

Naziv proizvoda	<b>ZELENI NAFTNI KOKS - II</b>	Datum:	15.7.2013.
		Izdanje:	4

**ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU****1.1. Identifikacija proizvoda**

- Naziv proizvoda: ZELENI NAFTNI KOKS - II
- Kemijski naziv proizvoda: Naftni koks
- EC indeks broj: -
- EC broj: 265-080-3
- CAS broj: 64741-79-3
- Registracijski broj: Nije podložno registraciji prema REACH Uredbi. Izuzeće od obveze registriranja temeljem Priloga V REACH Uredbe.
- Šifra proizvoda: 4000000

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

- Upotreba proizvoda: Energetsko gorivo u ložištima na kruta ili praškasta (fluidizirana) goriva.
- 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 proizvođaču**

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

Adresa: Av. Većeslava Holjevca 10

p.p. 555, 10002 Zagreb, HRVATSKA

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

Faks 00-385-1-6452-050

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

- Odgovorna osoba: Služba za kvalitetu, normizaciju i intelektualno vlasništvo  
Hrvoje Raukar, dipl. ing. Tel. 00-385-1-6450-602  
Tatjana Benko, dipl. ing.

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja**

- Broj telefona službe za izvanredna stanja: **112**  
Državna uprava za zaštitu i spašavanje 00-385-1-3650-011  
Nehajska 5, 10000 Zagreb 00-385-1-3650-084  
e-mail: [info@duzs.hr](mailto:info@duzs.hr) 00-385-1-3650-082  
00-385-1-3650-083
- Broj telefona za medicinske informacije: **00-385-1-23-48-342**

**ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI****2.1. Razvrstavanje tvari/smjese****2.1.1. Razvrstavanje u skladu s EZ Uredbom 1272/2008 (CLP/GHS):**

Prema trenutnim saznanjima ova tvar nije razvrstana u Prilogu VI CLP Uredbe (EZ) br. 1272/2008 u kojem je navedena lista opasnih tvari za koje je utvrđeno usklađeno razvrstavanje i označavanje.

Naziv proizvoda	<b>ZELENI NAFTNI KOKS - II</b>	Datum:	15.7.2013.
		Izdanje:	4

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

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

Ova tvar nije razvrstana u Prilogu I Direktive 67/548/EEZ koji sadrži listu opasnih tvari.

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

## 2.2. Označavanje tvari/smjese

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

Piktogram opasnosti:

Nije potrebna oznaka opasnosti.

Oznaka opasnosti: -

Oznake upozorenja (H): -

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

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

Simbol:

Nije potrebna oznaka opasnosti.

Oznake upozorenja (R-fraze): -

Oznake obavijesti (S-fraze): S22 Ne udisati prašinu.  
S61 Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa – Sigurnosno-tehničkog lista.

## 2.3. Ostale opasnosti

Nema podataka.

ODJELJAK 3. SASTAV/PODACI O SASTOJcima						
- Tvar:	x				Smjesa:	
<b>- Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:</b>						
Naziv tvari	Identifikacija tvari			[%]	Razvrstavanje prema Direktivi 67/548/EEZ	Razvrstavanje prema Uredbi (EC) br. 1272/2008 (CLP/GHS)
	CAS broj	EC broj	Registracijski broj (REACH)			
Zeleni naftni koks (≤ 94% ugljika)	64741-79-3	265-080-3	-	≤100.00	Nije potrebno razvrstavanje.	Nije potrebno razvrstavanje.

Naziv proizvoda	<b>ZELENI NAFTNI KOKS - II</b>	Datum:	15.7.2013.
		Izdanje:	4

**ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI****- Osnovne informacije:****- Mjere za pružanje prve pomoći**

- nakon udisanja: Osobu izvesti na svježi zrak. Ukoliko osoba ne diše dati umjetno disanje i odmah potražiti liječničku pomoć.
- nakon dodira s kožom: Odmah skinuti onečišćenu odjeću i obuću. Oprati mjesta dodira temeljito vodom i sapunom. Ukoliko se ne primjećuje smanjenje nadražaja kože potražiti savjet liječnika.
- nakon dodira s očima: Čistim rukama razmaknuti kapke i ispirati mlakom vodom barem 15 minuta.
- nakon gutanja: U slučaju gutanja većih količina, ako je osoba pri svijesti, dati joj da popije 2 čaše vode ili mlijeka i odmah potražiti liječničku pomoć.
- **Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika:** Nema posebnih preporuka.

