

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

1.1. Identifikacija proizvoda

- Naziv proizvoda:	LOŽIVO ULJE SREDNJE, LU S-I, S-II; LOŽIVO ULJE TEŠKO, LU T-I, T-II; LOŽIVO ULJE IZVOZ; LOŽIVO ULJE IZVOZ NS, LU IZVOZ NS
- Kemijski naziv proizvoda:	Loživo ulje, br. 6
- EC indeks broj:	649-030-00-1
- EC broj:	271-384-7
- CAS broj:	68553-00-4
- Registracijski broj:	01-2119489962-20-0004
- Šifra proizvoda:	1000287; 1000181; 1000416; 1000061; 1000062; 1000397;

1.2. Relevantne identificirane upotrebe tvari ili smjesa koje se ne preporučaju

- Relevantna upotreba proizvoda:	Industrijska: Proizvodnja tvari, Upotreba tvari kao intermedijera, Distribucija tvari, Formulacija i (pre)pakiranje tvari i smjesa, Upotreba kao gorivo, Upotrebe u premazima Profesionalne: Upotrebe u premazima, Upotreba kao gorivo, Upotreba u cestogradnji i građevinarstvu
- 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.

1.3. Podaci o isporučitelju sigurnosno-tehničkog lista

- Proizvođač/dobavljač:	INA-Industrija nafte, d.d.		
Adresa:	Av. Većeslava Holjevca 10 pp 555, 10002 Zagreb, HRVATSKA		
Telefon:	00-385-1-6450-842 / 00-385-1-6451-075 (24 h)		
Faks:	00-385-1-6452-050	e-mail:	sds@ina.hr
- Odgovorna osoba: Tatjana Benko, sveučilišni magistar toksikologije Hrvoje Raukar, dipl.ing.	Sektor održivog razvoja i zaštite zdravlja, sigurnosti i okoliša Tel. 00-385-1-6450-803		

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

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

Naziv proizvoda

LOŽIVA ULJA

Datum: 3.2.2015.

Izdanje: 3

- 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):		
Akutna toksičnost, 4; H332		
Reproduktivna toksičnost, 2. kat.; H361		
Karcinogenost, 1B; H350		
TCOP 2; H373		
Kronična vodena toksičnost, 1; H410		
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:		
Xn; R20		
Xn; R48/21		
R66		
Karcinogenost, 2. kat.; R45		
Reproduktivna toksičnost, 3. kat.; R63		
N; R50/53		
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)		
Piktogrami opasnosti:		
		
GHS07	GHS08	GHS09
Oznaka opasnosti: Opasnost		
Oznake upozorenja (H):	H350	Može izazvati rak (kod udisanja).
	H332	Štetno ukoliko se udahne.
	H361	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućeg štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
	H373	Može uzrokovati oštećenja organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Naziv proizvoda **LOŽIVA ULJA** Datum: 3.2.2015.
Izdanje: 3

	H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
	EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
Oznake obavijesti (P):	P201	Prije upotrebe pribaviti posebne upute.
	P260	Ne udisati pare.
	P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
	P281	Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu.
	P308+P313	U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
	P501	Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima.

2.3. Ostale opasnosti

U slučaju izravnog dodira s kožom i očima postoji opasnost od toplinskih opekotina, budući da se proizvod skladišti i njime se rukuje pri povišenim temperaturama. Ako se proizvod skladišti i ako se njime rukuje pri povišenim temperaturama, postoji potencijalna opasnost pojave vodikovog sulfida (otrovnog plina). Ako je prisutan, vodikov sulfid se može akumulirati u spremnicima ili u zatvorenim prostorima s opasnošću za operatere koji rukuju proizvodom. U tom slučaju, prekomjerna izloženost može uzrokovati iritaciju dišnog sustava, vrtoglavicu, mučninu, nesvjesticu i smrt.

Ponekad je u proizvodu moguća prisutnost sumporovodika (H₂S) < 0,1% v/v
 LU IZVOZ NS, LU S-I i LU T-I najviše 1,0 % m/m sumpora
 LU S-II najviše 2,8 % m/m sumpora
 LU T-II najviše 3,0 % m/m sumpora

Proizvod ne udovoljava kriterijima PBT ili vPvB za razvrstavanje koji su propisani u Prilogu XIII REACH Uredbe.

Napomene: Napomena H

ODJELJAK 3. SASTAV/PODACI O SASTOJJCIMA

- Tvar:	X			Smjesa:		
- Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:						
Naziv tvari	Identifikacija tvari			[%]	Razvrstavanje prema Direktivi 67/548/EEZ	Razvrstavanje prema Uredbi (EC) br. 1272/2008 (CLP/GHS)
	CAS broj	EC broj	Registracijski broj (REACH)			
Loživo ulje, br. 6.	68553-00-4	271-384-7	01-2119489962-20-0004	100	Xn; R20 Xn; R48/21 R66 Karc. kat. 2; R45 Repr. 3. kat.; R63	Akut. toks. 4; H332 Repr.2; H361 Karc.1B; H350 TCOP 2; H373 Kron. toks. vod.

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

				N; R50/53	okol. 1; H410
ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI					
- Osnovne informacije:					
- Mjere za pružanje prve pomoći					
- nakon udisanja:	Unesrećenu osobu izvesti na svjež zrak i staviti u poluležeći položaj. U slučaju nesvjestice prebaciti ozlijeđenu osobu u bolnicu, u bočnom položaju, paziti na prohodnost dišnih putova. Ukoliko osoba ne diše ili otežano diše dati joj umjetno disanje i/ili primijeniti masažu srca i odmah potražiti liječničku pomoć.				
- nakon dodira s kožom:	Svući natopljenu odjeću i obuću, a mjesta dodira ispirati temeljito vodom i sapunom barem 15 – 20 minuta. U slučaju pojave crvenila potražiti savjet liječnika.				
- nakon dodira s očima:	Čistim prstima raširiti kapke i ispirati tekućom vodom barem 15 – 20 minuta. U slučaju pojave jakog crvenila, pečenja ili suženja potražiti pomoć okulistice.				
- nakon gutanja:	NE izazivati povraćanje! Može izazvati oštećenje pluća! Staviti unesrećenu osobu u poluležeći položaj i prevesti u bolnicu.				
- Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni			Crvenilo kože, dermatitis.		
			Nadražuje oči; može izazvati pojavu crvenila.		
			Učestalo izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože. Duže udisanje para može uzrokovati osjećaj opijenosti, glavobolju, podražaj na povraćanje, nesvjesticu.		
- Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika:			Predati liječniku svu dokumentaciju o kemikaliji te mu dati sve podatke o događaju i unesrećenoj osobi.		
ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA					
- Sredstva za gašenje požara:					
- PRIKLADNA:	Teška zračna pjena (pjenilo na bazi alkohola) za veće požare. Suhi prah i CO ₂ za manje požare.				
- NE SMIJU SE UPOTREBLJAVATI:	Vodeni mlaz.				
- Protupožarne mjere za posebne opasnosti:			Ukloniti sve izvore zapaljenja, pozvati vatrogasce i policiju. Posebno voditi računa o tome da postoji opasnost od stvaranja eksplozivne smjese sa zrakom na temperaturama iznad temperature plamišta.		

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

- Posebne metode za gašenje požara:	Korištenje vodene pare i vodenog spreja za hlađenje površina izloženih toplini i za zaštitu osoba. Samo osobe trenirane za protupožarnu zaštitu mogu koristiti vodeni sprej (raspršena voda).
- Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:	Samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137), komplet za zaštitu od isijavanja topline.
- Posebne opasnosti izloženosti:	Pare su teže od zraka te se zadržavaju u blizini tla i na mjestima udubljenja, mogu se raspršiti dalje od mjesta nesreće i uzrokovati eksploziju i požar.
- Ostale informacije:	Nema podataka.
ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA	
- Osobne mjere opreza:	Ugrožene prostore temeljito provjetravati. Na vidljivom mjestu istaknuti znak zabrane ulaska i rad s otvorenim plamenom i uređajima koji iskre. Ne pušiti. Stati uz vjetar u odnosu na mjesto ispuštanja. Koristiti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8.
- Mjere zaštite okoliša:	Utvrđiti područje opasnosti i spriječiti istjecanje i izlivanje u vodotokove, kanale, drenažne sustave i tlo iskapanjem zaštitnog jarka, ograđivanjem vrećama napunjenim suhim pijeskom, zemljom ili glinom. Omogućiti dobru ventilaciju. U slučaju većih istjecanja obavijestiti Službu za izvanredna stanja na broj 112.
- Način čišćenja i sakupljanja:	Iz oštećenog spremnika pretočiti pumpom namijenjenom za upotrebu u potencijalno eksplozivnoj atmosferi u praznu cisternu – spremnik. Ukloniti ostatak s tla koristeći adsorpcijska sredstva (piljevinu, pijesak, mineralne adsorbense ili 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 prometne nezgode propisno uzemljiti cisternu, obilježiti područje nezgode i pozvati odgovornu osobu i stručnu službu za zbrinjavanje posljedica nesreće.

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

- Rukovanje:

- mjere opreza:	Pretakati na mjestima koja su namjenski za to uređena, uz osiguranje dovoljnog provjetravanja. Koristiti ispravnu opremu i uređaje. Poduzeti potrebne mjere zaštite od statičkog elektriciteta i uzemljiti uređaje. Ne upotrebljavati iskreći alat. Odmah ukloniti sve izvore paljenja. Sve proizvode držati daleko od izvora topline. U radnom prostoru i u skladištu osigurati nepropustan pod postojan na otapala.
-----------------	---

- napuci za sigurno rukovanje:	Zabranjeno je pušenje, te držanje hrane i pića u prostorijama u kojima se rukuje ovim proizvodima. Obvezno je nošenje propisanog radnog odijela, zaštitnih rukavica i naočala. Osobnu odjeću treba držati odvojeno od radne odjeće i radnog mjesta.
--------------------------------	---

- Skladištenje: tehničke mjere i uvjeti skladištenja:

- PRIKLADNI:	Skladištiti u propisno izvedenim i dobro zatvorenim spremnicima, koji su opremljeni mehanizmom za osiguranje provjetravanja i održavanja odgovarajuće temperature. Osigurati prihvatne tankvane ispod samostojećih spremnika.
--------------	---

- IZBJEGAVATI:	Skladištenje u prostoru s drugim kemikalijama, posebno onima koje su zapaljive. Ne upotrebljavati iskreći alat ili opremu.
----------------	--

- Ambalažni materijali:

- PREPORUČENI:	Izvorni i originalni od strane proizvođača cisterne/spremnika.
----------------	--

- NEPRIKLADNI:	Nije dopušteno pretakati u druge spremnike, zamjenske, oštećene ili neadekvatne.
----------------	--

- Posebna upotreba:

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Granične vrijednosti izlaganja

Naziv opasne tvari	GVI Granična vrijednost izloženosti (Hrvatska) ppm	Biološke granične vrijednosti
Sumporovodik (vodikov sulfid)	5	-

- Postupci praćenja

8.2. Nadzor izloženosti Koncentracija kisika u zraku ne smije pasti ispod 18 %.

- Sažetak mjera upravljanja rizikom:

8.2.1. Nadzor izloženosti na radnom mjestu

- Opis radnog postupka i tehnološkog nadzora:

Osigurati dobro provjetravanje/odvođenje zraka u radnom prostoru.

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

- Osobna zaštitna sredstva za:		
- zaštitu dišnih putova:	Nositi zaštitnu masku za cijelo lice (HRN EN 136). U slučaju požara obvezno koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137).	
- zaštitu ruku:	Nositi zaštitne rukavice od postojanog i nepropusnog materijala poput nitrilne gume ili vitona (HRN EN 374-1; HRN EN 374-2; HRN EN 374-3, HRN EN 374-4).	
- zaštitu oči:	Zaštitne naočale ili vizir kod nižih koncentracija, a zaštitna maska kod viših koncentracija.	
- zaštitu kože i tijela:	Zaštitna odjeća i obuća, pregača od nitrilne gume, kemijsko odijelo.	
- Posebne higijenske mjere i mjere opreza:	Redovito održavati propisanu higijenu zbog rada 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.		
ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA		
9.1. Opći podaci:		
- oblik:	Tekućina	
- boja:	Smeđe-crna	
- miris:	Karakterističan miris po ugljikovodicima	
9.2. Važni podaci za zdravlje, sigurnost i okoliš:		
- pH vrijednost (navesti i konc. i temp):		Nema podataka.
- vrelište/područje vrenja:	°C	Nema podataka.
- plamište:	°C	≥70
- zapaljivost (kruto/plinovito):		Zapaljivo (literatura)
- granice eksplozivnosti:	vol. %	Nema podataka.
- oksidirajuća svojstva:		Nema podataka.
- tlak para:	kPa	Nema podataka.
- gustoća na 15 °C:	kg/m ³	Nema podataka.
- topljivost (uz naznaku otapala):	g/L	Nema podataka.
- topljivost u vodi:	g/L	Neznatna
- koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	logPow	2,7- 6,0 (literatura)
- viskoznost (kinematička):	mm ² /s	≥ 6 – 45 na 100 °C ≥ 34 – 1238 na 40 °C

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

- gustoća para na 15°C:	kg/m ³	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:	Stabilni kod propisanih uvjeta skladištenja i upotrebe.	
- Uvjeti koje treba izbjegavati:	Izvore topline, otvoreni plamen, iskrenje.	
- Materijali koje treba izbjegavati:	Jake oksidanse.	
- Opasni proizvodi raspada:	Ugljikovi oksidi (CO, CO ₂), sumporov dioksid (SO ₂).	
- Posebne opasnosti:	Nema podataka.	
ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIČNOSTI		
- Akutno trovanje		
- oralno (LD ₅₀):	Nema podataka.	
- inhalacijsko (LC ₅₀):	Nema podataka.	
- dermalno (LD ₅₀):	Nema podataka.	
- Dugotrajno izlaganje		
- na usta (LD ₅₀):	Nema podataka.	
- preko pluća (LC ₅₀):	Nema podataka.	
- kožom (LD ₅₀):	Nema podataka.	
- Nadraživanje/nagrizanje		
- kože:	Crvenilo, dermatitis.	
- očiju:	Nadražujući učinak; može izazvati pojavu crvenila.	
- dišnih putova:	Nema podataka.	
- Preosjetljivost		
- kože:	Kod osjetljivih ljudi može izazvati crvenilo i dermatitis.	
- dišnih putova:	Nema podataka.	
- Drugi klasični učinci: (npr. besvjesno stanje, posebno otrovni metaboliti, itd.):	Može izazvati oštećenje pluća ako se proguta.	

