

Naziv proizvoda	<b>CESTOGRAĐEVNI BITUMENI</b>	Datum:	9.12.2014.
		Izdanje:	6

**ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI****1.1. Identifikacija proizvoda**

- Naziv proizvoda:	Cestograđevni bitumen 20/30	
	Cestograđevni bitumen 30/45	
	Cestograđevni bitumen 35/50	
	Cestograđevni bitumen 40/60	
	Cestograđevni bitumen 50/70	
	Cestograđevni bitumen 70/100	
	Cestograđevni bitumen 100/150	
	Cestograđevni bitumen 160/220	
- Kemijski naziv proizvoda:	Asfalt, oksidirani	
- EC indeks broj:	Nije primjenjivo	
- EC broj:	265-196-4	
- CAS broj:	64742-93-4	
- Registracijski broj:	01-2119498270-36-0033	
- Šifra proizvoda:	Cisterne	Bačve
	1000082	2000001
	1000083	2000002
	1000084	2000003
	1000085	2000004
	1000086	2000005
	1000087	2000006
	1000088	2000007
	1000089	2000008

**1.2. Identificirane upotrebe tvari ili smjesa, te upotrebe koje se ne preporučaju**

- Upotreba proizvoda:	Proizvodnja tvari – industrijska, Upotreba tvari kao intermedijera – industrijska, Distribucija tvari – industrijska, Formulacija i (pre)pakiranje bitumena i smjesa – industrijska, Upotreba bitumena u premazima – industrijska, Upotreba bitumena u premazima – profesionalna, Upotreba bitumena tijekom istraživanja i proizvodnje na naftnim i plinskim poljima, postupci – industrijska, Upotreba bitumena u cestogradnji i građevinarstvu – profesionalna, Upotreba bitumena u proizvodnji i preradi gume – industrijska, Upotreba bitumena kao maziva – industrijska, Upotreba bitumena kao maziva (nisko izlaganje) – profesionalna, Upotreba bitumena kao maziva (visoko izlaganje) – profesionalna.
- Upotrebe koje se ne preporučaju:	Preporučuju se načini upotrebe navedeni u prethodnoj rubrici. Drugi načini upotrebe se ne preporučuju osim ako je prethodno izvršeno testiranje kojim je dokazano da je provedena kontrola rizika.

Naziv proizvoda	<b>CESTOGRAĐEVNI BITUMENI</b>	Datum:	9.12.2014.
		Izdanje:	6

### 1.3. Podaci o proizvođaču

**- Proizvođač/dobavljač:** **INA-Industrija nafte, d.d.**

**Adresa:** Av. Većeslava Holjevca 10  
p.p. 555, 10002 Zagreb, HRVATSKA

**Tel.** 00-385-1-6450-842 / 00-385-1-6451-075 (24 h)

**Faks** 00-385-1-6452-050

**e-mail:** [sds@ina.hr](mailto:sds@ina.hr)

**- Odgovorna osoba:** **Sektor održivog razvoja i zaštite zdravlja,**  
Tatjana Benko, sveučilišni **sigurnosti i okoliša**  
magistar toksikologije Tel. 00-385-1-6450-803  
Hrvoje Raukar, dipl.ing.

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

**- Broj telefona službe za izvanredna stanja:** **112**  
**Državna uprava za zaštitu i spašavanje** 00-385-1-3650-011  
Nehajska 5, 10000 Zagreb 00-385-1-3650-084  
e-mail: [info@duzs.hr](mailto:info@duzs.hr) 00-385-1-3650-082  
00-385-1-3650-083

**- Broj telefona za medicinske informacije:** **00-385-1-23-48-342**

## ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### 2.1. Razvrstavanje tvari/smjese

#### 2.1.1. Razvrstavanje u skladu s EZ Uredbom 1272/2008 (CLP/GHS):

Ova tvar nije razvrstana u Prilogu VI CLP Uredbe (EZ) br. 1272/2008, no može biti uključena u jedan od skupnih unosa.