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

- PRIKLADNA: Za manje požare CO<sub>2</sub>, zračna pjena ili voda. Za veće požare zračna pjena, vodena magla.
- NE SMIJU SE UPOTREBLJAVATI: Vodeni mlaz.
- **Protupožarne mjere za posebne opasnosti:** Ukloniti sve izvore zapaljenja.
- **Posebne metode za gašenje požara:** Vodeni sprej i pjena moraju se koristiti pažljivo, da ne dođe do pjenjenja. Vodeni sprej mogu koristiti samo osobe trenirane za protupožarnu zaštitu.
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Samostalni uređaj za disanje na stlačeni zrak (HRN EN 135) i termoizolacijsko odijelo.
- **Posebne opasnosti izloženosti:** Nema ih.
- **Ostale informacije:** Nema podataka.

**ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA**

- **Osobne mjere opreza:** Nezaštićene osobe udaljiti iz zagađenog prostora. Koristiti propisanu osobnu zaštitnu opremu iz točke 8.
- **Mjere zaštite okoliša:** Ugrožene prostore temeljito provjetravati. Ukloniti sve izvore zapaljenja i izbjeći stvaranje iskri. Spriječiti prosipanje u tlo, kanalizaciju te u površinske vode i drenažne sustave.
- **Način čišćenja i sakupljanja:** Ukloniti ostatak s tla pomoću lopate. 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.

Naziv proizvoda	<b>ZELENI NAFTNI KOKS - II</b>	Datum:	15.7.2013.
		Izdanje:	4

- **Dodatna upozorenja:** U slučaju većih prosipanja obavijestiti Službu za izvanredna stanja na broj 112.

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

- mjere opreza: Držati daleko od izvora topline. Ukloniti sve izvore paljenja. Uzemljiti uređaje. Poduzeti mjere zaštite od statičkog elektriciteta uzemljenjem.
- Utovarivati i istovarivati samo na uređenim mjestima u otvorene ili natkrivene bazene – silose i otvorena transportna sredstva.
- napuci za sigurno rukovanje: Zabranjeno je pušiti, jesti, piti i držati hranu u prostoriji u kojoj se rukuje ovim proizvodom. Osobnu odjeću držati odvojeno od radne odjeće i radnog mjesta. Obavezno nositi propisano radno odijelo, zaštitne rukavice i kod visokih koncentracija prašine zaštitne naočale.

**- Skladištenje:** tehničke mjere i uvjeti skladištenja

- PRIKLADNI: Skladištiti samo adekvatno ohlađeni koks, pazeći da ne dođe do prolaska zraka kroz sloj koksa.
- IZBJEGAVATI: Stvaranje prašine.

**- Ambalažni materijali**

- PREPORUČENI: -
- NEPRIKLADNI: -

**- Posebna uporaba:** Nema podataka.**ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA****8.1. Granične vrijednosti izlaganja**

Naziv opasne tvari	GVI Granična vrijednost izloženosti (Hrvatska)	Biološke granične vrijednosti
ugljik	3,5 mg/m <sup>3</sup>	-

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

**8.2. Nadzor izloženosti**

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

**8.2.1. Nadzor izloženosti na radnom mjestu**

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

Osigurati dobru ventilaciju prostora.

**- Osobna zaštitna sredstva za**

- zaštitu dišnih putova: Filtarska polumaska za zaštitu od čestica (HRN EN 149:2010).

