaminiranu odjeću i obuću.

9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

Fizikalno stanje

Oblik:	Tekućina	Boja:	Crna	Miris:	Nije značajan
---------------	----------	--------------	------	---------------	---------------

Kemijska svojstva

Značajka	Jedinica	Vrijednosti	Metoda	Opaska
pH vrijednost:		12,5		iz literature
Vrelište / Područje vrenja:	°C			nije primjenjivo
Točka paljenja/Plamište:	°C	>60		iz literature
Zapaljivost:	°C			nije primjenjivo
Temperatura samozapaljenja:	°C			nije primjenjivo
Granice eksplozivnosti:	%v/v			nije primjenjivo
Oksidirajuća svojstva:				nije primjenjivo
Tlak para:	kPa			nije primjenjivo
Gustoća (15 °C):	kg/m ³			nije određena
Topljivost u vodi:	g/L			nije primjenjivo
Topljivost u organskim otapalima ili uljima:	g/L	topljivo		iz literature
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda:	- log Pow			nije primjenjivo
Viskoznost (kod 20 °C):	mm ² /s			nije određena
Gustoća para:	kg/m ³			nije primjenjivo
Hlapivost:	kPa			nije primjenjivo
Miješanje s drugim tvarima:				nije primjenjivo
Provodljivost:				nije primjenjivo
Točka tališta/Raspon tališta:	°C			nije primjenjivo
Skupina plinova:				nije primjenjivo

10. STABILNOST I REAKTIVNOST

Stabilnost:	Stabilna kod propisanih uvjeta skladištenja i uporabe.
Uvjeti koje treba izbjegavati:	Izvore topline, plamen, iskrenje.
Materijali koje treba izbjegavati:	Oksidirajuće agense, jake lužine i jake kiseline.
Opasni proizvodi raspadanja:	Ugljikovi, dušikovi i sumporovi oksidi, dim. Gorenjem može nastati i opasan H ₂ S.

11. PODACI O TOKSIČNOSTI

Akutno otrovanje:	
Gutanjem (LD ₅₀):	Nema podataka.
Disanjem (LD ₅₀):	Nema podataka.
Dodirom s kožom (LD ₅₀):	Nema podataka.
Lokalni učinci:	
Nadražaj kože:	Nealergijski kontaktni dermatitis.
Nadražaj očiju:	Iritacija i reverzibilno lokalno oštećenje.
Osjetljivost kože:	Nema podataka.
Kronično trovanje ili dugotrajna izloženost:	Dugotrajna izloženost može imati iritirajući učinak na kožu i oči (crvenilo).
Učinak izloženosti:	
Jednokratno:	Nema podataka.
Višekratno:	Nema podataka.

Dugotrajno:	Nema podataka.
Trenutačni učinci:	Opekline od vruće bitumenske emulzije.
Odgođeni učinci:	Nema podataka.
Posebni učinci:	Nema podataka.

12. EKOLOŠKI PODACI

Pokretljivost:	Metoda:
Poznata ili predviđena raspodjela u prostoru:	Nema podataka.
Površinska napetost:	Nema podataka.
Apsorpcija/desorpcija u tlu:	Nema podataka.
Ostala fizikalno-kemijska svojstva:	Vidi točku 9.
Postojanost /razgradivost:	
Biotička ili abiotička razgradnja:	Nema podataka.
Razgradnja uz prisutnost zraka i bez njega:	Nema podataka.
Postojanost:	Nema podataka.
Bioakumulacija:	
Bioakumulacijski potencijal:	Nema podataka.
Biopovećanje:	Nema podataka.
Učinci proizvoda na okoliš:	
Na vodu:	Nema podataka.
Na zrak:	Nema podataka.
Na tlo:	Nema podataka.
Ekotoksičnost:	
Za vodene organizme (EC 50):	Nema podataka.
Za alge (EC 50):	Nema podataka.
Za organizme u tlu:	Nema podataka.
Za biljke i kopnene životinje:	Nema podataka.
Ostali štetni učinci:	Nema podataka.

13. POSTUPANJE S OTPADOM

Način postupanja s otpadom:	
Ostaci od proizvoda:	Proizvod nema klasičan otpad, osim u slučaju nenamjernog ispuštanja. U tom slučaju vidi točku 6.
Onečišćena ambalaža:	Nije primjenjivo.
Važeći mjesni propisi:	Zakon o otpadu (NN 178/04, NN 111/06); Uredba o izmjeni i dopuni Zakona o otpadu (NN 153/05); Pravilnik o vrstama otpada (NN 27/96); Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97, NN 112/01); Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05).

 INDUSTRIJA NAFTE, d.d.	SIGURNOSNO - TEHNIČKI LIST	Izdanje: 1/07/07
	Proizvod: BITUMENSKA EMULZIJA	Stranica: 5/5

14. PODACI O PRIJEVOZU

Klasifikacijske oznake za prijevoz:	
kopneni: cestovni (ADR):	klasa 9*
kopneni: željeznički (RID):	klasa 9*
vodeni (ADNR):	-
pomorski (IMDG):	-
zračni (IATA –ICAO):	-
UN klasifikacijski broj:	3257*
Dodatni propisi:	Listica opasnosti 9* ; Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN 97/93, NN 151/03); Pravilnik o načinu prijevoza opasnih tvari u cestovnom prometu (NN 54/95, NN 2/02, NN 9/02, NN 53/06).
Posebne mjere opreza i uvjeti:	-

* podaci se odnose na bitumen

15. PODACI O PROPISIMA

Primjenjivi propisi:	Zakon o kemikalijama (NN 150/05); Pravilnik o MDK štetnih tvari u atmosferi radnih prostorija, prostora i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 92/93); Uredba o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 21/07).
Podaci o opasnosti i mjerama sigurnosti:	
Oznaka opasnosti:	
Oznake upozorenja: (za konačni proizvod)	
Oznake obavijesti: (za konačni proizvod)	S 23 Ne udisati plin/dim/pare/aerosol S 61 Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa - sigurnosni list.

16. OSTALI PODACI

Oznake upozorenja: (navedene u odjeljcima 2. i 3. STL-a)	
Oznake obavijesti: (navedene u odjeljcima 2. i 3. STL-a)	
Literatura:	1. http://www.gripset.com/construction/msds/gripset_51_msds.pdf 2. http://www.crsrep.com/materialsafety.doc
Izmjene:	Ovo je prvo izdanje STL-a te je u potpunosti usklađeno sa zahtjevima „Pravilnika o načinu ispunjavanja Sigurnosno – tehničkog lista“, NN 111/2006 i EU direktive 2001/58/EC.
Napomena:	STL je sastavljen na temelju postojećih spoznaja i važeće zakonske regulative u trenutku stavljanja proizvoda u promet. Proizvod je opisan na osnovu njegovih podataka o sigurnosti. Upotreba proizvoda u drugačije svrhe od navedenih, kao i korištenje zajedno s drugim materijalima u postupku obrade može izazvati opasnosti koje u ovom STL nisu opisane.