Cjelovit tekst oznaka upozorenja (H) nalazi se u odjeljku 16.

#### 2.1.2. Razvrstavanje u skladu s Direktivama 67/548/EEZ ili 1999/45/EZ:

Ova tvar nije razvrstana u Prilogu I Direktive 67/548/EEZ, no može biti uključena u jedan od skupnih unosa.

Cjelovit tekst oznaka upozorenja (R) nalazi se u odjeljku 16.

### 2.2. Označavanje tvari/smjese

#### 2.2.1. Označavanje u skladu s EZ Uredbom br. 1272/2008 (CLP/GHS):

Piktogram opasnosti:

Nije potrebna oznaka opasnosti.

Oznaka opasnosti: -

Oznake upozorenja (H): -

Naziv proizvoda	<b>CESTOGRAĐEVNI BITUMENI</b>	Datum:	9.12.2014.
		Izdanje:	6

Oznake obavijesti (P): P260 Ne udisati prašinu/pare.  
P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

## 2.2.2. Označavanje u skladu s Direktivama 67/548/EEZ ili 1999/45/EZ:

Simbol:

Nije potrebna oznaka opasnosti.

Oznake upozorenja (R-fraze): -

Oznake obavijesti (S-fraze): S23 Ne udisati dim/pare.  
S61 Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa – Sigurnosno-tehničkog lista.

## 2.3. Ostale opasnosti

Nema podataka.

## ODJELJAK 3. SASTAV/PODACI O SASTOJJCIMA

- Tvar:	<b>X</b>			<b>Smjesa:</b>		
<b>- Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:</b>						
Naziv tvari	Identifikacija tvari			[%]	Razvrstavanje prema Direktivi 67/548/EEZ	Razvrstavanje prema Uredbi (EC) br. 1272/2008 (CLP/GHS)
	CAS broj					
Cestograđevni bitumen	64742-93-4	265-196-4	01-2119498270-36-0033	≤100	Nije potrebno razvrstavanje.	Nije potrebno razvrstavanje.

## ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

### - Osnovne informacije:

### - Mjere za pružanje prve pomoći

- nakon udisanja: Osobu izvesti na svježi zrak. Ukoliko osoba ne diše dati umjetno disanje i odmah potražiti liječničku pomoć.
- nakon dodira s kožom: Skinuti natopljenu odjeću, osim ukoliko se zalijepila za kožu uslijed opekline. Opeklinu ohladiti tekućom vodom i potražiti liječničku pomoć.
- nakon dodira s očima: Čistim rukama razmaknuti kapke i ispirati tekućom vodom 15 - 20 minuta. Ukoliko se simptomi ne povuku, potražiti liječničku pomoć.
- nakon gutanja: NE izazivati povraćanje! Potražiti liječničku pomoć, ukoliko se primijete bilo kakvi simptomi.

- **Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika:** Vidi odjeljke 2. i 3.

Naziv proizvoda	<b>CESTOGRAĐEVNI BITUMENI</b>	Datum:	9.12.2014.
		Izdanje:	6

**ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA****- Sredstva za gašenje požara**

- PRIKLADNA: Prah, ugljikov dioksid, vodeni sprej.

- NE SMIJU SE UPOTREBLJAVATI: Vodeni mlaz.

- Protupožarne mjere za posebne opasnosti: Vidi pod „Posebne opasnosti izloženosti“.

- Posebne metode za gašenje 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<sub>2</sub>S), vrlo otrovnog i zapaljivog plina, koji može biti prisutan u parama vrućeg bitumena.

- Ostale informacije: Nema podataka.

**ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA**

- Osobne mjere opreza: Nezaštićene osobe udaljiti iz zagađenog prostora. Koristiti propisanu osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 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 pijeska.

