

**Безбедносни лист***

Аутор: Драгана Цветков Рудеж

**УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО
Т**

Издање број: 1

Датум ревизије: 19.09.2019.

Ревизија број: 5

Датум првог издања: 30.04.2013.

Страна: 1 /17

* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011

1. Идентификација хемикалије и подаци о лицу које ставља хемикалију у промет**1.1. Идентификација хемикалије**

Трговачко име:	Уље за ложење тешко Т
Хемијски назив:	Уље за ложење No.6, Уље за ложење
CAS број:	68553-00-4
ЕС број:	271-384-7
Индекс број:	649-030-00-1
REACH регистрациони број:	01-2119489962-20-0010

1.2. Идентификовани начини коришћења хемикалије и начини коришћења који се не препоручују

Категорија главне употребе:	Уље за ложење тешко Т је остатно гориво које се користи као гориво за индустријске пећи и велике енергетске јединице. За транспорт, складиштење и примену овог горива потребно је предгревање. Индустријска употреба, професионална употреба.
Посебни начини употребе:	Други начини употребе се не препоручују осим уколико је претходно спроведено тестирање којим је доказано да је спроведена контрола ризика. Према наведеном у Сценарију излагања (Exposure scenario).

1.3. Подаци о снабдевачу:

Произвођач:	НИС а.д. , Нови Сад
Адреса:	Народног фронта 12, 21000 Нови Сад, Србија
Телефон:	+ 381 (0) 21 481 1111
Одговорно лице:	Драгана Цветков Рудеж (REACH/SDS), dragana.cvetkov@nis.rs Саветник за REACH и управљање хемикалијама НИС а.д.
Једини представник:	REACHLaw Ltd. Vänrikinkuja 3 JK 21 Espoo 02600 Finland Tel. +358(0) 9 412 3055 Fax: +358 (0) 9 412 3049 email: sds@reachlaw.fi

1.4 Број телефона за хитне случајеве

Правно лице које ставља хемикалију у промет:	+ 381 (0)21 481 1111 (08-16 h) + 381 (0)11 311 3311 (08-16 h)
Центар за контролу тровања:	+ 381 (0)11 360 8440 (0-24 h)

 НИС ГАСПРОМ НЕФТ	Безбедносни лист*	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
	УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО Т	Издање број: 1 Датум ревизије: 19.09.2019. Ревизија број: 5 Датум првог издања: 30.04.2013. Страна: 2 / 17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011		

2. Идентификација опасности

2.1. Класификација хемикалије

Према Правилнику о класификацији, паковању, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа у складу са Глобално Хармонизованим Системом за класификацију и обележавање УН, (скраћено CLP/GHS), ("Сл. гласник РС" бр.105/2013 , 52/2017 и 21/2019):

Класификација према CLP/GHS:	Производ је класификован као опасан
Карциногеност , 1Б	H350
Акутна токсичност 4	H332
Токсичност по репродукцију 2	H361
Спец. токс.-ВИ 2	H373
Опасност од аспирације Кат.1	H304
Вод. жив. сред.-ак. 1	H400
Вод. жив. сред.-хрон. 1	H410

Комплетан текст ознака: види Поглавље 16.

2.2. Елементи обележавања

Према Правилнику о класификацији, паковању, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа у складу са Глобално Хармонизованим Системом за класификацију и обележавање УН, (скраћено CLP/GHS), ("Сл. гласник РС" бр. 105/2013 , 52/2017 и 21/2019):

Реч упозорења :	Опасност
Пиктограм :	GHS07 GHS08 GHS09   
Обавештење о опасности (H):	H304 - Може изазвати смрт ако се прогута и доспе до дисајних путева. H332 - Штетно ако се удише. H350 - Може да доведе до појаве карцинома. H361 - Сумња се да може штетно да утиче на плодност или на плод. H373 - Може да доведе до оштећења органа услед дуготрајног или вишекратног излагања. H400 - Веома токсично по живи свет у води. H410 - Веома токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.