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

- Neprolazni učinci akutnog ili kroničnog izlaganja:	Učestalo izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože. Duže udisanje para može uzrokovati osjećaj opijenosti, glavobolju, podražaj na povraćanje, nesvjesticu.
- Posebni učinci	Nema podataka.
- mutagenost:	Nema podataka.
- karcinogenost:	Može izazvati rak Karc. 2. kat.; prema DSD Karc.1B; prema CLP
- smanjenje plodnosti:	Nema podataka.
- štetno djelovanje na plod:	Repr. 3. kat.; prema DSD Repr. 2; prema CLP Uredbi
- štetno djelovanje na potomstvo:	Nema podataka.
- drugo (npr. endokrini disruptori):	Nema podataka.
- Toksikokinetske značajke:	Nema podataka.
- Zabrane i ograničenja:	Nema podataka.
- Drugo:	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	
Metoda:	
- poznata ili predviđena raspodjela po segmentima okoliša: Nema podataka.	
- površinska napetost:	Nema podataka.
- apsorpcija/desorpcija:	Nema podataka.
- druga fizikalno-kemijska svojstva:	Vidi odjeljak 9.
12.3. Postojanost/razgradljivost	
- biorazgradnja:	Nema podataka.
- drugi procesi razgradnje:	Neke komponente isparavaju i razgrađuju se pod utjecajem svjetla.
- razgradnja u otpadnim vodama:	Nema podataka.
12.4. Bioakumulacija	
- faktor biokoncentracije (BCF):	Nema podataka.
12.5. Rezultati ocjene svojstava PBT	
- podaci iz izvješća o kemijskoj sigurnosti:	Nema podataka.

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

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. Predviđena je termička obrada onečišćenih ostataka.		
- Onečišćena ambalaža:	Nije primjenjivo.		
- Važeći mjesni propisi:	Zakon o održivom gospodarenju otpadom; Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom; Pravilnik o gospodarenju otpadom; Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada; Pravilnik o uvjetima za postupanje s opasnim otpadom.		
Mora se osigurati poštivanje EU, državnih 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:			
TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N			
cestovni/željeznički prijevoz (ADR/RID):			
UN broj:	3082	klasa:	9
listica opasnosti:	9	skupina pakiranja:	III
vodeni putovi u zemlji (ADNR):			
UN broj:	3082	klasa:	9
listica opasnosti:	9	skupina pakiranja:	III
pomorski prijevoz (IMDG):			
UN broj:	3082	klasa:	9
listica opasnosti:	9	skupina pakiranja:	III
zračni prijevoz (ICAO/IATA):			
UN broj:	3082	klasa:	9
listica opasnosti:	9	skupina pakiranja:	III
- Dodatni propisi:	Zakon o prijevozu opasnih tvari, 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	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

ODJELJAK 15. PODACI O PROPISIMA					
- Primjenjivi EU propisi:	<p>Uredba (EZ) br. 1906/2007 i br. 1272/2008 Europskoga parlamenta i Vijeća;</p> <p>Uredba Komisije (EU) br. 453/2010 od 20. svibnja 2010. o izmjenama i dopunama Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (REACH);</p> <p>Uredba (EZ) br. 2037/2000 Europskoga parlamenta i Vijeća od 29. lipnja 2000. o tvarima koje oštećuju ozonski omotač;</p> <p>Uredba (EZ) br. 689/2008 Europskoga parlamenta i Vijeća od 17. lipnja 2008. o uvozu i izvozu opasnih kemikalija;</p> <p>Uredba (EZ) br. 850/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o postojanim organskim onečišćavacima;</p> <p>Direktiva 2008/98/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 19. studenoga 2008. o otpadu i ukidanju određenih Direktiva;</p>				
- Primjenjivi nacionalni propisi:	<p>Zakon o kemikalijama; Pravilnik o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija;</p> <p>Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima;</p> <p>Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu.</p>				
- Provedeno ocjenjivanje kemijske sigurnosti (CSA):	<table border="1"> <tr> <td>DA</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NE</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	DA	<input checked="" type="checkbox"/>	NE	<input type="checkbox"/>
DA	<input checked="" type="checkbox"/>	NE	<input type="checkbox"/>		
- Podaci o autorizaciji:	-				
- Podaci o ograničenjima:	-				
ODJELJAK 16. OSTALI PODACI					
Izmjene u odnosu na prethodno izdanje					
Odjeljak:	Opis izmjene:				
1	Relevantne identificirane upotrebe tvari ili smjese i upotrebe koje se ne preporučaju; detalji o isporučitelju Sigurnosno – tehničkog lista				
16	Opis Napomene H; Izvor podataka				
Prilog:	Dodan Scenarij izloženosti				
Cjelovit tekst (R i H), EUH oznaka i oznaka obavijesti (P):					
R20	Štetno ako se udiše.				
R45	Može izazvati rak.				
R48/21	Štetno: opasnost od teških oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju, u dodiru s kožom.				
R63	Moguća opasnost od štetnog djelovanja na plod.				
R66	Učestalo izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.				

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

R50/53	Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.
H350	Može uzrokovati rak (kod udisanja).
H332	Štetno ako se udiše.
H361	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
P201	Prije upotrebe pribaviti posebne upute.
P260	Ne udisati pare.
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P281	Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu.
P308+P313	U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P501	Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima.
Napomena H	Razvrstavanje i oznaka prikazani za ovu tvar odnose se na opasno svojstvo ili svojstva na koja ukazuje oznaka odnosno oznake upozorenja u kombinaciji s prikazanim razvrstavanjem. Zahtjevi iz članka 4. Uredbe (EZ) br. 1272/2008 za dobavljače ove tvari vrijede za sve ostale razrede opasnosti, podjele i kategorije opasnosti. Konačna naljepnica mora biti u skladu sa zahtjevima odjeljka 1.2. Priloga I. Uredbi (EZ) br. 1272/2008.
Kratice i akronimi:	
CSA	Procjena kemijske sigurnosti
CSR	Izvešće o kemijskoj sigurnosti
PBT	Postojano, bioakumulativno i toksično
vPvB	Jako postojano i jako bioakumulativno
STOT	Specifična toksičnost za ciljane organe
STOT (RE)	Specifična toksičnost za ciljane organe (ponovljeno izlaganje)
STOT (SE)	Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje)
UVCB	Tvari s nepoznatim i promjenjivim sastavom, kompleksni reakcijski produkti ili biološki materijal.
LD₅₀	Letalna doza, 50 %
LC₅₀	Letalna koncentracija, 50 %

Naziv proizvoda

LOŽIVA ULJA

Datum: 3.2.2015.

Izdanje: 3

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

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI

Naziv proizvoda

LOŽIVA ULJA

Datum: 3.2.2015.

Izdanje: 3

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI ZA LOŽIVA ULJA SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI

Opis identificiranih upotreba i brojana oznaka u scenariju izloženosti

IU	Kategorija	Naziv identificirane upotrebe	Područje	ES broj	Područje upotrebe (SU)	Kategorija proizvoda (PC)	Procesna kategorija (PROC)	Kategorija artikla (AC)	Kategorija ispuštanja u okoliš (ERC)	Posebna kategorija ispuštanja u okoliš (SpERC)
1	Komponente tvari	01 – Proizvodnja tvari	Industrijsko	ES 9.1.1	3, 8, 9	NP	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	NP	1	ESVOC SpERC 1.1.v1
2	Komponente teških loživih ulja	01b – Upotreba tvari kao prijenosnog sredstva	Industrijsko	ES 9.2.1	3, 8, 9	NP	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	NP	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
3	Komponente tvari	01a – Raspodijela tvari	Industrijsko	ES 9.3.1	3	NP	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	NP	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
4	Komponente teških loživih ulja	02 – Formulacija i (ponovno) pakiranje tvari i mješavina	Industrijsko	ES 9.4.1	3, 10	NP	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	NP	2	ESVO C SpERC 2.2.v1
5	Komponente teških loživih ulja	03a – Upotreba u sredstvima za premazivanje: Industrijska	Industrijsko	ES 9.5.1	3	NP	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	NP	4	ESVO C SpERC 4.3a.v1
6	Komponente tvari	03b – Upotreba u sredstvima za premazivanje: Profesionalna	Profesionalno	ES 9.6.1	22	NP	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	NP	8a, 8d	ESVOC SpERC 8.3b.v1

Naziv proizvoda

LOŽIVA ULJA

Datum: 3.2.2015.

Izdanje: 3

7	Komponente tvari	12a – Upotreba kao gorivo: Industrijska	Industrijsko	ES 9.7.1	3	NP	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	NP	7	ESVO C SpER
8	Komponente teških loživih ulja	12b – Upotreba kao gorivo: Profesionalna	Profesionalno	ES 9.8.1	22	NP	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	NP	9a, 9b	ESVOC SpER C
9	Komponente teških loživih ulja	15 – Primjena u cestogradnji i građevinarstvu: Profesionalna	Profesionalno	ES 9.9.1	22	NP	8a, 8b	NP	8d, 8f	ESVOC SpERC 8.15.v1

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

1. Proizvodnja tvari – Industrijska

Poglavlje 1 Scenarij izloženosti s naslovom tvari	
Naslov	
Proizvodnja tvari	
Opis upotrebe	
Područje(a) upotrebe	3, 8, 9
Procesne kategorije	1, 2, 3, 8a, 8b, 15 <i>Daljnje informacije o mapiranju i dodjeli kodova kategorije procesa nalaze se u Tablici 9.1</i>
Kategorije ispuštanja u okoliš	1
Posebne kategorije ispuštanja u okoliš	ESVOC SpERC 1.1.v1
Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti	
Proizvoditi ili upotrebljavati tvari kao procesne kemikalije ili ekstrakcijska sredstva unutar zatvorenih ili izoliranih sustava. To uključuje slučajno izlaganje prilikom regeneracije /oporabe, prijenosa tvari, skladištenja, uzorkovanja, laboratorijskih ispitivanja, održavanja i punjenja (uključujući brodove/barže, auto/vagon cisterne i sirovinske spremnike).	
Metoda procjene	
Vidi poglavlje 3.	
Poglavlje 2 Radni uvjeti i mjere upravljanja rizikom	
Poglavlje 2.1 Nadzor izloženosti radnika	
Svojstva proizvoda	
Izgled proizvoda	Tekućina, tlak para <0.5 kPa pri STP. OC3 .
Koncentracija tvari u proizvodu	Obuhvaća udio tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije navedeno drugačije) G13
Korištena količina	Nije primjenjivo
Učestalost i trajanje upotrebe /izloženosti	Obuhvaća dnevno izlaganje do 8 sati (osim ako nije navedeno drugačije) G2
Ljudski čimbenici koji nisu pod utjecajem upravljanja rizikom	Nije primjenjivo
Ostali radni uvjeti koji utječu na izlaganje	Postupak je proveden pri povišenoj temperaturi (> 20 °C iznad temperature okoline). OC7 . Potrebno je osigurati visoku razinu higijene na radnom mjestu. G1 .
Scenariji doprinosa	Posebne mjere upravljanja rizikom i radni uvjeti
Opće mjere (karcinogena svojstva) G18	Razmotriti tehničke prednosti i nadogradnju procesa (uključujući automatizaciju) za sprečavanje ispuštanja. Smanjiti izlaganje na najmanju moguću razinu, mjerama kao što je upotreba zatvorenih sustava, odgovarajućih postrojenja i prikladne opće/lokalne ispušne ventilacije. Ispraznite sustave i očistite cjevovode prije početka rastavljanja/uklanjanja i drugih opasnih aktivnosti na postrojenju. Prije održavanja, očistiti/isprati opremu. Gdje postoji mogućnost izlaganja: dozvoliti pristup samo ovlaštenim osobama; osigurati odgovarajuću izobrazbu operatera kako bi se izlaganje svelo na najmanju moguću mjeru; nositi zaštitne rukavice i odjeću kako bi se spriječio doticaj s kožom; nositi uređaj za zaštitu dišnih puteva kada je to propisano; odmah očistiti proliveno i sigurno zbrinuti otpad. Osigurati rad na siguran način ili odgovarajuće uvjete rada kako bi izbjegli rizike. Redoviti pregled, testiranje i održavanje svih kontrolnih uređaja. Razmotriti potrebu zdravstvene zaštite na temelju procjene rizika.
CS15 Opće izlaganje (zatvoreni sustavi).	Koristiti tvar u zatvorenom sustavu E47 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