- Način čišćenja i sakupljanja: Ukloniti ostatak s tla mehaničkim putem ili koristeći adsorpcijska sredstva (piljevinu, pijesak, mineralne adsorbense i druge inertne materijale) ako se radi o tekućem bitumenu. 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 prosipanja obavijestiti Službu za izvanredna stanja na broj 112.

**ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE****- Rukovanje**

- mjere opreza: Zabranjeno je pušiti, jesti, piti i držati hranu u prostoriji u kojoj se rukuje ovim proizvodom.

- napuci za sigurno rukovanje: Držati kontejner zatvorenim, ako nije u upotrebi.

- Skladištenje: tehničke mjere i uvjeti skladištenja

Naziv proizvoda	<b>CESTOGRAĐEVNI BITUMENI</b>	Datum:	9.12.2014.
		Izdanje:	6

- **PRIKLADNI:** Skladištiti u suhom, ventiliranom prostoru daleko od izvora topline, svih izvora zapaljenja i direktnog sunčanog svjetla. Skladištiti na temperaturama između 5 i 30 °C.
- **IZBJEGAVATI:** Sve ostalo.
- **Ambalažni materijali**
- **PREPORUČENI:** Originalni, proizvedeni od strane proizvođača spremnika.
- **NEPRIKLADNI:** Nije dopušteno pretakati u druge zamjenske, oštećene ili neadekvatne spremnike.
- **Posebna uporaba:** Nema podataka.

## ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA

### 8.1. Granične vrijednosti izlaganja

Naziv opasne tvari	GVI Granična vrijednost izloženosti ppm	Biološke granične vrijednosti
bitumen	(KGVI = 5 ppm)	Nema podataka

- **Postupci praćenja:** Praćenje koncentracije bitumena u skladu s propisima.

### 8.2. Nadzor izloženosti

- **Sažetak mjera upravljanja rizikom:** Vidi odjeljak 7.

#### 8.2.1. Nadzor izloženosti na radnom mjestu

- **Opis radnog postupka i tehnološkog nadzora:**

Osigurati dobru ventilaciju radnih prostora.

- **Osobna zaštitna sredstva za**

- zaštitu dišnih putova: Zaštitna maska za cijelo lice (HRN EN 136/AC). U slučaju požara obavezno koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137).
- zaštitu ruku: Zaštitne rukavice od postojanog i nepropusnog materijala. Do 4 sata izloženosti: rukavice od nitrilne gume ili polivinil alkohola (PVA) (HRN EN 374-1; HRN EN 374-2; HRN EN 374-3).
- zaštitu očiju: Zaštitne naočale ili vizir (HRN EN 166).
- zaštitu kože i tijela: Zaštitna odjeća (HRN EN 340) i obuća (HRN ISO 10335), pregača od nitrilne gume.
- **Posebne higijenske mjere i mjere opreza:** Redovito održavati propisanu higijenu za rad s opasnim tvarima. Skidati kontaminiranu odjeću i obuću. Redovito pregledavati i održavati opremu i uređaje s tekućom vodom. Prilikom rukovanja ovim proizvodom zabranjeno je pušenje, te uzimanje jela i pića. Nakon svakog prekida rada obavezno oprati ruke.

#### 8.2.2. Nadzor nad zaštitom okoliša

- **Sažetak mjera upravljanja rizikom:** Nema podataka.

Naziv proizvoda	<b>CESTOGRAĐEVNI BITUMENI</b>	Datum:	9.12.2014.
		Izdanje:	6

**ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA****9.1. Opći podaci**

- oblik: krutina na 15 °C
- boja: smeđe do crna
- miris: slab (po smoli).