 НИС ГАСПРОМ ЊЕФТ	Безбедносни лист*	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
	УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО Т	Издање број:1 Датум ревизије: 19.09.2019. Ревизија број: 5 Датум првог издања: 30.04.2013. Страна: 3 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011		

Обавештење о мерама предострожности (P):	P201 - Прибавити посебна упутства пре употребе. P260 - Не удисати пару. P281 - Користити потребну личну заштитну опрему. P301+P310 - АКО СЕ ПРОГУТА: Хитно позвати Центар за контролу тровања или лекара. P331 - Не изазивати повраћање P308+P313 - Ако дође до излагања или се сумња да је дошло до излагања : Потражити медицински савет / мишљење. P501 - Одлагање садржаја/ амбалаже у/ на за то предвиђена места у складу са националним прописима.
--	--

2.3. Остале опасности

2.3.1. Не испуњава критеријуме за идентификацију као ПБТ или вПвБ.

2.3.2. У случају директног додира са кожом и очима постоји опасност од опекотина, обзиром да се производ складишти и да се њиме рукује при повишеним температурама. Ако се складишти и рукује производом на повишеним температурама, постоји потенцијална опасност појаве водоник сулфида, који се уколико је присутан може акумулирати у затвореним просторима што је потенцијално опасно за запослене који рукују производом. У овом случају прекомерна изложеност може изазвати иритацију дисајних органа, вртоглавицу, мучнине, несвестицу и смрт.

3. Састав/ Подаци о састојцима

3.1. Подаци о састојцима супстанце

Супстанца: X		Смеша:	
Назив супстанце	Идентификатор производа	Концентрација (%)	Класификација према CLP/GHS (Сл. гласник РС бр.:105/2013, 52/2017 и 21/2019)
Уље за ложење (Дестилат са минималним вискозитетом од 197 mm ² /s на 37,7 °C, до максимално 1970 mm ² /s на 37,7 °C)	CAS бр.: 68553-00-4 ЕС бр.: 271-384-7 Индекс бр.: 649-030-00-1 REACH бр.: 01-2119489962-20-0010	≤100	Карц.1Б:Н350 Акут. токс. 4 ; Н332 Токс. по репр. 2; Н361 Спец. токс.-ВИ 2; Н373 Асп. 1 ; Н304 Вод. жив. сред.-ак. 1; Н400 Вод. жив. сред.-хрон. 1; Н410

За текст ознака у овом поглављу видети Поглавље 16.

 НИС ГАСПРОМ НЕФТ	Безбедносни лист*	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
	УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО Т	Издање број:1 Датум ревизије: 19.09.2019. Ревизија број: 5 Датум првог издања: 30.04.2013. Страна: 4 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011		

3.2. Подаци о састојцима смеше

Није применљиво.

4. Мере прве помоћи

4.1. Опис мера прве помоћи

Удисање:	Унесређеног изнети на свеж ваздух и ставити у полулежећи положај. У случају отежаног дисања дати кисеоник. Ако дисање престане, применити вештачко дисање и /или применити масажу срца и одмах потражити лекарску помоћ.
Контакт са очима:	Одмах испирати са много воде и испод капака. Чистим рукама размакнути капке и испирати текућом водом 15-20 минута. Ако унесређени има контактна сочива, уклонити их и уколико је могуће и даље испирати. Уколико се симптоми не повуку потражити лекарску помоћ.
Контакт са кожом:	Одмах скинути контаминирану одећу и обућу, осим уколико се залепила за кожу. Изиритирану кожу испирати текућом водом и сапуном и потражити лекарску помоћ.
У случају гутања:	НЕ ИЗАЗИВАТИ ПОВРАЋАЊЕ ! Може изазвати оштећење плућа! Испрати уста, ставити унесређену особу у полулежећи положај и потражити медицинску помоћ.

Напомена за особу која пружа прву помоћ / лекара: Видети поглавље 2. и 3.