	PPE16.
CS2 Uzorkovanje tijekom procesa. +OC9 Vanjski	Kako bi se izbjeglo izlaganje potrebno je uzorkovati preko zatvorenog ili drugog odgovarajućeg sustava E8 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 15 minuta OC26 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS85 Skladištenje rasutog tereta.	Skladištiti tvar u zatvorenom sustavu E84 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 4 sata OC28 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS36 Laboratorijske aktivnosti	Rukovati u digestoru ili primijeniti odgovarajuće prikladne metode koje smanjuju izlaganje E12 . Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374 PPE15 .
CS510 Utovar/istovar broda/barže na moru	Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 4 sata OC28 . Prijenos vršiti ograđenim linijama E52 Očistiti linije za prijenos prije razdvajanja E39 . Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja ENVT4 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS511 Utovar auto cisterne/vagona	Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom E66 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS39 Čišćenje i održavanje opreme	Drenirati i isprati sustav prije otvaranja ili održavanja opreme E55 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad s posebnim uvjetima rada. PPE17 . Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja ENVT4 .
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u Prilozima 2 do 3	
Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša	
Svojstva proizvoda	
Tvar je UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a].	
Korištene količine	
Udio u EU tonaži regije	0.1
Regionalna potrošnja (tona/god.)	1.1e7
Udio u lokalnoj potrošnji u tonama:	5.2e-2
Godišnja količina na lokaciji (tona/god.)	6.0e5
Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan)	2.0e6
Učestalost i trajanje upotrebe	
Kontinuirano ispuštanje [FD2].	
Dani emisije (dani/godina):	300
Faktori okoliša na koje ne utječe upravljanje rizikom	
Faktor razrjeđivanja u svježoj vodi na lokaciji	10
Faktor razrjeđivanja u morskoj vodi na lokaciji	100
Ostali dani radni uvjeti koji utječu na okoliš	
Fracija ispuštanja u zrak uslijed procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM))	1.0e-4
Oslobađanje frakcija u otpadne vode iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM))	3.0e-6
Oslobađanje frakcija u tlo iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM))	0.0001

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Tehnički uvjeti i mjere na razini procesa (izvor) kako bi se spriječilo ispuštanje	
Opće prakse variraju ovisno o radnome mjestu i prema tome se koriste izračuni za procese [TCS1].	
Tehnički uvjeti na lokaciji i mjere za smanjenje ili ograničenje ispuštanja, emisija zraka i ispuštanja u tlo	
Zbog utjecaja okoline postoji veliki rizik od indirektnog izlaganja ljudi onečišćenju [TCR1j]. Nužna je obrada otpadnih voda na mjestu nastanka [TCR13]. Spriječiti ispuštanje neotopljenih tvari ili obraditi otpadne vode na mjestu nastanka [TRC14].	
Tretirati ispuštanje u zrak kako bi osigurali traženu učinkovitost od (%)	90
Obraditi otpadne vode na mjestu nastanka (prije ispuštanja vode) kako bi osigurali nužno učinkovito uklanjanje \geq (%)	85.9
Ako se ispušta u uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda, osigurati traženu efikasnost uklanjanja tvari iz otpadnih voda na mjestu nastanka od \geq (%)	0.0
Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje ispuštanja s lokacije	
Ne odlagati industrijski mulj u okoliš [OMS2]. Mulj treba spaliti, odložiti u kontejner ili pročititi [OMS3].	
Uvjeti i mjere koje se odnose na komunalna postrojenja za obradu sanitarnih otpadnih voda	
Procjena uklanjanja tvari iz otpadne vode obradom sanitarnih otpadnih voda (%)	88.8
Ukupna učinkovitost uklanjanja tvari iz otpadnih voda nakon provedbe mjera za upravljanje rizikom, na lokaciji i izvan nje (uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda) (%)	88.8
Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji (M_{sigma}) bazirana na izvješću o ukupno uklonjenoj tvari iz otpadnih voda (kg/dan):	2.3e6
Očekivani protok obrade sanitarnih otpadnih voda (m^3 /dan):	10000
Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada za odlaganje	
Tijekom proizvodnog procesa nema stvaranja otpadnih tvari. [ETW4].	
Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada	
Tijekom proizvodnog procesa nema stvaranja otpadnih tvari [ERW2].	
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u datoteci PETRORISK u IUCLID-u Poglavlje 13.	
Poglavlje 3 Procjena izloženosti	
3.1. Zdravlje	
ECETOC TRA alat korišten je za izračun procjene izlaganja na radnome mjestu osim ako nije navedeno drugačije. G21.	
3.2. Okoliš	
Metoda blokade ugljikovodika korištena je za izračun utjecaja na okoliš pomoću Petrorisk modela [EE2].	
Poglavlje 4 Vodič za provjeru sukladnosti sa scenarijem izloženosti	
4.1. Zdravlje	
Ne očekuje se da će predviđena izlaganja prelaziti DN(M)EL, ako su primijenjene mjere za upravljanje rizikom/radnim uvjetima utvrđene u poglavlju 2. G22.	
U slučaju prihvaćanja drugih mjera za upravljanje rizicima/radnim uvjetima, korisnici trebaju osigurati upravljanje rizicima na istim razinama. G23.	
Dostupni podatci ne omogućuju utvrđivanje izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za kancerogene učinke. G33. Dostupni podatci o opasnosti ne podržavaju potrebu za uspostavljanjem izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za druge zdravstvene učinke. G36. Mjere upravljanja rizikom temelje se na kvalitativnim značajkama rizika. G37.	
4.2. Okoliš	

Naziv proizvoda

LOŽIVA ULJA

Datum: 3.2.2015.

Izdanje: 3

Uputa se temelji na pretpostavljenim radnim uvjetima koji nisu primjenljivi na svim radnim mjestima; mjerenje može biti potrebno zbog određivanja odgovarajućih mjera upravljanja rizikom specifičnim za radno mjesto [DSU1]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja otpadnih voda [DSU2]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja zraka [DSU3]. Više pojedinosti o mjerilima i tehnologijama kontrole navedene su u SPERC listi podataka (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4]. Lokalne procjene mjerenja za EU rafinerije provedene su korištenjem specifičnih podataka radnih mjesta i priložene su u PETRORISK datoteci u IUCLID-u, poglavlje 13 - radna lista "Specifična proizvodnja na lokaciji" [DSU6]. Ako se mjerenjem utvrde okolnosti nesigurne upotrebe (tj. $RCR > 1$), potrebno je provesti dodatne mjere upravljanja rizikom ili procjenu kemijske sigurnosti (CSA) na lokaciji [DSU8]. Stoga je provedena procjena Razine 2 kako bi se precizirale konzervativne pretpostavke o izloženosti i poboljšale procjene rizika. Analiza Razine 2 pokazuje da ni jedna rafinerija nema $RCR > 1$ (vidi Prilog 4 I datoteku PETRORISK u IUCLID-u u poglavlju 13 - "Razina 2 radna lista "Specifična proizvodnja na lokaciji").

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

2. Upotreba tvari kao intermedijera – industrijska

Poglavlje 1 Scenarij izloženosti s naslovom tvari	
Naslov	
Upotreba tvari kao intermedijera	
Opis upotrebe	
Područje(a) upotrebe	3, 8, 9
Procesne kategorije	1, 2, 3, 8a, 8b, 15 <i>Daljnje informacije o mapiranju i dodjeli kodova kategorije procesa nalaze se u Tablici 9.1</i>
Kategorija(e) ispuštanja u okoliš	6a
Posebne kategorije ispuštanja u okoliš	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti	
Upotreba tvari kao intermedijera unutar zatvorenih ili izoliranih sustava (koji se ne odnose na strogo kontrolirane uvjete). Uključuje slučajna izlaganja za vrijeme regeneracije /oporabe, prijenosa tvari, skladištenja, uzorkovanja i laboratorijskih ispitivanja, održavanja i punjenja uključujući brodove / barže, auto / vagon cisterne i spremnike za rasuti teret).	
Metoda procjene	
Vidi poglavlje 3.	
Poglavlje 2 Radni uvjeti i mjere upravljanja rizikom	
Poglavlje 2.1 Nadzor izloženosti radnika	
Svojstva proizvoda	
Izgled proizvoda	Tekućina, tlak para <0.5 kPa pri STP. OC3 .
Koncentracija tvari u proizvodu	Obuhvaća udio tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije navedeno drugačije) G13
Korištena količina	Nije primjenjivo
Učestalost i trajanje upotrebe /izloženosti	Obuhvaća dnevno izlaganje do 8 sati (osim ako nije navedeno drugačije) G2
Ljudski čimbenici koji nisu pod utjecajem upravljanja rizikom	Nije primjenjivo
Ostali radni uvjeti koji utječu na izlaganje	Postupak je proveden pri povišenoj temperaturi (> 20 °C iznad temperature okoline). OC7 . Potrebno je osigurati visoku razinu higijene na radnom mjestu. G1 .
Scenariji doprinosa	Posebne mjere upravljanja rizikom i radni uvjeti
Opće mjere (karcinogena svojstva) G18	Razmotriti tehničke prednosti i nadogradnju procesa (uključujući automatizaciju) za sprečavanje ispuštanja. Smanjiti izlaganje na najmanju moguću razinu, mjerama kao što je upotreba zatvorenih sustava, odgovarajućih postrojenja i prikladne opće/lokalne ispušne ventilacije. Ispraznite sustave i očistite cjevovode prije početka rastavljanja/uklanjanja i drugih opasnih aktivnosti na postrojenju. Prije održavanja, očistiti/isprati opremu. Gdje postoji mogućnost izlaganja: dozvoliti pristup samo ovlaštenim osobama; osigurati odgovarajuću izobrazbu operatera kako bi se izlaganje svelo na najmanju moguću mjeru; nositi zaštitne rukavice i odjeću kako bi se spriječio doticaj s kožom; nositi uređaj za zaštitu dišnih puteva kada je to propisano; odmah očistiti proliveno i sigurno zbrinuti otpad. Osigurati rad na siguran način ili odgovarajuće uvjete rada kako bi izbjegli rizike. Redoviti pregled, testiranje i održavanje svih kontrolnih uređaja. Razmotriti potrebu zdravstvene zaštite na temelju procjene
CS15 Opće izlaganje (zatvoreni sustavi).	Koristiti tvar u zatvorenom sustavu E47 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način. PPE16 .

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

CS15 Opće izlaganje (zatvoreni sustavi). + CS2 Uzorkovanje tijekom procesa. +OC9 Vanjski	Koristiti tvar u zatvorenom sustavu E47 . Kako bi se izbjeglo izlaganje potrebno je uzorkovati preko zatvorenog ili drugog odgovarajućeg sustava E8 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 15 minuta OC26 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS85 Skladištenje rasutog tereta.	Skladištiti tvar u zatvorenom sustavu E84 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 4 sata OC28 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS36 Laboratorijske aktivnosti	Rukovati u digestoru ili primijeniti odgovarajuće prikladne metode koje smanjuju izlaganje E12 . Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374 PPE15 .
CS510 Utovar/istovar broda/barže na moru	Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 4 sata OC28 . Prijenos vršiti ograđenim linijama E52 Očistiti linije za prijenos prije razdvajanja E39 . Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja ENVT4 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS511 Utovar auto cisterne/vagona	Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 1 sata OC27 , ili: G9 . Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom E66 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS39 Čišćenje i održavanje opreme	Drenirati i isprati sustav prije otvaranja ili održavanja opreme E55 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad s posebnim uvjetima rada. PPE17 . Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja ENVT4 .

Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u Prilozima 2 do 3

Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša

Svojstva proizvoda

Tvar je UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a].

Korištene količine

Udio u EU tonaži regije	0.1
Regionalna potrošnja (tona/god.)	1.3e5
Udio u lokalnoj potrošnji u tonama:	1.2e-1
Godišnja količina na lokaciji (tona/god.)	1.5e4
Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan)	5.0e4

Učestalost i trajanje upotrebe

Kontinuirano ispuštanje [FD2].	
Dani emisije (dani/godina):	300

Faktori okoliša na koje ne utječe upravljanje rizikom

Faktor razrjeđivanja u svježoj vodi na lokaciji	10
Faktor razrjeđivanja u morskoj vodi na lokaciji	100

Ostali dani radni uvjeti koji utječu na okoliš

Frakcija ispuštanja u zrak uslijed procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM))	1.0e-5
Oslobađanje frakcija u otpadnoj vodi iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM))	1.0e-5
Oslobađanje frakcija u tlo iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM))	0.001