**9.2. Važni podaci za zdravlje, sigurnost i okoliš**

- pH vrijednost (navesti i konc. i temp): Nema podataka.
- vrelište/područje vrenja: °C > 400
- plamište: °C > 220
- zapaljivost (kruto/plinovito): Nema podataka
- granice eksplozivnosti: vol. % Nema podataka
- oksidirajuća svojstva: Nema podataka
- tlak para: Pa Nema podataka
- gustoća na 15 °C: kg/m<sup>3</sup> 1000,0 – 1050,0
- topljivost (uz naznaku otapala): g/L Topljivo u toluenu
- viskoznost (kinematička) na 100 °C: mm<sup>2</sup>/s > 100
- gustoća para na 15 °C: kg/m<sup>3</sup> Nema podataka.
- brzina isparavanja: Nema podataka.

**9.3. Ostali podaci**

- talište/područje taljenja: °C Nema podataka.
- temperatura raspada: °C Nema podataka.
- temperatura samozapaljenja: °C Nema podataka
- provodljivost: pS/m Nema podataka
- mješljivost: Nema podataka.

**ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST**

- **Stabilnost:** Stabilan kod propisanih uvjeta skladištenja i uporabe.
- **Uvjeti koje treba izbjegavati:** Izvore topline, plamen, iskrenje, prisutnost vode kod visokih temperatura otpreme.
- **Materijali koje treba izbjegavati:** Oksidirajuće agense, jake lužine i jake kiseline.
- **Opasni proizvodi raspada:** Ugljikovi, dušikovi i sumporni oksidi, dim. Gorenjem može nastati i opasan H<sub>2</sub>S.
- **Posebne opasnosti:** Nema podataka.

**ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIČNOSTI****- Akutno otrovanje**

- oralno (LD<sub>50</sub>): Nema podataka.
- inhalacijsko (LC<sub>50</sub>): Nema podataka.

Naziv proizvoda	<b>CESTOGRAĐEVNI BITUMENI</b>		Datum:	9.12.2014.
			Izdanje:	6
- dermalno (LD <sub>50</sub> ):	Nema podataka.			
<b>- Kronični unos</b>				
- na usta (LD <sub>50</sub> ):	Nema podataka.			
- preko pluća (LC <sub>50</sub> ):	Nema podataka.			
- kožom (LD <sub>50</sub> ):	Nema podataka.			
<b>- Nadraživanje/nagrizanje</b>				
- kože:	Dugotrajna izloženost može imati nadražujući učinak na kožu (crvenilo).			
- očiju:	Dugotrajna izloženost može imati nadražujući učinak na oči (crvenilo).			
- dišnih putova:	Nema podataka			
<b>- Preosjetljivost</b>				
- kože:	Nealergijski kontaktni dermatitis, opekline.			
- dišnih putova:	Nema podataka			
<b>- Drugi klasični učinci: (npr. besvjesno stanje, posebno otrovni metaboliti, itd.):</b>	Nema podataka.			
<b>- Neprolazni učinci akutnog ili kroničnog izlaganja:</b>	Nema podataka.			
<b>- Posebni učinci</b>				
- mutagenost:	Nema podataka.			
- karcinogenost:	Nema podataka.			
- smanjenje plodnosti:	Nema podataka.			
- štetno djelovanje na plod:	Nema podataka.			
- štetno djelovanje na potomstvo:	Nema podataka.			
- drugo (npr. endokrini disruptori):	Nema podataka.			
<b>- Toksikokinetičke značajke:</b>	Nema podataka.			
<b>- Zabrane i ograničenja:</b>	Nema podataka.			
<b>- Drugo:</b>	Nema podataka.			

## ODJELJAK 12. EKOLOŠKI PODACI

### 12.1. Ekotoksičnost

- za organizme u vodi: Nema podataka
- za organizme u tlu: Nema podataka.
- za biljke i kopnene životinje: Nema podataka.

### 12.2. Pokretljivost

- poznata ili predviđena raspodjela po segmentima okoliša: **Metoda:** Nema podataka.
- površinska napetost: Nema podataka.
- apsorpcija/desorpcija: Nema podataka.
- druga fizikalno-kemijska svojstva: Vidi odjeljak 9.