Додатни савети:	Особа која пружа прву помоћ се мора заштитити. Такође погледати Поглавље 8. Никада не давати да пије особи која је у несвести или која се грчи. Уколико симптоми не престају и у сваком случају сумње, потражити савет лекара. Покажите овај безбедносни лист лекару који врши преглед.
-----------------	---

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Удисање:	Код дужег излагања постоји опасност од озбиљног нарушавања здравља. Удисање високих концентрација пара може изазвати симптоме као што су главобоља, вртоглавица, умор, мучнина и повраћање.
Контакт са кожом:	Штетно, опасност од тешких оштећења здравља ако је дуже време у додиру са кожом. Понављано излагање може изазвати црвенило, сушење или пуцање коже.
Контакт са очима:	Може проузроковати иритацију очију.
Гутање:	Гутање може проузроковати гастролошки надражај, мучнину, бол у стомаку и повраћање.

4.3. Хитна медицинска помоћ и посебан третман

Нема посебних препорука за мере хитне помоћи.

**Безбедносни лист***

Аутор: Драгана Цветков Рудеж

**УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО
Т**

Издање број: 1

Датум ревизије: 19.09.2019.

Ревизија број: 5

Датум првог издања: 30.04.2013.

Страна: 5 /17

* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011

5. Мере за гашење пожара**5.1. Средства за гашење пожара**

Прикладна средства за гашење:	Употребите суви прах, угљен диоксид, водену маглу или пену отпорну на алкохол.
Не сме се употребљавати из сигурносних разлога:	Не сме се користити водени млаз.

5.2. Посебне опасности које могу настати од супстанци и смеша

Опасност од пожара:	Запаљиво
Опасност од излагања хемикалији или производима њеног сагоревања:	Паре су теже од ваздуха и задржавају се у близини тла. Могу се проширити даље од места несреће и проузроковати даље пожаре или експлозије. Остатке пожара и контаминирану воду коришћену за гашење пожара треба одложити у складу са локалним прописима.
Производи сагоревања:	CO, CO ₂ , NO _x , SO _x , H ₂ O _(g)

5.3. Савет за ватрогасце

Савети за ватрогасце:	Евакуисати особу на безбедно место. Носити прописану заштитну опрему за ватрогасце. У случају пожара носити изолациони апарат за заштиту органа за дисање. У случају пожара расхладити резервоаре воденим спрејом. Посебно сакупити отпадну воду коришћену за гашење пожара и не испуштати је у водоводне и канализационе одводе.
Противпожарне мере за посебне опасности:	Уклонити све изворе паљења, позвати ватрогасце и полицију. Посебно водити рачуна да постоји опасност од стварања експлозивне смеше са ваздухом на температури изнад тачке паљења.
Посебне методе за гашење пожара:	Користити водени спреј за хлађење контејнера, цистерни и заштиту особа.
Посебна опрема за заштиту ватрогасаца:	Користити средства за личну заштиту ватрогасаца, специјална ватрогасна одела и заштитне маске.

 НИС ГАСПРОМ ЊЕФТ	Безбедносни лист*	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
	УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО Т	Издање број:1 Датум ревизије: 19.09.2019. Ревизија број: 5 Датум првог издања: 30.04.2013. Страна: 6 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011		

6. Мере у случају удеса

6.1. Личне предострожности, заштитна опрема и поступци у случају удеса

Препоруке за особље које не интервенише у хитним случајевима:	Обезбедити одговарајућу вентилацију. Носити личну заштитну опрему. Такође видети Поглавље 8. Избежавати контакт са кожом, очима или одећом. Избежавати удисање пара. Држати подаље од отвореног пламена, врућих површина и извора паљења.
Заштита очију :	Избежавати контакт са очима. Користити заштитне наочари или штитник за очи.
Заштита коже :	При руковању користити заштитну одећу и нитрил/неопрен рукавице.
Заштита дисајних органа :	Избежавати удисање пара.
Савет за особље које интервенише у хитним случајевима :	Да делује сме само квалификовано особље опремљено одговарајућом заштитном опремом. Такође видети Поглавље 8.