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Tehnički uvjeti i mjere na razini procesa (izvor) kako bi se spriječilo ispuštanje	
Opće prakse variraju ovisno o radnome mjestu i prema tome se koriste izračuni za procese [TCS1].	
Tehnički uvjeti na lokaciji i mjere za smanjenje ili ograničenje ispuštanja, emisija zraka i ispuštanja u tlo	
Opasnost od izlaganja okoliša uslijed odjeljka za odvajanje svježe vode [TCR1b]. U slučaju ispuštanja na uređaje za obradu sanitarnih otpadnih voda nije nužna obrada otpadnih voda na mjestu nastanka [TCR9]. Spriječiti ispuštanje neotopljenih tvari ili obraditi otpadne vode na mjestu nastanka. [TRC14].	
Tretirati ispuštanje u zrak kako bi osigurali traženu učinkovitost od (%)	80
Obraditi otpadne vode na mjestu nastanka (prije ispuštanja vode) kako bi osigurali nužno učinkovito uklanjanje ≥ (%)	54.0
Ako se ispušta u uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda, osigurati traženu efikasnost uklanjanja tvari iz otpadnih voda na mjestu nastanka od ≥ (%)	0
Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje ispuštanja s lokacije	
Ne odlagati industrijski mulj u okoliš [OMS2]. Mulj treba spaliti, odložiti u kontejner ili pročititi [OMS3].	
Uvjeti i mjere koje se odnose na komunalna postrojenja za obradu sanitarnih otpadnih voda	
Procjena uklanjanja tvari iz otpadne vode obradom sanitarnih otpadnih voda (%)	88.8
Ukupna učinkovitost uklanjanja tvari iz otpadnih voda nakon provedbe mjera za upravljanje rizikom, na lokaciji i izvan nje (uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda) (%)	88.8
Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji (M_{sigma}) bazirana na izvješću o ukupno uklonjenoj tvari iz otpadnih voda (kg/dan):	1.9e5
Očekivani protok obrade sanitarnih otpadnih voda (m^3/dan):	2000
Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada za odlaganje	
Tvar je potrošena tijekom upotrebe te ne stvara daljnji otpad za odlaganje [ETW5].	
Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada	
Tvar je potrošena tijekom upotrebe te ne stvara daljnji otpad za uporabu [ERW3].	
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u datoteci PETRORISK u IUCRID-u Poglavlje 13	
Poglavlje 3 Procjena izloženosti	
3.1. Zdravlje	
ECETOC TRA alat korišten je za izračun procjene izlaganja na radnome mjestu osim ako nije navedeno drugačije. G21.	
3.2. Okoliš	
Metoda blokade ugljikovodika korištena je za izračun utjecaja na okoliš pomoću Petrorisk modela [EE2].	
Poglavlje 4 Vodič za provjeru sukladnosti sa scenarijem izloženosti	
4.1. Zdravlje	
Ne očekuje se da će predviđena izlaganja prelaziti DN(M)EL, ako su primijenjene mjere za upravljanje rizikom/radnim uvjetima utvrđene u poglavlju 2. G22.	
U slučaju prihvaćanja drugih mjera za upravljanje rizicima/radnim uvjetima, korisnici trebaju osigurati upravljanje rizicima na istim razinama. G23.	
Dostupni podatci ne omogućuju utvrđivanje izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za kancerogene učinke. G33. Dostupni podatci o opasnosti ne podržavaju potrebu za uspostavljanjem izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za druge zdravstvene učinke. G36. Mjere upravljanja rizikom temelje se na kvalitativnim značajkama rizika. G37.	
4.2. Okoliš	

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Uputa se temelji na pretpostavljenim radnim uvjetima koji nisu primjenljivi na svim radnim mjestima; mjerenje može biti potrebno zbog određivanja odgovarajućih mjera upravljanja rizikom specifičnim za radno mjesto [DSU1]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja otpadnih voda [DSU2]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja zraka [DSU3]. Više pojedinosti o mjerilima i tehnologijama kontrole navedene su u SPERC listi podataka (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>)

3. Distribucija tvari – Industrijska

Poglavlje 1 Scenarij izloženosti s naslovom tvari	
Naslov	
Distribucija tvari	
Opis upotrebe	
Područje(a) upotrebe	3
Procesne kategorije	1, 2, 3, 8a, 8b, 15 <i>Daljnje informacije o mapiranju i dodjeli kodova kategorije procesa nalaze se u Tablici 9.1</i>
Kategorije ispuštanja u okoliš	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Posebne kategorije ispuštanja u okoliš	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti	
Utovar rasutog tereta (uključujući tankere /barže, vagon/ auto cisterne, spremnike poluproizvoda) unutar zatvorenih ili izoliranih sustava, uključujući slučajna izlaganja tijekom uzorkovanja, skladištenja, istovara, održavanja i laboratorijskih ispitivanja.	
Metoda procjene	
Vidi poglavlje 3.	
Poglavlje 2 Radni uvjeti i mjere upravljanja rizikom	
Poglavlje 2.1 Nadzor izloženosti radnika	
Svojstva proizvoda	
Izgled proizvoda	Tekućina
Tlak para (kPa)	Tekućina, tlak para <0.5 kPa pri STP. OC3
Koncentracija tvari u proizvodu	Obuhvaća udio tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije navedeno drugačije) G13
Učestalost i trajanje upotrebe /izloženosti	Obuhvaća dnevno izlaganje do 8 sati (osim ako nije navedeno drugačije) G2
Ostali radni uvjeti koji utječu na izlaganje	Upotreba dozvoljena na temperaturama ne višim za 20°C od temperature okoline, osim ako nije navedeno drugačije. G15 . Potrebno je osigurati visoku razinu higijene na radnom mjestu G1
Scenariji doprinosa	Posebne mjere upravljanja rizikom i radni uvjeti

Naziv proizvoda

LOŽIVA ULJA

Datum: 3.2.2015.

Izdanje: 3

<p>Opće mjere (karcinogena svojstva) G18</p>	<p>Razmotriti tehničke prednosti i nadogradnju procesa (uključujući automatizaciju) za sprečavanje ispuštanja. Smanjiti izlaganje na najmanju moguću razinu, mjerama kao što je upotreba zatvorenih sustava, odgovarajućih postrojenja i prikladne opće/lokalne ispušne ventilacije. Ispraznite sustave i očistite cjevovode prije početka rastavljanja/uklanjanja i drugih opasnih aktivnosti na postrojenju. Prije održavanja, očistiti/isprati opremu.</p> <p>Gdje postoji mogućnost izlaganja: dozvoliti pristup samo ovlaštenim osobama; osigurati odgovarajuću izobrazbu operatera kako bi se izlaganje svelo na najmanju moguću mjeru; nositi zaštitne rukavice i odjeću kako bi se spriječio doticaj s kožom; nositi uređaj za zaštitu dišnih puteva kada je to propisano; odmah očistiti proliveno i sigurno zbrinuti otpad. Osigurati rad na siguran način ili odgovarajuće uvjete rada kako bi izbjegli rizike. Redoviti pregled, testiranje i održavanje svih kontrolnih uređaja. Razmotriti potrebu zdravstvene zaštite na temelju procjene</p>
<p>CS2 Uzorkovanje tijekom procesa. +OC9 Vanjski</p>	<p>Kako bi se izbjeglo izlaganje potrebno je uzorkovati preko zatvorenog ili drugog odgovarajućeg sustava E8. Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 15 minuta OC26. Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16.</p>
<p>CS15 Opće izlaganje (zatvoreni sustavi).</p>	<p>Koristiti tvar u zatvorenom sustavu E47. Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 4 sata OC28. Kako bi se izbjeglo izlaganje</p>
	<p>potrebno je uzorkovati preko zatvorenog ili drugog odgovarajućeg sustava E8. Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16.</p>
<p>CS85 Skladištenje rasutog tereta.</p>	<p>Skladištiti tvar u zatvorenom sustavu E84. Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 4 sata OC28. Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16.</p>
<p>CS137 Uzorkovanje proizvoda</p>	<p>Kako bi se izbjeglo izlaganje potrebno je uzorkovati preko zatvorenog ili drugog odgovarajućeg sustava E8 Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 15 minuta OC26. Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16.</p>
<p>CS36 Laboratorijske aktivnosti</p>	<p>Rukovati u digestoru ili primijeniti odgovarajuće prikladne metode koje smanjuju izlaganje E12. Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374 PPE15.</p>
<p>CS510 Utovar/istovar broda/barže na moru</p>	<p>Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 4 sata OC28. Prijenos vršiti ograđenim linijama E52 Očistiti linije za prijenos prije razdvajanja E39. Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja ENVT4. Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16.</p>
<p>CS511 Utovar auto cisterne/vagona</p>	<p>Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom E66. . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16.</p>
<p>CS39 Čišćenje i održavanje opreme</p>	<p>Drenirati i isprati sustav prije otvaranja ili održavanja opreme E55. Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad s posebnim uvjetima rada. PPE17. Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja ENVT4.</p>
<p>Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u Prilozima 2 do 3</p>	
<p>Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša</p>	
<p>Svojstva proizvoda</p>	

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Tvar je UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a].	
Korištene količine	
Udio u EU tonaži regije	0.1
Regionalna potrošnja (tona/god.)	1.1e7
Udio u lokalnoj potrošnji u tonama:	2.0e-3
Godišnja količina na lokaciji (tona/god.)	2.3e4
Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan)	7.7e4
Učestalost i trajanje upotrebe	
Kontinuirano ispuštanje [FD2].	
Dani emisije (dani/godina):	300
Faktori okoliša na koje ne utječe upravljanje rizikom	
Faktor razrjeđivanja u svježoj vodi na lokaciji	10
Faktor razrjeđivanja u morskoj vodi na lokaciji	100
Ostali dani radni uvjeti koji utječu na okoliš	
Frakcija ispuštanja u zrak uslijed procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM))	1.0e-4
Oslobađanje frakcija u otpadne vode iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM))	1.0e-7
Oslobađanje frakcija u tlo iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM))	0.00001
Tehnički uvjeti i mjere na razini procesa (izvor) kako bi se spriječilo ispuštanje	
Opće prakse variraju ovisno o radnome mjestu i prema tome se koriste izračuni za procese [TCS1].	
Tehnički uvjeti na lokaciji i mjere za smanjenje ili ograničenje ispuštanja, emisija zraka i ispuštanja u tlo	
Zbog utjecaja okoline postoji veliki rizik od indirektnog izlaganja ljudi onečišćenju [TCR1].	
Obrada otpadnih voda nije nužna [TCR6].	
Tretirati ispuštanje u zrak kako bi osigurali traženu učinkovitost od (%)	90
Obraditi otpadne vode na mjestu nastanka (prije ispuštanja vode) kako bi osigurali nužno učinkovito uklanjanje \geq (%)	0
Ako se ispušta u uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda, osigurati traženu efikasnost uklanjanja tvari iz otpadnih voda na mjestu nastanka od \geq (%)	0
Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje ispuštanja s lokacije	
Ne odlagati industrijski mulj u okoliš [OMS2]. Mulj treba spaliti, odložiti u kontejner ili pročititi [OMS3].	
Uvjeti i mjere koje se odnose na komunalna postrojenja za obradu sanitarnih otpadnih voda	
Procjena uklanjanja tvari iz otpadne vode obradom sanitarnih otpadnih voda (%)	88.8
Ukupna učinkovitost uklanjanja tvari iz otpadnih voda nakon provedbe mjera za upravljanje rizikom, na lokaciji i izvan nje (uređaj za obradu sanitarnih	88.8
Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji (M_{sigma}) bazirana na izvješću o ukupno uklonjenoj tvari iz otpadnih voda (kg/dan):	3.8e5
Očekivani protok obrade sanitarnih otpadnih voda (m^3 /dan):	2000
Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada za odlaganje	
Vanjsko obnavljanje i zbrinjavanje otpada treba biti u skladu s primjenjivim propisima [ETW3].	
Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada	
Oporaba otpada kod vanjskog obrađivača i recikliranje otpada trebaju biti u skladu s važećim propisima [ERW1].	
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u datoteci PETRORISK u IUCLID-u Poglavlje 13	
Poglavlje 3 Procjena izloženosti	

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

3.1. Zdravlje
ECETOC TRA alat korišten je za izračun procjene izlaganja na radnome mjestu osim ako nije navedeno drugačije. G21.
3.2. Okoliš
Metoda blokade ugljikovodika korištena je za izračun utjecaja na okoliš pomoću Petrorisk modela [EE2].
Poglavlje 4 Vodič za provjeru sukladnosti sa scenarijem izloženosti
4.1. Zdravlje
Ne očekuje se da će predviđena izlaganja prelaziti DN(M)EL, ako su primijenjene mjere za upravljanje rizikom/radnim uvjetima utvrđene u poglavlju 2. G22.
U slučaju prihvaćanja drugih mjera za upravljanje rizicima/radnim uvjetima, korisnici trebaju osigurati upravljanje rizicima na istim razinama. G23.
Dostupni podaci ne omogućuju utvrđivanje izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za kancerogene učinke. G33. Dostupni podaci o opasnosti ne podržavaju potrebu za uspostavljanjem izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za druge zdravstvene učinke. G36. Mjere upravljanja rizikom temelje se na kvalitativnim značajkama rizika. G37.
4.2. Okoliš
Uputa se temelji na pretpostavljenim radnim uvjetima koji nisu primjenljivi na svim radnim mjestima; mjerenje može biti potrebno zbog određivanja odgovarajućih mjera upravljanja rizikom specifičnim za radno mjesto [DSU1]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja otpadnih voda [DSU2]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja zraka [DSU3]. Više pojedinosti o mjerilima i tehnologijama kontrole navedene su u SPERC listi podataka (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

4. Formulacija i (ponovno) pakiranje tvari i mješavina – Industrijsko

Poglavlje 1 Scenarij izloženosti s naslovom tvari	
Naslov	
Formulacija i (ponovno) pakiranje tvari i mješavina	
Područje(a) upotrebe	
Procesne kategorije	3, 10
Kategorije ispuštanja u okoliš	1, 2, 3, 8a, 8b, 15 <i>Daljnje informacije o mapiranju i dodjeli kodova kategorije procesa nalaze se u Tablici 9.1</i>
Posebne kategorije ispuštanja u okoliš	2
Područje(a) upotrebe	ESVOC SpERC 2.2.v1
Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti	
Šaržna ili kontinuirana proizvodnja tvari i njihovih smjesa u zatvorenim sustavima uključujući slučajno izlaganje tijekom skladištenja, prijenosa materijala, miješanja, održavanja, uzorkovanja i laboratorijskih ispitivanja.	
Metoda procjene	
Vidi poglavlje 3.	
Poglavlje 2 Radni uvjeti i mjere upravljanja rizikom	
Poglavlje 2.1 Nadzor izloženosti radnika	
Svojstva proizvoda	
Izgled proizvoda	Tekućina
Tlak para (kPa)	Tekućina, tlak para <0.5 kPa pri STP. OC3
Koncentracija tvari u proizvodu	Obuhvaća udio tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije navedeno drugačije) G13