Naziv proizvoda	<b>CESTOGRAĐEVNI BITUMENI</b>	Datum:	9.12.2014.
		Izdanje:	6

**12.3. Postojanost/razgradljivost**

- biorazgradnja: Nema podataka.
- drugi procesi razgradnje: Nema podataka.
- razgradnja u otpadnim vodama: Nema podataka.

**12.4. Bioakumulacijski potencijal**

- faktor biokoncentracije (BCF): Nema podataka.

**12.5. Rezultati ocjene svojstava PBT**

- podaci iz izvješća o kemijskoj sigurnosti: Nema podataka.

**Ostali podaci:** Nema podataka.

**ODJELJAK 13. POSTUPANJE S OTPADOM****- Način postupanja s otpadom:**

- **Ostaci od proizvoda:** Proizvod nema klasičan otpad, osim u slučaju nenamjernog ispuštanja. U tom slučaju vidi odjeljak 6.
- **Onečišćena ambalaža:** Nije primjenjivo.
- **Važeći mjesni propisi:** Zakon o održivom gospodarenju otpadom; Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada; Pravilnik o gospodarenju otpadom

Mora se osigurati poštivanje EU, državnih i/ili lokalnih zakonskih i drugih propisa. Korisnik je odgovoran za poznavanje svih relevantnih nacionalnih i lokalnih propisa.

**ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU****- Klasifikacijske oznake za prijevoz:****- Naziv opasne kemikalije prema međunarodnim ugovorima o prijevozu opasnih tvari:**

TEKUĆINA POVIŠENE TEMPERATURE, N.O.S.

**kopneni prijevoz (cestovni/željeznički ADR, RID):**

**UN broj: 3257      klasa: 9      listica opasnosti: 9      skupina pakiranja: III**

**vodeni putovi u zemlji (ADNR):**

**UN broj: 3257      klasa: 9      listica opasnosti: 9      skupina pakiranja: III**

**pomorski prijevoz (IMDG):**

**UN broj: 3257      klasa: 9      listica opasnosti: 9      skupina pakiranja: III**

**zračni prijevoz (ICAO/IATA):**

**UN broj: -      klasa: -      listica opasnosti: -      skupina pakiranja: -**

- **Dodatni propisi:** Zakon o prijevozu opasnih tvari, Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (ADR – Prilozi A i B), Pravilnik o načinu prijevoza opasnih tvari u cestovnom prometu, Pravilnik o rukovanju opasnim tvarima, uvjetima i načinu obavljanja prijevoza u pomorskom prometu, ukrcavanja i iskrcavanja opasnih tvari, rasutog i ostalog tereta u lukama, te načinu sprečavanja širenja isteklih ulja u lukama.

**- Posebne mjere opreza i uvjeti prijevoza:** Nema podataka.



Naziv proizvoda	<b>CESTOGRAĐEVNI BITUMENI</b>	Datum:	9.12.2014.
		Izdanje:	6

**ODJELJAK 15. PODACI O PROPISIMA**

- Primjenjivi EU propisi:** Uredba (EZ) br. 1906/2007 i Uredba (EZ) br. 1272/2008 Europskoga parlamenta i Vijeća; Uredba Komisije (EU) br. 453/2010 od 20. svibnja 2010. o izmjenama i dopunama Uredbe (EZ) br. 1907/2006 Europskoga parlamenta i Vijeća o registriranju, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH); Uredba (EZ) br. 2037/2000 Europskoga parlamenta i Vijeća od 29. lipnja 2000. o tvarima koje oštećuju ozonski omotač; Uredba (EZ) br. 689/2008 Europskoga parlamenta i Vijeća od 17. lipnja 2008 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija; Uredba (EZ) br. 850/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004 o postojećim organskim onečišćavateljima;
- Primjenjivi nacionalni propisi:** Direktiva 2008/98/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 19. studenoga 2008. o otpadu i ukidanju određenih Direktiva; Zakon o kemikalijama; Pravilnik o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija; Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima; Pravilnik o ispunjavanju Sigurnosno-tehničkog lista; Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu.
- Provedeno ocjenjivanje kemijske sigurnosti (CSA):**           DA                           NE   X
- Podaci o autorizaciji: -**
- Podaci o ograničenjima: -**