Naziv proizvoda	<b>ZELENI NAFTNI KOKS - II</b>	Datum:	15.7.2013.
		Izdanje:	4

- zaštitu ruku: Zaštitne rukavice od postojanog i nepropusnog materijala poput nitrilne gume (HRN EN 374-1; HRN EN 374-2; HRN EN 374-3). Kod kraćeg dodira (4h) mogu se koristiti i rukavice od PVA (polivinil alkohola).
- zaštitu očiju: Zaštitne naočale (HRN EN 166) kod visokih koncentracija prašine.
- zaštitu kože i tijela: Zaštitna odjeća (HRN EN 340) i obuća (HRN ISO 10335).
- **Posebne higijenske mjere i mjere opreza:** 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: krutina
- boja: crna
- miris: bez mirisa

### 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 Nema podataka.
- zapaljivost (kruto/plinovito): Nema podataka.
- granice eksplozivnosti: vol. % > 30 g/cm<sup>3</sup> (literatura)
- oksidirajuća svojstva: Nema podataka.
- tlak para: Pa < 0,01 (literatura)
- gustoća na 15 °C: kg/m<sup>3</sup> Nema podataka.
- topljivost (uz naznaku otapala): g/L Nema otapala.
- topljivost u vodi: g/L Netopljiv
- koeficijent raspodjele n-oktanol/voda: logPow Nema podataka
- viskoznost (kinematička) na 100 °C: mm<sup>2</sup>/s Nema podataka
- gustoća para na 15 °C: kg/m<sup>3</sup> Nema podataka.
- brzina isparavanja: Nema podataka.

### 9.3. Ostali podaci

- talište/područje taljenja: °C Nema podataka.
- temperatura raspada: °C Nema podataka.
- temperatura samozapaljenja: °C 340-360 (literatura)
- provodljivost: pS/m Nema podataka
- mješljivost: Nema podataka.

Naziv proizvoda	<b>ZELENI NAFTNI KOKS - II</b>	Datum:	15.7.2013.
		Izdanje:	4

**ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST**

- **Stabilnost:** Stabilan kod propisanih uvjeta skladištenja i uporabe.
- **Uvjeti koje treba izbjegavati:** Vrlo visoke temperature (sve izvore topline, plamen, iskrenje).
- **Materijali koje treba izbjegavati:** Jake oksidirajuće kiseline i druge jake oksidanse.
- **Opasni proizvodi raspada:** Ugljikov monoksid (CO), ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), sumporov dioksid (SO<sub>2</sub>).
- **Posebne opasnosti:** Nema podataka.

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

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

**- Kronični unos**

- na usta (LD<sub>50</sub>): Nema podataka.
- preko pluća (LC<sub>50</sub>): Nema podataka.
- kožom (LD<sub>50</sub>): Nema podataka.

**- Nadraživanje/nagrizanje**

- kože: Mogućnost prolaznog nadraživanja uz crvenilo i otekline.
- očiju: Mogućnost prolaznog nadraživanja uz crvenilo.
- dišnih putova: Prašina može izazvati respiratorne probleme poput astme i bronhitisa te mehaničko oštećenje pluća.

**- Preosjetljivost**

- kože: Nema podataka
- dišnih putova: Nema podataka.

- **Drugi klasični učinci: (npr. besvjesno stanje, posebno otrovni metaboliti, itd.):** Visoke koncentracije prašine mogu izazvati kašalj, glavobolju, vrtoglavicu i poteškoće s disanjem.

**- Neprolazni učinci akutnog ili kroničnog izlaganja:**

Nema podataka.

**- Posebni učinci**

- mutagenost: Nema podataka.
- karcinogenost: Nema podataka.
- smanjenje plodnosti: Nema podataka.
- štetno djelovanje na plod: Nema podataka.
- štetno djelovanje na potomstvo: Nema podataka.
- drugo (npr. endokrini disruptori): Nema podataka.
- **Toksikokinetske značajke:** Nema podataka.
- **Zabrane i ograničenja:** Nema podataka.

Naziv proizvoda	<b>ZELENI NAFTNI KOKS - II</b>	Datum:	15.7.2013.
		Izdanje:	4

- 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**

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

**12.3. Postojanost/razgradljivost**

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

**12.4. Bioakumulacijski potencijal**

- faktor biokoncentracije (BCF): Nema podataka.

**12.5. Rezultati ocjene svojstava PBT**

- podaci iz izvješća o kemijskoj sigurnosti: Nema podataka.