6.2. Предострожности које се односе на животну средину

Мере заштите животне средине:	Не испуштати у површинске воде или у канализацију.
-------------------------------	--

6.3. Мере које треба предузети и материјал за спречавање ширења и санацију

Методe санације места:	Спречити даље цурење или просипање , уколико је то могуће учинити на сигуран начин. Уклонити остатак са земље механичким путем или помоћу адсорпционих средстава као што су пиљевина, песак, минерални адсорбенци и друге инертне материјале. Очистити и лопатом пребацити у одговарајуће контејнере за одлагање. После чишћења испрати трагове водом. Отпадни материјал и уклоњени контаминирани површински слој тла ставити у контејнере, чврсто затворити, и складиштити у добро проветреним просторијама до крајњег збрињавања. Настали отпад предати на збрињавање фирмама које су овлашћене за то од стране Министарства надлежног за заштиту животне средине.
Додатна упозорења:	У случају већих изливања обавестити службу за ванредне ситуације на број 112 или на број 192 за полицију, 193 за ватрогасце и 194 за хитну помоћ.

6.4. Упућивање на друга поглавља

Такође погледати Поглавље 8 и Поглавље 13.

	Безбедносни лист* УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО Т	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
		Издање број: 1 Датум ревизије: 19.09.2019. Ревизија број: 5 Датум првог издања: 30.04.2013. Страна: 7 /17

* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011

7. Руковање и складиштење

7.1. Предострожности за безбедно руковање

Држати контејнере добро затворене. Сви вентили морају бити затворени. Уклонити све потенцијалне изворе паљења. Уземљити и повезати контејнере током претакања. Спречити контакт са очима и кожом. Претакања вршити само применом исправне опреме и уређаја од стране стручно оспособљених и увежбаних особа.

Руковање:	Проветравати радно место, користити лична заштитна средства. Уклонити све потенцијалне изворе паљења. Држати даље од отвореног пламена, врућих површина и извора паљења. Претакање вршити само на прописно уређеним местима у прописно уређене танкове и применом исправне опреме и уређаја, од стране стручно оспособљених и увежбаних особа. Придржавати се мера заштите на раду и заштите од пожара. Избежавати додир са кожом, очима и одећом. Не смеју се удисати паре. Избежавати просипање и отпад код мерења тежине, утовара и мешања производа. Избежавати отпад и проливање. Спречити изливање и држати даље од одводних цеви. Не сме се допустити да производ уђе у одводне канале.
Хигијенске мере:	Руковати у складу са важећом индустријском хигијеном и сигурносном праксом. Током употребе не сме се јести, пити или пушити. Опрати руке одмах након руковања производом. Опрати контаминирану одећу пре поновне употребе.

7.2. Услови за безбедно складиштење, укључујући некомпатибилности

Вршити у прописано изграђеним и опремљеним резервоарима. Складиштити у хладним и добро вентилираним просторијама, повезати и уземљити сву прописану опрему. Спречити контакт са оксидирајућим материјама.

Прикладни :	У прописно изведеним и опремљеним танковима. Чувати добро затворено на сувом и хладном месту са добром вентилацијом.
Избежавати :	Складиштење у простору са другим хемикалијама, посебно са оним које могу изазвати пожар (оксиданси, киселине, и др.). На складишту не употребљавати алате и уређаје који могу произвести искру. Држати даље од отвореног пламена, врућих површина и извора паљења. Не складиштити у близини или са некомпатибилним материјалима наведеним у Поглављу 10.

7.3. Посебни начини коришћења

Сценарио излагања (Exposure scenario).

 НИС ГАСПРОМ ЊЕФТ	Безбедносни лист*	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
	УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО Т	Издање број:1 Датум ревизије: 19.09.2019. Ревизија број: 5 Датум првог издања: 30.04.2013. Страна: 8 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011		

8. Контрола изложености и лична заштита

8.1. Параметри контроле изложености

Граничне вредности изложености:

Назив опасне материје	Гранична вредност изложености (GVI)	Биолошке граничне вредности
Водоник сулфид	5 ppm	Нема података

Препоручени поступци праћења :

Измерена концентрација у ваздуху.

Праћење личне изложености.