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Učestalost i trajanje upotrebe /izloženosti	Obuhvaća dnevno izlaganje do 8 sati (osim ako nije navedeno drugačije) G2
Ostali radni uvjeti koji utječu na izlaganje	Upotreba dozvoljena na temperaturama ne višim za 20°C od temperature okoline, osim ako nije navedeno drugačije. G15 . Potrebno je osigurati visoku razinu higijene na radnom mjestu G1
Scenariji doprinosa	Posebne mjere upravljanja rizikom i radni uvjeti
Opće mjere (karcinogena svojstva) G18	Razmotriti tehničke prednosti i nadogradnju procesa (uključujući automatizaciju) za sprečavanje ispuštanja. Smanjiti izlaganje na najmanju moguću razinu, mjerama kao što je upotreba zatvorenih sustava, odgovarajućih postrojenja i prikladne opće/lokalne ispušne ventilacije. Ispraznite sustave i očistite cjevovode prije početka rastavljanja/uklanjanja i drugih opasnih aktivnosti na postrojenju. Prije održavanja, očistiti/isprati opremu. Gdje postoji mogućnost izlaganja: dozvoliti pristup samo ovlaštenim osobama; osigurati odgovarajuću izobrazbu operatera kako bi se izlaganje svelo na najmanju moguću mjeru; nositi zaštitne rukavice i odjeću kako bi se spriječio doticaj s kožom; nositi uređaj za zaštitu dišnih puteva kada je to propisano; odmah očistiti proliveno i sigurno zbrinuti otpad. Osigurati rad na siguran način ili odgovarajuće uvjete rada kako bi izbjegli rizike. Redoviti pregled, testiranje i održavanje svih kontrolnih uređaja. Razmotriti potrebu zdravstvene zaštite na temelju procjene
CS15 Opće izlaganje (zatvoreni sustavi) + CS2 Uzorkovanje tijekom procesa.	Koristiti tvar u zatvorenom sustavu E47 . Kako bi se izbjeglo izlaganje potrebno je uzorkovati preko zatvorenog ili drugog odgovarajućeg sustava E8 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 15 minuta OC26 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS15 Opće izlaganje (zatvoreni sustavi).	Koristiti tvar u zatvorenom sustavu E47 . Kako bi se izbjeglo izlaganje potrebno je uzorkovati preko zatvorenog ili drugog odgovarajućeg sustava E8 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 4 sata OC28 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS85 Skladištenje rasutog tereta.	Skladištiti tvar u zatvorenom sustavu E84 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 4 sata OC28 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS137 Uzorkovanje proizvoda	Kako bi se izbjeglo izlaganje potrebno je uzorkovati preko zatvorenog ili drugog odgovarajućeg sustava E8 Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 15 minuta OC26 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS36 Laboratorijske aktivnosti	Rukovati u digestoru ili primijeniti odgovarajuće prikladne metode koje smanjuju izlaganje E12 . Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374 PPE15 .
CS510 Utovar/istovar broda/barže na moru	Prijenos vršiti ograđenim linijama E52 Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 4 sata OC28 . Očistiti linije za prijenos prije razdvajanja E39 . Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja ENVT4 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS511 Utovar auto cisterne/vagona	Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom E66 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

CS8 Prijenos bačvi/šarže	Osigurati prienos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom E66 . Osigurati dobru razinu ukupne ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu) E11, ili G9; Osigurati rad na otvorenom. E69. Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 1 sata OC27 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS39 Čišćenje i održavanje opreme	Drenirati i isprati sustav prije otvaranja ili održavanja opreme E55 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad s posebnim uvjetima rada. PPE17 . Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja ENVT4 .
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u Prilozima 2 do 3	
Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša	
Svojstva proizvoda	
Tvar je UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a].	
Korištene količine	
Udio u EU tonaži regije	0.1
Regionalna potrošnja (tona/god.)	1.1e7
Udio u lokalnoj potrošnji u tonama:	2.6e-3
Godišnja količina na lokaciji (tona/god.)	3.0e4
Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan)	1.0e5
Učestalost i trajanje upotrebe	
Kontinuirano ispuštanje [FD2].	
Dani emisije (dani/godina)	300
Faktori okoliša na koje ne utječe upravljanje rizikom	
Faktor razrjeđivanja u svježoj vodi na lokaciji	10
Faktor razrjeđivanja u morskoj vodi na lokaciji	100
Ostali dani radni uvjeti koji utječu na okoliš	
Fracija ispuštanja u zrak uslijed procesa (prema standardnim mjerama upravljanja rizikom sukladno zahtjevima EU smjernica za emisije otapala)	2.2e-3
Oslobađanje frakcija u otpadne vode iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM))	5.0e-6
Oslobađanje frakcija u tlo iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM))	0.0001
Tehnički uvjeti i mjere na razini procesa (izvor) kako bi se spriječilo ispuštanje	
Opće prakse variraju ovisno o radnome mjestu i prema tome se koriste izračuni za procese [TCS1].	
Tehnički uvjeti na lokaciji i mjere za smanjenje ili ograničenje ispuštanja, emisija zraka i ispuštanja u tlo	
Zbog utjecaja okoline postoji veliki rizik od indirektnog izlaganja ljudi onečišćenju [TCR1j]. U slučaju ispuštanja na uređaje za obradu sanitarnih otpadnih voda nije nužna obrada otpadnih voda na mjestu nastanka [TCR9]. Spriječiti ispuštanje neotopljenih tvari ili obraditi otpadne vode na mjestu nastanka [TRC14].	
Tretirati ispuštanje u zrak kako bi osigurali traženu učinkovitost od (%)	0
Obraditi otpadne vode na mjestu nastanka (prije ispuštanja vode) kako bi osigurali nužno učinkovito uklanjanje \geq (%)	54.0
Ako se ispušta u uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda, osigurati traženu efikasnost uklanjanja tvari iz otpadnih voda na mjestu nastanka od \geq (%)	0
Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje ispuštanja s lokacije	

Naziv proizvoda

LOŽIVA ULJA

Datum: 3.2.2015.

Izdanje: 3

Ne odlagati industrijski mulj u okoliš [OMS2]. Mulj treba spaliti, odložiti u kontejner ili pročititi [OMS3].

Uvjeti i mjere koje se odnose na komunalna postrojenja za obradu sanitarnih otpadnih voda

Procjena uklanjanja tvari iz otpadne vode obradom sanitarnih otpadnih voda (%)	88.8
Ukupna učinkovitost uklanjanja tvari iz otpadnih voda nakon provedbe mjera za upravljanje rizikom, na lokaciji i izvan nje (uređaj za obradu sanitarnih	88.8
Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji (M_{siguma}) bazirana na izvješću o ukupno uklonjenoj tvari iz otpadnih voda (kg/dan):	1.1e5
Očekivani protok obrade sanitarnih otpadnih voda (m^3/dan):	2000

Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada za odlaganje

Vanjsko obnavljanje i zbrinjavanje otpada treba biti u skladu s primjenjivim propisima [ETW3].

Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada

Oporaba otpada kod vanjskog obrađivača i recikliranje otpada trebaju biti u skladu s važećim propisima [ERW1].

Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u datoteci PETRORISK u IUCLID-u Poglavlje 13

Poglavlje 3 Procjena izloženosti

3.1. Zdravlje

ECETOC TRA alat korišten je za izračun procjene izlaganja na radnome mjestu osim ako nije navedeno drugačije. **G21.**

3.2. Okoliš

Metoda blokade ugljikovodika korištena je za izračun utjecaja na okoliš pomoću Petrorisk modela [EE2].

Poglavlje 4 Vodič za provjeru sukladnosti sa scenarijem izloženosti

4.1. Zdravlje

Ne očekuje se da će predviđena izlaganja prelaziti DN(M)EL, ako su primijenjene mjere za upravljanje rizikom/radnim uvjetima utvrđene u poglavlju 2. **G22.**

U slučaju prihvaćanja drugih mjera za upravljanje rizicima/radnim uvjetima, korisnici trebaju osigurati upravljanje rizicima na istim razinama. **G23.**

Dostupni podatci ne omogućuju utvrđivanje izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za kancerogene učinke. **G33.** Dostupni podatci o opasnosti ne podržavaju potrebu za uspostavljanjem izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za druge zdravstvene učinke. **G36.** Mjere upravljanja rizikom temelje se na kvalitativnim značajkama rizika. **G37.**

4.2. Okoliš

Uputa se temelji na pretpostavljenim radnim uvjetima koji nisu primjenljivi na svim radnim mjestima; mjerenje može biti potrebno zbog određivanja odgovarajućih mjera upravljanja rizikom specifičnim za radno mjesto [DSU1]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja otpadnih voda [DSU2]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja zraka [DSU3]. Više pojedinosti o mjerilima i tehnologijama kontrole navedene su u SPERC listi podataka (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4].

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

5. Upotreba tvari kao goriva: Industrijska

Poglavlje 1 Scenarij izloženosti s naslovom tvari	
Naslov	
Upotreba kao gorivo	
Opis upotrebe	
Područje(a) upotrebe	3
Procesne kategorije	1, 2, 3, 8a, 8b, 16 <i>Daljnje informacije o mapiranju i dodjeli kodova kategorije procesa nalaze se u Tablici 9.1</i>
Kategorije ispuštanja u okoliš	7
Posebne kategorije ispuštanja u okoliš	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti	
Obuhvaća upotrebu kao gorivo (ili aditiv za gorivo ili komponente aditiva) unutar zatvorenih ili izoliranih sustava, uključujući slučajno izlaganje za vrijeme prijenosa tvari, upotrebe, održavanja opreme i rukovanja otpadom.	
Metoda procjene	
Vidi poglavlje 3.	
Poglavlje 2 Radni uvjeti i mjere upravljanja rizikom	
Poglavlje 2.1 Nadzor izloženosti radnika	
Svojstva proizvoda	
Izgled proizvoda	Tekućina
Tlak para (kPa)	Tekućina, tlak para <0.5 kPa pri STP. OC3
Koncentracija tvari u proizvodu	Obuhvaća udio tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije navedeno drugačije) G13
Učestalost i trajanje upotrebe /izloženosti	Obuhvaća dnevno izlaganje do 8 sati (osim ako nije navedeno drugačije) G2
Ostali radni uvjeti koji utječu na izlaganje	Upotreba dozvoljena na temperaturama ne višim za 20°C od temperature okoline, osim ako nije navedeno drugačije. G15 . Potrebno je osigurati visoku razinu higijene na radnom mjestu G1
Scenariji doprinosa	Posebne mjere upravljanja rizikom i radni uvjeti
Opće mjere (karcinogena svojstva) G18	Razmotriti tehničke prednosti i nadogradnju procesa (uključujući automatizaciju) za sprečavanje ispuštanja. Smanjiti izlaganje na najmanju moguću razinu, mjerama kao što je upotreba zatvorenih sustava, odgovarajućih postrojenja i prikladne opće/lokalne ispušne ventilacije. Ispraznite sustave i očistite cjevovode prije početka rastavljanja/uklanjanja i drugih opasnih aktivnosti na postrojenju. Prije održavanja, očistiti/isprati opremu. Gdje postoji mogućnost izlaganja: dozvoliti pristup samo ovlaštenim osobama; osigurati odgovarajuću izobrazbu operatera kako bi se izlaganje svelo na najmanju moguću mjeru; nositi zaštitne rukavice i odjeću kako bi se spriječio doticaj s kožom; nositi uređaj za zaštitu dišnih puteva kada je to propisano; odmah očistiti proliveno i sigurno zbrinuti otpad. Osigurati rad na siguran način ili odgovarajuće uvjete rada kako bi izbjegli rizike. Redoviti pregled, testiranje i održavanje svih kontrolnih uređaja. Razmotriti potrebu zdravstvene zaštite na temelju procjene
CS15 Opće izlaganje (zatvoreni sustavi).	Koristiti tvar u zatvorenom sustavu E47 . Kako bi se izbjeglo izlaganje potrebno je uzorkovati preko zatvorenog ili drugog odgovarajućeg sustava E8 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 4 sata OC28 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS15 Opće izlaganje	Koristiti tvar u zatvorenom sustavu E47 . Kako bi se izbjeglo izlaganje

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

(zatvoreni sustavi).+ CS137 Uzorkovanje proizvoda.	potrebno je uzorkovati preko zatvorenog ili drugog odgovarajućeg sustava E8 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 1 sata OC27 . Osigurati dobru razinu ventilacije (10 do 15 izmjena zraka po satu) E40 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS502 Zatvoreni sustav istovara rasutog tereta + OC9 Vanjski	Prijenos vršiti ograđenim linijama E52 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 4 sata OC28 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS8 Prijenos bačvi/šarže	Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom E66 , ili (G9): Osigurati dobru razinu ukupne ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu) E11 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 1 sata OC27 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS 117 Rad opreme za filtriranje čvrstih čestica	Osigurati dobru razinu ukupne ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu) E11 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 4 sata OC28 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS85 Skladištenje rasutog tereta.	Skladištiti tvar u zatvorenom sustavu E84 . Osigurati dobru razinu ukupne ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu) E11 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 4 sata OC28 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
GEST_12I Upotreba kao gorivo. CS 107 (zatvoreni sustav)	Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS39 Čišćenje i održavanje opreme	Drenirati i isprati sustav prije otvaranja ili održavanja opreme E55 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad s posebnim uvjetima rada. PPE17 . Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja ENVT4 .
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u Prilozima 2 do 3	
Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša	
Svojstva proizvoda	
Tvar je UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a].	
Korištene količine	
Udio u EU tonaži regije	0.1
Regionalna potrošnja (tona/god.)	1.1e7
Udio u lokalnoj potrošnji u tonama:	1.4e-1
Godišnja količina na lokaciji (tona/god.)	1.5e6
Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan)	5.0e6
Učestalost i trajanje upotrebe	
Kontinuirano ispuštanje [FD2].	
Dani emisije (dani/godina):	300
Faktori okoliša na koje ne utječe upravljanje rizikom	
Faktor razrjeđivanja u svježoj vodi na lokaciji	10
Faktor razrjeđivanja u morskoj vodi na lokaciji	100
Ostali dani radni uvjeti koji utječu na okoliš	
Fracija ispuštanja u zrak uslijed procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM))	7.0e-4