**Ostali podaci:** Nema podataka.

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

- **Ostaci od proizvoda:** Proizvod nema klasičan otpad, osim u slučaju nenamjernog ispuštanja. U tom slučaju vidi točku 6.

Predviđena je termička obrada onečišćenih ostataka.

- **Onečišćena ambalaža:** Nije primjenjivo.

- **Važeći mjesni propisi:** Zakon o otpadu, Uredba o kategorijama, vrstama, i klasifikaciji otpada s listom opasnog otpada, Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom, Uredba o uvjetima za postupanje s opasnim otpadom.

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

**ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU****- Klasifikacijske oznake za prijevoz:**

- **Naziv opasne kemikalije prema međunarodnim ugovorima o prijevozu opasnih tvari:**

Nije primjenjivo. Nije razvrstano kao tvar opasna za prijevoz.

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



Naziv proizvoda	<b>ZELENI NAFTNI KOKS - II</b>			Datum:	15.7.2013.
				Izdanje:	4
<b>UN broj:</b>	-	<b>klasa:</b>	-	<b>listica opasnosti:</b>	-
<b>vodeni putovi u zemlji (ADNR):</b>				<b>skupina pakiranja:</b>	-
<b>UN broj:</b>	-	<b>klasa:</b>	-	<b>listica opasnosti:</b>	-
<b>pomorski prijevoz (IMDG):</b>				<b>skupina pakiranja:</b>	-
<b>UN broj:</b>	-	<b>klasa:</b>	-	<b>listica opasnosti:</b>	-
<b>zračni prijevoz (ICAO/IATA):</b>				<b>skupina pakiranja:</b>	-
<b>- Dodatni propisi:</b>	Zakon o prijevozu opasnih tvari, Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (ADR – Prilozi A i B), Pravilnik o načinu prijevoza opasnih tvari u cestovnom prometu, Pravilnik o rukovanju opasnim tvarima, uvjetima i načinu obavljanja prijevoza u pomorskom prometu, ukrcavanja i iskrcavanja opasnih tvari, rasutog i ostalog tereta u lukama, te načinu sprečavanja širenja isteklih ulja u lukama.				
<b>- Posebne mjere opreza i uvjeti prijevoza:</b>	Koks iznad 107°C ne smije biti tovaren u brodski prostor.				

## ODJELJAK 15. PODACI O PROPISIMA

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

## ODJELJAK 16. OSTALI PODACI

Izmjene u odnosu na prethodno izdanje

Odjeljak:      Opis izmjene:



Naziv proizvoda	<b>ZELENI NAFTNI KOKS - II</b>	Datum:	15.7.2013.
		Izdanje:	4

1. Izmjena naziva odjeljka
16. Izmjena izvora podataka  
Izmjena značenja kratica

PRILOG: Dodana rečenica o nepotrebnosti izrade scenarija izloženosti.

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

- P260 Ne udisati prašinu.  
P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

### Značenje kratica

- CSA** Procjena kemijske sigurnosti.  
**CSR** Izvještaj o kemijskoj sigurnosti.  
**PBT** Postojano, bioakumulativno i toksično.  
**vPvB** Jako postojano i jako bioakumulativno.  
**TCOP** Specifična toksičnost za ciljane organe nakon ponovljenog izlaganja.  
**TCOJ** Specifična toksičnost za ciljane organe nakon jednokratnog izlaganja.  
**UVCB** Tvari s nepoznatim i varirajućim sastavom, kompleksni reakcijski produkti ili biološki materijal.  
**LD<sub>50</sub>** Letalna doza, 50%  
**LC<sub>50</sub>** Letalna koncentracija, 50%

### Izjava:

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

### Izvori podataka:

1. <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>
2. **Concawe Report 8/12**, Hazard classification and labelling of petroleum substances in the European Economic Area – 2012
3. <http://echa.europa.eu/>

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

Tvar nije razvrstana kao opasna te nije potrebno provesti ocjenjivanje kemijske sigurnosti (CSA) niti izraditi izvješće o kemijskoj sigurnosti (CSR) niti izraditi scenarij izloženosti (ES).