Уље за ложење No.6 (Fuel oil No.6 (68553-00-4))

DNEL/DMEL (Радници)	
Акутно - системски ефекти, удисање	4700 mg/m ³
Дуготрајно - системски ефекти, кожни	0,065 mg/kg телесне масе/дан
Дуготрајно - системски ефекти, удисање	0,12 mg/m ³
DNEL/DMEL (Општа популација)	
Дуготрајно - системски ефекти, орални	0,015 mg/kg телесне масе/дан
PNEC (Орално)	
PNEC орално, секундарно тровање	66,7 kg/kg

8.2. Контрола изложености и лична заштита

Лична заштитна средства:	Врста заштитне опреме се мора изабрати према концентрацији и количини опасне материје на одређеном радном месту.
Заштита дисајних органа:	У случају недовољне вентилације носити одговарајућу опрему за заштиту органа за дисање. Респиратор са полумаском (EN 140). Респиратор са пуном маском (EN 136). Препоручени тип филтра: AP (EN 141). При нормалном раду није потребна опрема за заштиту дисајних путева. У посебним случајевима (нпр. код просипања), користити заштитну маску са филтером за органске гасове и паре. У случају недовољне вентилације, користити апарат за дисање (EN 137).
Заштита коже руку :	Носити одговарајуће заштитне рукавице од постојаног и непропусног материјала, отпорне на хемикалије (испитане у складу са стандардом EN 374). Време пенетрације > 480 мин. При избору одговарајућих рукавица за конкретну примену треба узети у обзир и друге чиниоце у радном простору, као што су (не само) следећи: друге хемикалије које могу бити коришћене, физичке захтеве (заштита од сечења/бушења, радна вештина, термичка заштита) и упутства / спецификације добијене од добављача рукавица.

 НИС ГАСПРОМ ЊЕФТ	Безбедносни лист*	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
	УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО Т	Издање број: 1 Датум ревизије: 19.09.2019. Ревизија број: 5 Датум првог издања: 30.04.2013. Страна: 9 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011		

Заштита за очи :	Заштитне наочаре са бочном заштитом (EN 166).
Заштита коже и тела :	Заштитна одећа од природних материјала (памук и сл.) и обућа која обухвата цело стопало. Хемијски отпорни мантили.
Мере хигијене :	Поступати у складу са индустријском и безбедоносном праксом. Приликом руковања овим производом забрањено је пушење. Након сваког прекида рада опрати руке.
Заштита од термичке опасности:	Није потребно код нормалне употребе. Употребити наменску опрему.
Техничко-технолошке мере:	Обезбедити довољну вентилацију. Употребљавати само на местима са одговарајућом одводном вентилацијом. У близини радне станице обезбедити станице за прање очију и тушеве за хитне случајеве. Предузети потребне мере како би се избегло пражњење статичког електрицитета (што може запалити органске паре). Предузети одговарајуће мере предострожности као што су електрично уземљење и изједначавање потенцијала или инертне атмосфере. Организационе мере спречавања /ограничавања испуштања, распршивања или излагања. Такође видети Поглавље 7.
Контрола изложености животне средине:	Минимизирати испуштање у животну средину. Процена утицаја на животну средину мора бити урађена тако да је у складу са законском регулативом. Не испуштати у површинске воде или канализацију. Одлагати отпад у складу са законском регулативом.

9. Физичка и хемијска својства

9.1. Подаци о основним физичким и хемијским својствима хемикалије

Агрегатно стање:	Течност
Боја хемикалије:	Црна, црно-смеђа
Мирис:	Карактеристичан мирис угљоводоника

Подаци у вези са здрављем, безбедношћу људи и заштитом животне средине

Својство	Вредност	Метода испитивања
рН хемикалије :	Подаци нису доступни	
Праг мириса	Подаци нису доступни	
Тачка топљења/ Тачка мржњења	Подаци нису доступни	
Тачка кључања/ опсег кључања :	200-650 °C	SRPS EN ISO 3405
Тачка паљења :	≥ 100 °C	SRPS EN ISO 2719

**Безбедносни лист***

Аутор: Драгана Цветков Рудеж

**УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО
Т**

Издање број: 1

Датум ревизије: 19.09.2019.