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Oslobađanje frakcija u otpadne vode iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM))	4.4e-7
Oslobađanje frakcija u tlo iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM))	0
Tehnički uvjeti i mjere na razini procesa (izvor) kako bi se spriječilo ispuštanje	
Opće prakse variraju ovisno o radnome mjestu i prema tome se koriste izračuni za procese [TCS1].	
Tehnički uvjeti na lokaciji i mjere za smanjenje ili ograničenje ispuštanja, emisija zraka i ispuštanja u tlo	
Zbog utjecaja okoline postoji veliki rizik od onečišćenja sedimenta slatkovodne vode [TCR1b]. Nužna je dodatna obrada otpadnih voda na mjestu nastanka [TCR13]. Spriječiti ispuštanje neotopljenih tvari ili obraditi otpadne vode na mjestu nastanka [TRC14].	
Tretirati ispuštanje u zrak kako bi osigurali traženu učinkovitost od (%)	95
Obraditi otpadne vode na mjestu nastanka (prije ispuštanja vode) kako bi osigurali nužno učinkovito uklanjanje \geq (%)	87.7
Ako se ispušta u uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda, osigurati traženu efikasnost uklanjanja tvari iz otpadnih voda na mjestu nastanka od \geq (%)	0
Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje ispuštanja s lokacije	
Ne odlagati industrijski mulj u okoliš [OMS2]. Mulj treba spaliti, odložiti u kontejner ili pročititi [OMS3].	
Uvjeti i mjere koje se odnose na komunalna postrojenja za obradu sanitarnih otpadnih voda	
Procjena uklanjanja tvari iz otpadne vode obradom sanitarnih otpadnih voda (%)	88.8
Ukupna učinkovitost uklanjanja tvari iz otpadnih voda nakon provedbe mjera za upravljanje rizikom, na lokaciji i izvan nje (uređaj za obradu sanitarnih	88.8
Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji ($M_{sigurna}$) bazirana na izvješću o ukupno uklonjenoj tvari iz otpadnih voda (kg/dan):	5.2e6
Očekivani protok obrade sanitarnih otpadnih voda (m^3 /dan):	2000
Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada za odlaganje	
Emisije nastale izgaranjem ograničene su propisanim mjerama kontrole [ETW1]. Emisije nastale izgaranjem uzete su u obzir u regionalnim procjenama izloženosti [ETW2].	
Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada	
Tvar je potrošena tijekom upotrebe te ne stvara daljnji otpad za uporabu [ERW3].	
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u datoteci PETRORISK u IUCLID-u Poglavlje 13	
Poglavlje 3 Procjena izloženosti	
3.1. Zdravlje	
3.2. Okoliš	
Metoda blokade ugljikovodika korištena je za izračun utjecaja na okoliš pomoću Petrorisk modela [EE2].	
Poglavlje 4 Vodič za provjeru sukladnosti sa scenarijem izloženosti	
4.1. Zdravlje	
Ne očekuje se da će predviđena izlaganja prelaziti DN(M)EL, ako su primijenjene mjere za upravljanje rizikom/radnim uvjetima utvrđene u poglavlju 2. G22.	
U slučaju prihvaćanja drugih mjera za upravljanje rizicima/radnim uvjetima, korisnici trebaju osigurati upravljanje rizicima na istim razinama. G23.	
Dostupni podaci ne omogućuju utvrđivanje izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za kancerogene učinke. G33. Dostupni podaci o opasnosti ne podržavaju potrebu za uspostavljanjem izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za druge zdravstvene učinke. G36. Mjere upravljanja rizikom temelje se na kvalitativnim značajkama rizika. G37.	
4.2. Okoliš	

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Uputa se temelji na pretpostavljenim radnim uvjetima koji nisu primjenljivi na svim radnim mjestima; mjerenje može biti potrebno zbog određivanja odgovarajućih mjera upravljanja rizikom specifičnim za radno mjesto [DSU1].

Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja otpadnih voda [DSU2]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja zraka [DSU3]. Više pojedinosti o mjerilima i tehnologijama kontrole navedene su u SPERC listi podataka (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4].

6. Upotreba tvari kod premazivanja – Industrijska

Poglavlje 1 Scenarij izloženosti s naslovom tvari	
Naslov	
Upotreba kod premazivanja	
Opis upotrebe	
Područje(a) upotrebe	3
Procesne kategorije	1, 2, 3, 8a, 8b, 15 <i>Daljnje informacije o mapiranju i dodjeli kodova kategorije procesa nalaze se u Tablici 9.1</i>
Kategorije ispuštanja u okoliš	4
Posebne kategorije ispuštanja u okoliš	ESVOC SpERC 4.3a.v1
Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti	
Obuhvaća upotrebu prilikom nanošenja premaza (boje, tinte, ljepila, itd.) u zatvorenim ili izoliranim sustavima uključujući slučajno izlaganje za vrijeme upotrebe (zaprimanje materijala, skladištenje, pripreme i prijenosa iz spremnika poluproizvoda i proizvoda, primjena i stvaranje filma), čišćenja opreme, održavanja i laboratorijskih ispitivanja.	
Metoda procjene	
Vidi poglavlje 3.	
Poglavlje 2 Radni uvjeti i mjere upravljanja rizikom	
Poglavlje 2.1 Nadzor izloženosti radnika	
Svojstva proizvoda	
Izgled proizvoda	Tekućina
Tlak para (kPa)	Tekućina, tlak para <0.5 kPa pri STP. OC3
Koncentracija tvari u proizvodu	Obuhvaća udio tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije navedeno drugačije) G13
Učestalost i trajanje upotrebe /izloženosti	Obuhvaća dnevno izlaganje do 8 sati (osim ako nije navedeno drugačije) G2
Ostali radni uvjeti koji utječu na izlaganje	Upotreba dozvoljena na temperaturama ne višim za 20 °C od temperature okoline, osim ako nije navedeno drugačije. G15 . Potrebno je osigurati visoku razinu higijene na radnom mjestu G1
Scenariji doprinosa	Posebne mjere upravljanja rizikom i radni uvjeti

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Opće mjere (karcinogena svojstva) G18	Razmotriti tehničke prednosti i nadogradnju procesa (uključujući automatizaciju) za sprečavanje ispuštanja. Smanjiti izlaganje na najmanju moguću razinu, mjerama kao što je upotreba zatvorenih sustava, odgovarajućih postrojenja i prikladne opće/lokalne ispušne ventilacije. Ispraznite sustave i očistite cjevovode prije početka rastavljanja/uklanjanja i drugih opasnih aktivnosti na postrojenju. Prije održavanja, očistiti/isprati opremu. Gdje postoji mogućnost izlaganja: dozvoliti pristup samo ovlaštenim osobama; osigurati odgovarajuću izobrazbu operatera kako bi se izlaganje svelo na najmanju moguću mjeru; nositi zaštitne rukavice i odjeću kako bi se spriječio doticaj s kožom; nositi uređaj za zaštitu dišnih puteva kada je to propisano; odmah očistiti proliveno i sigurno zbrinuti otpad. Osigurati rad na siguran način ili odgovarajuće uvjete rada kako bi izbjegli rizike. Redoviti pregled, testiranje i održavanje svih kontrolnih uređaja. Razmotriti potrebu zdravstvene zaštite na temelju procjene
CS99 Stvaranje filma-prisilno sušenje, žarenje i ostale tehnologije.	Osigurati ispušnu ventilaciju do mjesta emisija E54 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS15 Opće izlaganje (zatvoreni sustavi).	Koristiti tvar u zatvorenom sustavu E47 . Osigurati ispušnu ventilaciju do mjesta emisija E54 . Osigurati dobru razinu ventilacije (10 do 15 izmjena zraka po satu E40 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS3 Prijenos tvari	Osigurati dobru razinu ventilacije (10 do 15 izmjena zraka po satu) E40 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 . Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom E66 .
CS36 Laboratorijske aktivnosti.	Rukovati u digestoru ili primijeniti odgovarajuće prikladne metode koje smanjuju izlaganje E12 . Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374 PPE15 .
CS39 Čišćenje i održavanje opreme	Drenirati i isprati sustav prije otvaranja ili održavanja opreme E55 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad s posebnim uvjetima rada. PPE17 . Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja ENVT4 .
CS67 Skladištenje.	Skladištiti tvar u zatvorenom sustavu E84 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u Prilozima 2 do 3	
Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša	
Svojstva proizvoda	
Tvar je UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a].	
Korištene količine	
Udio u EU tonaži regije	0.1
Regionalna potrošnja (tona/god.)	1.0e2
Udio u lokalnoj potrošnji u tonama:	1
Godišnja količina na lokaciji (tona/god.)	1.0e2
Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan)	5.0e3
Učestalost i trajanje upotrebe	
Kontinuirano ispuštanje [FD2].	
Dani emisije (dani/godina)	20
Faktori okoliša na koje ne utječe upravljanje rizikom	

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Faktor razrjeđivanja u svježoj vodi na lokaciji	10
Faktor razrjeđivanja u morskoj vodi na lokaciji	100
Ostali dani radni uvjeti koji utječu na okoliš	
Frakcija ispuštanja u zrak uslijed procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM))	0.98
Oslobađanje frakcija u otpadne vode iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM))	2.0e-5
Oslobađanje frakcija u tlo iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM))	0
Tehnički uvjeti i mjere na razini procesa (izvor) kako bi se spriječilo ispuštanje	
Opće prakse variraju ovisno o radnome mjestu i prema tome se koriste izračuni za procese [TCS1].	
Tehnički uvjeti na lokaciji i mjere za smanjenje ili ograničenje ispuštanja, emisija zraka i ispuštanja u tlo	
Zbog utjecaja okoline postoji veliki rizik od indirektnog izlaganja ljudi onečišćenju [TCR1]. Obrada otpadnih voda nije nužna [TCR6]. Spriječiti ispuštanje neotopljenih tvari ili obraditi otpadne vode na mjestu nastanka [TRC14].	
Tretirati ispuštanje u zrak kako bi osigurali traženu učinkovitost od (%)	90
Obraditi otpadne vode na mjestu nastanka (prije ispuštanja vode) kako bi osigurali nužno učinkovito uklanjanje \geq (%)	0
Ako se ispušta u uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda, osigurati traženu efikasnost uklanjanja tvari iz otpadnih voda na mjestu nastanka od \geq (%)	0
Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje ispuštanja s lokacije	
Ne odlagati industrijski mulj u okoliš [OMS2]. Mulj treba spaliti, odložiti u kontejner ili pročistiti [OMS3].	
Uvjeti i mjere koje se odnose na komunalna postrojenja za obradu sanitarnih otpadnih voda	
Procjena uklanjanja tvari iz otpadne vode obradom sanitarnih otpadnih voda (%)	88.8
Ukupna učinkovitost uklanjanja tvari iz otpadnih voda nakon provedbe mjera za upravljanje rizikom, na lokaciji i izvan nje (uređaj za obradu sanitarnih	88.8
Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji (M sigurna) bazirana na izvješću o ukupno uklonjenoj tvari iz otpadnih voda (kg/dan):	1.1e5
Očekivani protok obrade sanitarnih otpadnih voda (m ³ /dan):	2000
Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada za odlaganje	
Vanjsko obnavljanje i zbrinjavanje otpada treba biti u skladu s primjenjivim propisima [ETW3].	
Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada	
Oporaba otpada kod vanjskog obrađivača i recikliranje otpada trebaju biti u skladu s važećim propisima [ERW1].	
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u datoteci PETRORISK u IUCLID-u Poglavlje 13	
Poglavlje 3 Procjena izloženosti	
3.1. Zdravlje	
ECETOC TRA alat korišten je za izračun procjene izlaganja na radnome mjestu osim ako nije navedeno drugačije. G21.	
3.2. Okoliš	
Metoda blokade ugljikovodika korištena je za izračun utjecaja na okoliš pomoću Petrorisk modela [EE2].	
Poglavlje 4 Vodič za provjeru sukladnosti sa scenarijem izloženosti	
4.1. Zdravlje	

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Ne očekuje se da će predviđena izlaganja prelaziti DN(M)EL, ako su primijenjene mjere za upravljanje rizikom/radnim uvjetima utvrđene u poglavlju 2. **G22.**

U slučaju prihvaćanja drugih mjera za upravljanje rizicima/radnim uvjetima, korisnici trebaju osigurati upravljanje rizicima na istim razinama. **G23.**

Dostupni podaci ne omogućuju utvrđivanje izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za kancerogene učinke. **G33.** Dostupni podaci o opasnosti ne podržavaju potrebu za uspostavljanjem izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za druge zdravstvene učinke. **G36.** Mjere upravljanja rizikom temelje se na kvalitativnim značajkama rizika. **G37.**

4.2. Okoliš

Uputa se temelji na pretpostavljenim radnim uvjetima koji nisu primjenljivi na svim radnim mjestima; mjerenje može biti potrebno zbog određivanja odgovarajućih mjera upravljanja rizikom specifičnim za radno mjesto [DSU1]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja otpadnih voda [DSU2]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja zraka [DSU3]. Više pojedinosti o mjerilima i tehnologijama kontrole navedene su u SPERC listi podataka (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4].