**ODJELJAK 16. OSTALI PODACI****Izmjene u odnosu na prethodno izdanje**

<b>Odjeljak:</b>	<b>Opis izmjene:</b>
Odjeljak 1.	Relevantne upotrebe proizvoda, odgovorna osoba
Odjeljak 2.	Brisano označavanje u skladu s direktivom 67/548/EEC ili 1999/45/EC
Odjeljak 13.	Važeći mjesni propisi
Odjeljak 16.	Izvor podataka
Dodatak	Scenarij izloženosti – prijelazne mjere za upravljanje rizicima

**Tekstualno značenje oznaka upozorenja (R i H), EUH oznaka i oznaka obavijesti (P)**

P260	Ne udisati prašinu/pare.
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
<b>Značenje kratica</b>	
<b>CSA</b>	Procjena kemijske sigurnosti.
<b>CSR</b>	Izveštaj o kemijskoj sigurnosti.
<b>PBT</b>	Postojano, bioakumulativno i toksično.
<b>vPvB</b>	Jako postojano i jako bioakumulativno.

Naziv proizvoda	<b>CESTOGRAĐEVNI BITUMENI</b>	Datum:	9.12.2014.
		Izdanje:	6

<b>STOT</b>	Specifična toksičnost za ciljane organe.
<b>STOT (RE)</b>	Specifična toksičnost za ciljane organe – ponovljeno izlaganje.
<b>STOT (SE)</b>	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje.
<b>UVCB</b>	Tvari s nepoznatim i varirajućim sastavom, kompleksni reakcijski produkti ili biološki materijal.
<b>LD<sub>50</sub></b>	Letalna doza, 50%
<b>LC<sub>50</sub></b>	Letalna koncentracija, 50%

**Izjava:**

Ovaj Sigurnosno tehnički list sukladan je sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1906/2007 i (EZ) 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća. Sadrži važne informacije za zdravlje i sigurnost korisnika te zaštitu okoliša. Informacije nisu zamjena za specifikacije kvalitete te se ne smiju smatrati jamstvom za prikladnost i primjenjivost ovog proizvoda za bilo koju namjenu. Gore navedene informacije temelje se na našim trenutnim spoznajama te su sukladne našim zakonskim propisima. Korisnik je odgovoran za poštivanje relevantnih nacionalnih zakonskih propisa.

**Izvori podataka:**

1. <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>
2. **Concawe Report 10/14**, *Hazard classification and labelling of petroleum substances in the European Economic Area – 2014*
3. <http://echa.europa.eu/>

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

Tvar nije klasificirana – Nije potrebno provesti **ocjenjivanje kemijske sigurnosti (CSA)**. Vidjeti privremene mjere upravljanja rizikom koje su relevantne za podnošenje prijedloga za ispitivanje za studiju reproduktivne toksičnosti na dvije generacije.

**Privremene mjere upravljanja rizikom za prijedloge ispitivanja bitumena**  
**Pozadina i obrazloženje**

S obzirom da predmetna kategorija bitumena nije klasificirana, nisu dostupni rezultati ocjenjivanja kemijske sigurnosti/scenarija izloženosti, ali dostupne su specifične upute za sigurnu upotrebu <GSU – Guidance on Safe Use> te je o istima obaviješteno od strane proizvođača putem STL-a. Uputa za sigurnu upotrebu bitumena odražava činjenicu da se bitumen obično zagrijava u svrhu skladištenja, prijevoza i primjene zbog njegove iznimno visoke viskoznosti na sobnoj temperaturi.