Ревизија број: 5

Датум првог издања: 30.04.2013.

Страна: 10 / 17

* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011

Брзина испаравања:	Подаци нису доступни	
Запаљивост :	Мора се загрејати да би се запалило	
Границе експлозивности :	0,6- 6,5 vol %	Из литературе ^[2]
Притисак пара :	< 0,7 kPa (20 °C)	Из литературе ^[2]
Густина пара :	> 5 (Ваздух=1)	
Релативна густина на 15 °C :	0,940-0,990 g/cm ³ (15 °C)	SRPS EN ISO 3675
Растворљивост :	Подаци нису доступни	
Растворљивост у води на 20 °C:	Подаци нису доступни	
Коефицијент расподеле у систему н-октанол/вода (log Kow) :	Подаци нису доступни	
Вискозитет	35,00-63,00 mm ² /s (100°C)	SRPS ISO 3104
Температура самопаљења	Подаци нису доступни	
Температура разлагања	Подаци нису доступни	
Експлозивна својства	Подаци нису доступни	
Оксидујућа својства	Подаци нису доступни	
Испарљивост	Подаци нису доступни	

9.2. Остали подаци

Нема расположивих података

10. Стабилност и реактивност

10.1. Реактивност:	Запаљива течност. Такође видети Поглавље 10.5
10.2. Хемијска стабилност:	Стабилно у нормалним условима. Стабилан приликом придржавања прописаних услова складиштења и коришћења.
10.3. Могућност настанка опасних реакција:	Подаци нису доступни.
10.4. Услови које треба избегавати:	Избегавати топлоту, пламен и варнице. Избегавати извор топлоте, отворен пламен, искрење и присутност воде код високих температура опреме. Такође видети Поглавље 7.
10.5. Некомпатибилни материјали :	Јаки оксиданси, јаке киселине и базе. Такође видети Поглавље 7. Руковање и складиштење.
10.6. Опасни производи разградње:	Водоник сулфид (H ₂ S), оксиди угљеника (CO, CO ₂), сумпор диоксид (SO ₂). Погледати такође Поглавље 5.2

 НИС ГАСПРОМ НЕФТ	Безбедносни лист*	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
	УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО Т	Издање број:1 Датум ревизије: 19.09.2019. Ревизија број: 5 Датум првог издања: 30.04.2013. Страна: 11 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011		

11. Токсиколошки подаци

11.1. Подаци о токсиколошким ефектима

Акутна токсичност:

Штетно ако се удише.

Уље за ложење (68553-00-4)	
LD50 /орално/пацов	> 2000 mg/kg
LD50/дермално/зец	> 2000 mg/kg
LC 50/удисање/4h/пацов	4100-4500 mg/m ³

Уље за ложење No.6 (Fuel oil No.6 (68553-00-4))	
LD50 /орално/пацов	> 4320 mg/kg
LD50/дермално/пацов	> 2000 mg/kg
LD50/дермално/зец	> 2000 mg/kg

Локално дејство:

Нагризање/иритација коже:	Може да изазове црвенило и дерматитис.
Тешко оштећење/иритација очију:	Може да изазове иритацију и појаву црвенила
Сензибилизација дисајних органа/коже:	Није класификовано (На основу доступних података, критеријуми класификације нису испуњени).
Карциногеност:	Може да изазове рак. Карциногеност 1Б; H 350-Може да доведе до појаве карцинома (код удисања) , (CLP/GHS).
Мутагеност полних ћелија:	Није класификовано (На основу доступних података, критеријуми класификације нису испуњени).
Репродуктивна токсичност:	Сумња се да изазива оштећење плодности или плода. NOAEL=125-2000 mg/kg телесне масе/дан.
Специфични подложни органи – токсичност (једнократна изложеност):	Није класификовано (На основу доступних података, критеријуми класификације нису испуњени).
Специфични подложни органи – токсичност (учестала изложеност):	Дуже или понављано излагање може изазвати оштећења органа. NOAEL≥1 mg/kg телесне масе /дан.