7. Upotreba tvari kod premazivanja – Profesionalna

Poglavlje 1 Scenarij izloženosti s naslovom tvari	
Naslov	
Upotreba kod premazivanja	
Opis upotrebe	
Procesne kategorije	22
Kategorije ispuštanja u okoliš	1, 2, 3, 8a, 8b, 15 <i>Daljnje informacije o mapiranju i dodjeli kodova kategorije procesa nalaze se u Tablici 9.1</i>
Posebne kategorije ispuštanja u okoliš	8a, 8d
Procesne kategorije	ESVOC SpERC 8.3b.v1
Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti	
Obuhvaća upotrebu prilikom nanošenja premaza (boje, tinte, ljepila, itd.) u zatvorenim ili izoliranim sustavima uključujući slučajno izlaganje za vrijeme upotrebe (zaprimanje materijala, skladištenje, pripreme i prijenosa iz spremnika poluproizvoda i proizvoda, primjena i stvaranje filma), čišćenja opreme, održavanja i laboratorijskih ispitivanja.	
Metoda procjene	
Vidi poglavlje 3.	
Poglavlje 2 Radni uvjeti i mjere upravljanja rizikom	
Poglavlje 2.1 Nadzor izloženosti radnika	
Svojstva proizvoda	
Izgled proizvoda	Tekućina
Tlak para (kPa)	Tekućina, tlak para <0.5 kPa pri STP. OC3
Koncentracija tvari u proizvodu	Obuhvaća udio tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije navedeno drugačije) G13
Učestalost i trajanje upotrebe /izloženosti	Obuhvaća dnevno izlaganje do 8 sati (osim ako nije navedeno drugačije) G2
Ostali radni uvjeti koji utječu na izlaganje	Upotreba dozvoljena na temperaturama ne višim za 20°C od temperature okoline, osim ako nije navedeno drugačije. G15. Potrebno je osigurati visoku razinu higijene na radnom mjestu G1
Scenariji doprinosa	Posebne mjere upravljanja rizikom i radni uvjeti

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Opće mjere (karcinogena svojstva) G18	Razmotriti tehničke prednosti i nadogradnju procesa (uključujući automatizaciju) za sprečavanje ispuštanja. Smanjiti izlaganje na najmanju moguću razinu, mjerama kao što je upotreba zatvorenih sustava, odgovarajućih postrojenja i prikladne opće/lokalne ispušne ventilacije. Ispraznite sustave i očistite cjevovode prije početka rastavljanja/uklanjanja i drugih opasnih aktivnosti na postrojenju. Prije održavanja, očistiti/isprati opremu. Gdje postoji mogućnost izlaganja: dozvoliti pristup samo ovlaštenim osobama; osigurati odgovarajuću izobrazbu operatera kako bi se izlaganje svelo na najmanju moguću mjeru; nositi zaštitne rukavice i odjeću kako bi se spriječio doticaj s kožom; nositi uređaj za zaštitu dišnih puteva kada je to propisano; odmah očistiti proliveno i sigurno zbrinuti otpad. Osigurati rad na siguran način ili odgovarajuće uvjete rada kako bi izbjegli rizike. Redoviti pregled, testiranje i održavanje svih kontrolnih uređaja. Razmotriti potrebu zdravstvene zaštite na temelju procjene
Stvaranje filma-prisilno sušenje, žarenje i ostale tehnologije. CS99.	Koristiti tvar u zatvorenom sustavu E47 Ograničiti sadržaj tvari u proizvodu do 5% OC17 . Osigurati ispušnu ventilaciju do mjesta emisija. E54 .
CS15 Opće izlaganje (zatvoreni sustavi).	Koristiti tvar u zatvorenom sustavu E47 Ograničiti sadržaj tvari u proizvodu do 5% OC17 . Osigurati ispušnu ventilaciju do
	mjesta emisija. E54 .
CS3 Prijenos tvari	Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom E66 Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 15 minuta OC26 . Ograničiti sadržaj tvari u proizvodu do 1 % OC16 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz stalni nadzor upravljačkog osoblja PPE18 .
CS36 Laboratorijske aktivnosti.	Rukovati u digestoru ili primijeniti odgovarajuće prikladne metode koje smanjuju izlaganje. E12 .
CS39 Čišćenje i održavanje opreme	Drenirati i isprati sustav prije otvaranja ili održavanja opreme E55 Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja ENVT4 . Odmah očistiti izljeve. C&H13 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 15 minuta OC26 . Ograničiti sadržaj tvari u proizvodu do 1 % OC16 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz stalni nadzor upravljačkog osoblja PPE18 . Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja ENVT4 .
CS67 Skladištenje.	Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 . Skladištiti tvar u zatvorenom sustavu. E84

Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u Prilozima 2 do 3

Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša

Svojstva proizvoda

Tvar je UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a].

Korištene količine

Udio u EU tonaži regije	0.1
Regionalna potrošnja (tona/god.)	1.0e2
Udio u lokalnoj potrošnji u tonama:	5.0e-4
Godišnja količina na lokaciji (tona/god.)	5.0e-2
Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan)	1.4e-1

Učestalost i trajanje upotrebe

Kontinuirano ispuštanje [FD2].	
Dani emisije (dani/godina)	365

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Faktori okoliša na koje ne utječe upravljanje rizikom	
Faktor razrjeđivanja u svježoj vodi na lokaciji	10
Faktor razrjeđivanja u morskoj vodi na lokaciji	100
Ostali dani radni uvjeti koji utječu na okoliš	
Oslobađanje frakcija u zrak prilikom znatnog ispuštanja (samo u području regije)	0.98
Oslobađanje frakcija u otpadne vode prilikom znatnog ispuštanja	0.01
Oslobađanje frakcija u tlo prilikom znatnog izlivanja (samo u području regije)	0.01
Tehnički uvjeti i mjere na razini procesa (izvor) kako bi se spriječilo ispuštanje	
Opće prakse variraju ovisno o radnome mjestu i prema tome se koriste izračuni za procese [TCS1].	
Tehnički uvjeti na lokaciji i mjere za smanjenje ili ograničenje ispuštanja, emisija zraka i ispuštanja u tlo	
Zbog utjecaja okoline postoji veliki rizik od indirektnog izlaganja ljudi onečišćenju [TCR1].	
Obrada otpadnih voda nije nužna [TCR6].	
Tretirati ispuštanje u zrak kako bi osigurali traženu učinkovitost od (%)	N/P
Obraditi otpadne vode na mjestu nastanka (prije ispuštanja vode) kako bi osigurali nužno učinkovito uklanjanje \geq (%)	0
Ako se ispušta u uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda, osigurati traženu efikasnost uklanjanja tvari iz otpadnih voda na mjestu nastanka od	0
Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje ispuštanja s lokacije	
Ne odlagati industrijski mulj u okoliš [OMS2]. Mulj treba spaliti, odložiti u kontejner ili pročistiti [OMS3].	
Uvjeti i mjere koje se odnose na komunalna postrojenja za obradu sanitarnih otpadnih voda	
Procjena uklanjanja tvari iz otpadne vode obradom sanitarnih otpadnih voda (%)	88.8
Ukupna učinkovitost uklanjanja tvari iz otpadnih voda nakon provedbe mjera za upravljanje rizikom, na lokaciji i izvan nje (uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda) (%)	88.8
Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji (M_{siguma}) bazirana na izvješću o ukupno uklonjenoj tvari iz otpadnih voda (kg/dan):	7.0e-1
Očekivani protok obrade sanitarnih otpadnih voda (m^3/dan):	2000
Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku oporabu otpada za odlaganje	
Vanjsko obnavljanje i zbrinjavanje otpada treba biti u skladu s primjenjivim propisima [ETW3].	
Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku oporabu otpada	
Oporaba otpada kod vanjskog obrađivača i recikliranje otpada trebaju biti u skladu s važećim propisima [ERW1].	
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u datoteci PETRORISK u IUCLID-u Poglavlje 13	
Poglavlje 3 Procjena izloženosti	
3.1. Zdravlje	
ECETOC TRA alat korišten je za izračun procjene izlaganja na radnome mjestu osim ako nije navedeno drugačije. G21.	
3.2. Okoliš	
Metoda blokade ugljikovodika korištena je za izračun utjecaja na okoliš pomoću Petrorisk modela [EE2].	
Poglavlje 4 Vodič za provjeru sukladnosti sa scenarijem izloženosti	
4.1. Zdravlje	

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Ne očekuje se da će predviđena izlaganja prelaziti DN(M)EL, ako su primijenjene mjere za upravljanje rizikom/radnim uvjetima utvrđene u poglavlju 2. **G22.**

U slučaju prihvaćanja drugih mjera za upravljanje rizicima/radnim uvjetima, korisnici trebaju osigurati upravljanje rizicima na istim razinama. **G23.**

Dostupni podaci ne omogućuju utvrđivanje izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za kancerogene učinke. **G33.** Dostupni podaci o opasnosti ne podržavaju potrebu za uspostavljanjem izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za druge zdravstvene učinke. **G36.** Mjere upravljanja rizikom temelje se na kvalitativnim značajkama rizika. **G37.**

4.2. Okoliš

Uputa se temelji na pretpostavljenim radnim uvjetima koji nisu primjenljivi na svim radnim mjestima; mjerenje može biti potrebno zbog određivanja odgovarajućih mjera upravljanja rizikom specifičnim za radno mjesto [DSU1]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja otpadnih voda [DSU2]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja zraka [DSU3]. Više pojedinosti o mjerilima i tehnologijama kontrole navedene su u SPERC listi podataka (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4].

8. Upotreba tvari kao goriva – Profesionalna

Poglavlje 1 Scenarij izloženosti s naslovom tvari	
Naslov	
Upotreba kao gorivo	
Opis upotrebe	
Područje(a) upotrebe	22
Procesne kategorije	1, 2, 3, 8a, 8b, 16 <i>Daljnje informacije o mapiranju i dodjeli kodova kategorije procesa nalaze se u Tablici 9.1</i>
Kategorije ispuštanja u okoliš	9a, 9b
Posebne kategorije ispuštanja u okoliš	ESVOC SpERC 9.12b.v1
Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti	
Obuhvaća upotrebu kao gorivo (ili aditiv za gorivo ili komponente aditiva) unutar zatvorenih ili izoliranih sustava, uključujući slučajno izlaganje za vrijeme prijenosa tvari, upotrebe, održavanja opreme i rukovanja otpadom.	
Metoda procjene	
Vidi poglavlje 3.	
Poglavlje 2 Radni uvjeti i mjere upravljanja rizikom	
Poglavlje 2.1 Nadzor izloženosti radnika	
Svojstva proizvoda	
Izgled proizvoda	Tekućina
Tlak para (kPa)	Tekućina, tlak para <0.5 kPa pri STP. OC3
Koncentracija tvari u proizvodu	Obuhvaća udio tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije navedeno drugačije) G13
Učestalost i trajanje upotrebe /izloženosti	Obuhvaća dnevno izlaganje do 8 sati (osim ako nije navedeno drugačije) G2
Ostali radni uvjeti koji utječu na izlaganje	Upotreba dozvoljena na temperaturama ne višim za 20 °C od temperature okoline, osim ako nije navedeno drugačije. G15. Potrebno je osigurati visoku razinu higijene na radnom mjestu G1
Scenariji doprinosa	Posebne mjere upravljanja rizikom i radni uvjeti

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Opće mjere (karcinogena svojstva) G18	Razmotriti tehničke prednosti i nadogradnju procesa (uključujući automatizaciju) za sprečavanje ispuštanja. Smanjiti izlaganje na najmanju moguću razinu, mjerama kao što je upotreba zatvorenih sustava, odgovarajućih postrojenja i prikladne opće/lokalne ispušne ventilacije. Ispraznite sustave i očistite cjevovode prije početka rastavljanja/uklanjanja i drugih opasnih aktivnosti na postrojenju. Prije održavanja, očistiti/isprati opremu. Gdje postoji mogućnost izlaganja: dozvoliti pristup samo ovlaštenim osobama; osigurati odgovarajuću izobrazbu operatera kako bi se izlaganje svelo na najmanju moguću mjeru; nositi zaštitne rukavice i odjeću kako bi se spriječio doticaj s kožom; nositi uređaj za zaštitu dišnih puteva kada je to propisano; odmah očistiti proliveno i sigurno zbrinuti otpad. Osigurati rad na siguran način ili odgovarajuće uvjete rada kako bi izbjegli rizike. Redoviti pregled, testiranje i održavanje svih kontrolnih uređaja. Razmotriti potrebu zdravstvene zaštite na temelju procjene
CS15 Opće izlaganje (zatvoreni sustavi). + CS137 Uzorkovanje proizvoda.	Koristiti tvar u zatvorenom sustavu E47 . Kako bi se izbjeglo izlaganje potrebno je uzorkovati preko zatvorenog ili drugog odgovarajućeg sustava E8 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 1 sata OC27 . Osigurati dobru razinu ventilacije (10 do 15 izmjena zraka po satu) E40 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad s posebnim uvjetima rada PPE17 .
CS15 Opće izlaganje (zatvoreni sustavi).	Koristiti tvar u zatvorenom sustavu E47 . Kako bi se izbjeglo izlaganje potrebno je uzorkovati preko zatvorenog ili drugog odgovarajućeg sustava E8 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 1 sata OC27 . Osigurati dobru razinu ventilacije (10 do 15 izmjena zraka po satu) E40 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS502 Zatvoreni sustav istovara rasutog tereta	Osigurati dobru razinu ventilacije (10 do 15 izmjena zraka po satu) E40 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 1 sata OC27 . ili G9 : Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom E66 .
CS8 Prijenos bačvi/šarže	Osigurati dobru razinu ventilacije (10 do 15 izmjena zraka po satu) E40 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 1 sata OC27 . ili G9 : Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom E66 .
CS507 Ponovno punjenje gorivom	Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom E66 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 1 sata OC27 .
GEST_12I Upotreba kao gorivo. CS 107 (zatvoreni sustav)	Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način PPE16 .
CS39 Čišćenje i održavanje opreme	Osigurati dobru razinu ukupne ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu) E11 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad s posebnim uvjetima rada PPE17 . Isprazniti sustav prije otvaranja opreme ili održavanja E65 . Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja ENVT4 . Odmah očistiti izljeve C&H13 .
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u Prilozima 2 do 3	
Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša	