Uputa za sigurnu upotrebu navodi da zagrijani bitumen ispušta pare. Radi izbjegavanja iritacije dišnog sustava, izlaganje udisanjem treba smanjiti na najmanju razinu poštivanjem sigurnih radnih praksi i osiguranjem dobrog prozračivanja u područjima rada.

Uputa za sigurnu upotrebu izdana od strane proizvođača uključuje upozorenje zaposlenicima da pretjerano izlaganje isparavanjima, izmaglici ili parama može prouzrokovati iritaciju dišnog sustava. Stoga je nadražaj dišnog sustava znak da je potrebno smanjiti razinu izloženosti. Upotreba zaštite za dišni sustav preporučena je u slučajevima kada je predviđena prevelika izloženost isparavanjima, izmaglici ili parama.

---

Naziv proizvoda	<b>CESTOGRAĐEVNI BITUMENI</b>	Datum:	9.12.2014.
		Izdanje:	6

---

Uputa za sigurnu upotrebu također upućuje na potrebu poštivanja nacionalnih vrijednosti profesionalne izloženosti ukoliko postoje. U određenim državama preporučene su granične vrijednosti. Dostupne su metode mjerenja razina izloženosti.

Navedene kontrole inženjerske/radne prakse uključuju:

- Temperature za skladištenje i rukovanje treba održavati na najnižoj izvedivoj razini kako bi se isparavanje smanjilo na najnižu razinu.
- Smanjiti izloženost isparavanjima na najmanju razinu. Kod rukovanja bitumenom u zatvorenom prostoru, potrebno je osigurati lokalnu ventilaciju.

U objavljenim uputama europskih proizvođača ([www.eurobitume.be](http://www.eurobitume.be)) određena je maksimalna temperatura za sigurno skladištenje od 200°C za cestograđevni bitumen i 230°C za tvrde tipove.

Osim gore navedenog, CONCAWE preporuča dobru higijensku praksu u radu te se smatra da ona predstavlja mjere na koje se obično nailazi i koje se primjenjuju kako bi se ispunili zahtjevi relevantnog zakonodavstva za radno mjesto, kao što su zakoni kojima se podržava Okvirna direktiva EU, uz specifične mjere upravljanja rizikom utvrđene u scenariju izloženosti. Navedeno može uključivati, ali ne isključivo:

- Procjenu rizika lokalnih radnih aktivnosti
- Postupke koji su podrška sigurnom rukovanju i održavanju kontrola
- Edukaciju i osposobljavanje zaposlenika o razumijevanju opasnosti i mjera kontrole relevantnih za njihove aktivnosti
- Osiguranje općeg prozračivanja
- Dobro održavanje i brzo čišćenje rasute tvari
- Odgovarajući odabir, ispitivanje i održavanje opreme korištene za kontrolu izloženosti, npr. osobne zaštitne opreme, lokalne ispušne ventilacije
- Pražnjenje opreme prije održavanja; čuvanje ispražnjenog materijala u zatvorenom spremniku prije odlaganja ili recikliranja
- Redovitu opskrbu i pranje radne odjeće; osiguravanje objekata za pranje i presvlačenje; konzumiranje hrane i pušenje dozvoljeni su samo na označenim mjestima odvojenim od radnog mjesta

S obzirom da do izloženosti potrošača predmetnim proizvodima dolazi zbog njihove upotrebe u „hladnim” (odnosno pri sobnoj temperaturi) primjenama kod kojih ne nastaju isparavanja, izmaglice ili pare, ocjenjivanje izloženosti potrošača ne smatra se prikladnim.

Smatra se kako su navedene mjere dovoljne za rješavanje dvojbi koje mogu nastati zbog trenutnog nepostojanja studije reproduktivne toksičnosti na dvije generacije za ovu tvar.