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Svojstva proizvoda	
Tvar je UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a].	
Korištene količine	
Udio u EU tonaži regije	0.1
Regionalna potrošnja (tona/god.)	3.3e5
Udio u lokalnoj potrošnji u tonama:	5.0e-4
Godišnja količina na lokaciji (tona/god.)	1.7e2
Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan)	4.6e2
Učestalost i trajanje upotrebe	
Kontinuirano ispuštanje [FD2].	
Dani emisije (dani/godina)	365
Faktori okoliša na koje ne utječe upravljanje rizikom	
Faktor razrjeđivanja u svježoj vodi na lokaciji	10
Faktor razrjeđivanja u morskoj vodi na lokaciji	100
Ostali dani radni uvjeti koji utječu na okoliš	
Oslobađanje frakcija u zrak prilikom znatnog ispuštanja (samo u području regije)	1.0e-4
Oslobađanje frakcija u otpadne vode prilikom znatnog ispuštanja	0.00001
Oslobađanje frakcija u tlo prilikom znatnog izlivanja (samo u području regije)	0.00001
Tehnički uvjeti i mjere na razini procesa (izvor) kako bi se spriječilo ispuštanje	
Opće prakse variraju ovisno o radnome mjestu i prema tome se koriste izračuni za procese [TCS1].	
Tehnički uvjeti na lokaciji i mjere za smanjenje ili ograničenje ispuštanja, emisija zraka i ispuštanja u tlo	
Zbog utjecaja okoline postoji veliki rizik od indirektnog izlaganja ljudi onečišćenju [TCR1].	
Obrada otpadnih voda nije nužna [TCR6].	
Tretirati ispuštanje u zrak kako bi osigurali traženu učinkovitost od (%)	N/A
Obraditi otpadne vode na mjestu nastanka (prije ispuštanja vode) kako bi osigurali nužno učinkovito uklanjanje ≥ (%)	0
Ako se ispušta u uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda, osigurati traženu efikasnost uklanjanja tvari iz otpadnih voda na mjestu nastanka od ≥ (%)	0
Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje ispuštanja s lokacije	
Ne odlagati industrijski mulj u okoliš [OMS2]. Mulj treba spaliti, odložiti u kontejner ili pročititi [OMS3].	
Uvjeti i mjere koje se odnose na komunalna postrojenja za obradu sanitarnih otpadnih voda	
Procjena uklanjanja tvari iz otpadne vode obradom sanitarnih otpadnih voda (%)	88.8
Ukupna učinkovitost uklanjanja tvari iz otpadnih voda nakon provedbe mjera za upravljanje rizikom, na lokaciji i izvan nje (uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda) (%)	88.8
Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji (M_{sigurna}) bazirana na izvješću o ukupno uklonjenoj tvari iz otpadnih voda (kg/dan):	2.3e3
Očekivani protok obrade sanitarnih otpadnih voda (m^3/dan):	2000
Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada za odlaganje	
Emisije nastale izgaranjem ograničene su propisanim mjerama kontrole [ETW1]. Emisije nastale izgaranjem uzete su u obzir u regionalnim procjenama izloženosti [ETW2].	
Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada	
Tvar je potrošena tijekom upotrebe te ne stvara daljnji otpad za uporabu [ERW3].	

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u datoteci PETRORISK u IUCLID-u Poglavlje 13
Poglavlje 3 Procjena izloženosti
3.1. Zdravlje
ECETOC TRA alat korišten je za izračun procjene izlaganja na radnome mjestu osim ako nije navedeno drugačije. G21.
3.2. Okoliš
Metoda blokade ugljikovodika korištena je za izračun utjecaja na okoliš pomoću Petrorisk modela [EE2].
Poglavlje 4 Vodič za provjeru sukladnosti sa scenarijem izloženosti
4.1. Zdravlje
Ne očekuje se da će predviđena izlaganja prelaziti DN(M)EL, ako su primijenjene mjere za upravljanje rizikom/radnim uvjetima utvrđene u poglavlju 2. G22.
U slučaju prihvaćanja drugih mjera za upravljanje rizicima/radnim uvjetima, korisnici trebaju osigurati upravljanje rizicima na istim razinama. G23.
Dostupni podatci ne omogućuju utvrđivanje izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za kancerogene učinke. G33. Dostupni podatci o opasnosti ne podržavaju potrebu za uspostavljanjem izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za druge zdravstvene učinke. G36. Mjere upravljanja rizikom temelje se na kvalitativnim značajkama rizika. G37.
4.2. Okoliš
Uputa se temelji na pretpostavljenim radnim uvjetima koji nisu primjenljivi na svim radnim mjestima; mjerenje može biti potrebno zbog određivanja odgovarajućih mjera upravljanja rizikom specifičnim za radno mjesto [DSU1]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja otpadnih voda [DSU2]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja zraka [DSU3]. Više pojedinosti o mjerilima i tehnologijama kontrole navedene su u SPERC listi podataka (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

9. Primjena u cestogradnji i građevinarstvu – Profesionalna

Poglavlje 1 Scenarij izloženosti s naslovom tvari	
Naslov	
Primjena u cestogradnji i građevinarstvu	
Opis upotrebe	
Područje(a) upotrebe	22
Procesne kategorije	8a, 8b <i>Daljnje informacije o mapiranju i dodjeli kodova kategorije procesa nalaze se u Tablici 9.1</i>
Kategorije ispuštanja u okoliš	8d, 8f
Posebne kategorije ispuštanja u okoliš	ESVOC SpERC 8.15.v1
Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti	
Obuhvaća upotrebu površinskih premaza i veziva unutar zatvorenih ili izoliranih sustava, uključujući slučajno izlaganje tijekom prijenosa tvari i postupaka punjenja.	
Metoda procjene	
Vidi poglavlje 3.	
Poglavlje 2 Radni uvjeti i mjere upravljanja rizikom	
Poglavlje 2.1 Nadzor izloženosti radnika	
Svojstva proizvoda	
Izgled proizvoda	Tekućina
Tlak para (kPa)	Tekućina, tlak para <0.5 kPa pri STP. OC3
Koncentracija tvari u proizvodu	Obuhvaća udio tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije navedeno drugačije) G13

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Učestalost i trajanje upotrebe /izloženosti	Obuhvaća dnevno izlaganje do 8 sati (osim ako nije navedeno drugačije) G2
Ostali radni uvjeti koji utječu na izlaganje	Postupak je proveden pri povišenoj temperaturi (> 20 °C iznad temperature okoline). OC7 . Potrebno je osigurati visoku razinu higijene na radnom mjestu d G1 .
Scenariji doprinosa	Posebne mjere upravljanja rizikom i radni uvjeti
Opće mjere (karcinogena svojstva) G18	Razmotriti tehničke prednosti i nadogradnju procesa (uključujući automatizaciju) za sprečavanje ispuštanja. Smanjiti izlaganje na najmanju moguću razinu, mjerama kao što je upotreba zatvorenih sustava, odgovarajućih postrojenja i prikladne opće/lokalne ispušne ventilacije. Ispraznite sustave i očistite cjevovode prije početka rastavljanja/uklanjanja i drugih opasnih aktivnosti na postrojenju. Prije održavanja, očistiti/isprati opremu. Gdje postoji mogućnost izlaganja: dozvoliti pristup samo ovlaštenim osobama; osigurati odgovarajuću izobrazbu operatera kako bi se izlaganje svelo na najmanju moguću mjeru; nositi zaštitne rukavice i odjeću kako bi se spriječio doticaj s kožom; nositi uređaj za zaštitu dišnih puteva kada je to propisano; odmah očistiti proliveno i sigurno zbrinuti otpad. Osigurati rad na siguran način ili odgovarajuće uvjete rada kako bi izbjegli rizike. Redoviti pregled, testiranje i održavanje svih kontrolnih uređaja. Razmotriti potrebu zdravstvene zaštite na temelju procjene
CS3 Prijenos tvari	Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom E66 Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 15 minuta OC26 . Ograničiti sadržaj tvari u proizvodu do 1 % OC16 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz stalni nadzor upravljačkog osoblja PPE18 .
CS39 Čišćenje i održavanje opreme	Drenirati i isprati sustav prije otvaranja ili održavanja opreme E55 Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja ENVT4 . Odmah očistiti izljeve. C&H13 . Izbjegavati izvođenje radova koji uključuju izloženost dulje od 15 minuta OC26 . Ograničiti sadržaj tvari u proizvodu do 1 % OC16 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz stalni nadzor upravljačkog osoblja PPE18 . Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja ENVT4 .
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u Prilozima 2 do 3	
Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša	
Svojstva proizvoda	
Tvar je UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a].	
Korištene količine	
Udio u EU tonaži regije	0.1
Regionalna potrošnja (tona/god.)	2.2e4
Udio u lokalnoj potrošnji u tonama:	5.0e-4
Godišnja količina na lokaciji (tona/god.)	1.1e1
Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan)	3.0e1
Učestalost i trajanje upotrebe	
Kontinuirano ispuštanje [FD2].	
Dani emisije (dani/godina)	365
Faktori okoliša na koje ne utječe upravljanje rizikom	
Faktor razrjeđivanja u svježoj vodi na lokaciji	10
Faktor razrjeđivanja u morskoj vodi na lokaciji	100
Ostali dani radni uvjeti koji utječu na okoliš	

Naziv proizvoda	LOŽIVA ULJA	Datum:	3.2.2015.
		Izdanje:	3

Oslobađanje frakcija u zrak prilikom znatnog ispuštanja (samo u području regije)	0.95
Oslobađanje frakcija u otpadne vode prilikom znatnog ispuštanja	0.01
Oslobađanje frakcija u tlo prilikom znatnog izlivanja (samo u području regije)	0.04
Tehnički uvjeti i mjere na razini procesa (izvor) kako bi se spriječilo ispuštanje	
Opće prakse variraju ovisno o radnome mjestu i prema tome se koriste izračuni za procese [TCS1].	
Tehnički uvjeti na lokaciji i mjere za smanjenje ili ograničenje ispuštanja, emisija zraka i ispuštanja u tlo	
Zbog utjecaja okoline postoji veliki rizik od indirektnog izlaganja ljudi onečišćenju [TCR1]. U slučaju ispuštanja na uređaje za obradu sanitarnih otpadnih voda nije nužna obrada otpadnih voda na mjestu nastanka [TCR9].	
Tretirati ispuštanje u zrak kako bi osigurali traženu učinkovitost od (%)	N/A
Obraditi otpadne vode na mjestu nastanka (prije ispuštanja vode) kako bi osigurali nužno učinkovito uklanjanje \geq (%)	30.2
Ako se ispušta u uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda, osigurati traženu efikasnost uklanjanja tvari iz otpadnih voda na mjestu nastanka od \geq (%)	0
Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje ispuštanja s lokacije	
Ne odlagati industrijski mulj u okoliš [OMS2]. Mulj treba spaliti, odložiti u kontejner ili pročistiti [OMS3].	
Uvjeti i mjere koje se odnose na komunalna postrojenja za obradu sanitarnih otpadnih voda	
Procjena uklanjanja tvari iz otpadne vode obradom sanitarnih otpadnih voda (%)	88.8
Ukupna učinkovitost uklanjanja tvari iz otpadnih voda nakon provedbe mjera za upravljanje rizikom, na lokaciji i izvan nje (uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda) (%)	88.8
Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji (M_{siguma}) bazirana na izvješću o ukupno uklonjenoj tvari iz otpadnih voda (kg/dan):	1.1e2
Očekivani protok obrade sanitarnih otpadnih voda (m^3 /dan):	2000
Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku oporabu otpada za odlaganje	
Vanjsko obnavljanje i zbrinjavanje otpada treba biti u skladu s primjenjivim propisima [ETW3].	
Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku oporabu otpada	
Oporaba otpada kod vanjskog obrađivača i recikliranje otpada trebaju biti u skladu s važećim propisima [ERW1].	
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u datoteci PETRORISK u IUCLID-u Poglavlje 13	
Poglavlje 3 Procjena izloženosti	
3.1. Zdravlje	
ECETOC TRA alat korišten je za izračun procjene izlaganja na radnome mjestu osim ako nije navedeno drugačije. G21 .	
3.2. Okoliš	
Metoda blokade ugljikovodika korištena je za izračun utjecaja na okoliš pomoću Petrorisk modela [EE2].	
Poglavlje 4 Vodič za provjeru sukladnosti sa scenarijem izloženosti	
4.1. Zdravlje	

Naziv proizvoda

LOŽIVA ULJA

Datum: 3.2.2015.

Izdanje: 3

Ne očekuje se da će predviđena izlaganja prelaziti DN(M)EL, ako su primijenjene mjere za upravljanje rizikom/radnim uvjetima utvrđene u poglavlju 2. **G22.**

U slučaju prihvaćanja drugih mjera za upravljanje rizicima/radnim uvjetima, korisnici trebaju osigurati upravljanje rizicima na istim razinama. **G23.**

Dostupni podatci ne omogućuju utvrđivanje izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za kancerogene učinke. **G33.** Dostupni podatci o opasnosti ne podržavaju potrebu za uspostavljanjem izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za druge zdravstvene učinke. **G36.** Mjere upravljanja rizikom temelje se na kvalitativnim značajkama rizika. **G37.**

4.2. Okoliš

Uputa se temelji na pretpostavljenim radnim uvjetima koji nisu primjenljivi na svim radnim mjestima; mjerenje može biti potrebno zbog određivanja odgovarajućih mjera upravljanja rizikom specifičnim za radno mjesto [DSU1]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja otpadnih voda [DSU2]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja zraka [DSU3]. Više pojedinosti o mjerilima i tehnologijama kontrole navedene su u SPERC listi podataka (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4].