Опасност од удисања:	Дуже удисање пара може изазвати осећај опијености, главобољу, нагон на повраћање и несвестицу. Може бити смртоносно ако се прогута и уђе у дисајне путеве.
Остали подаци:	Симптоми везани за физичка, хемијска и токсиколошка својства. Такође погледати Поглавље 4.2.

 НИС ГАСПРОМ ЊЕФТ	Безбедносни лист* УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО Т	Аутор: Драгана Цветков Рудеж Издање број:1 Датум ревизије: 19.09.2019. Ревизија број: 5 Датум првог издања: 30.04.2013. Страна: 12 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011		

12. Екотоксиколошки подаци

12.1. Токсичност

Екотоксична својства:	Веома отровно за водене организме, може проузроковати дуготрајна нежељена дејства на водену средину.
-----------------------	--

Уље за ложење (Fuel oil No.6 (68553-00-4))

Додатни подаци:	Акутна токсичност по водене организме,Бескичмењаци: EL50= 2 mg/l Акутна (краткотрајна) токсичност за алге, ErL50= 0,75 mg/l Акутна (краткотрајна) токсичност за рибе,LL50=0,79 mg/l Хронична (дуготрајна) токсичност за рибе,NOEL=0,1 mg/l Дуготрајна дејства , Бескичмењаци, NOEL=0,75 mg/l Репродуктивна токсичност за птице, NOAEL=20000 mg/l
-----------------	---

Уље за ложење No.6 (Fuel oil No.6 (68553-00-4))

LC50 рибе 1	48 mg/l (Време излагања: 96 h-Species:Brachydanio rerio (Semi-static)
-------------	---

12.2. Перзистентност и разградљивост

Биоразградња:	Супстанца је UVCB
Разградња у присуству ваздуха и без њега:	Нема података.
Постојаност:	Нема података.

12.3. Потенцијал биоакумулације

Нема расположивих података.
Супстанца је комплексна UVCB.

12.4. Мобилност у земљишту

Нема расположивих података.

12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене

Ова се супстанца не сматра постојаном, биоакумулативном или токсичном (ПБТ).
Ова се супстанца не сматра врло постојаном или врло биоакумулативном (вПвБ).

12.6. Остали штетни ефекти

Додатне информације: Немојте испирати у површинске воде или санитарне канализационе системе.

**Безбедносни лист***

Аутор: Драгана Цветков Рудеж

**УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО
Т**

Издање број: 1

Датум ревизије: 19.09.2019.

Ревизија број: 5

Датум првог издања: 30.04.2013.

Страна: 13 /17

* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011

13. Одлагање**13.1. Методе третмана отпада**

Поступање са отпадом:	Производ нема класични отпад, осим у случају намерног испуштања.
Остаци од производа :	Поступати опрезно. Такође видети Поглавље 7: Руковање и складиштење. Одлагати у складу са локалним прописима.
Контаминирана амбалажа :	Остатак неупотребљеног производа и контаминирану амбалажу предати на збрињавање правном лицу овлашћеном од министарства надлежног за заштиту животне средине. Одложити у складу са локалним прописима.
Додатне еколошке информације:	Не испирати у површинске воде или санитарне канализационе системе.

Важећи локални прописи:

- Закон о заштити животне средине
- Закон о управљању отпадом
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада

Мора се обезбедити поштовање ЕУ, државних или локалних законских и других прописа.

Корисник је одговоран за познавање свих релевантних националних и локалних прописа.

14. Подаци о транспорту

14.1. УН број:	UN 3082
14.2. УН назив за терет у транспорту:	Материја опасна по животну средину, течна, Н.Д.Н. (Уље за ложење)

14.3. Класа опасности у транспорту:

14.3.1 Копнени превоз (друмски, ADR / железнички, RID)	
Класа :	9- Разне опасне материје и предмети
Шифра основне опасности (Кемлеров број) :	90
Класификациони код:	M6
Кодови за ограничења за тунеле :	E
14.3.2 Транспорт у унутрашњем речном саобраћају- унутрашњи пловни путеви (ADN)	
ADN	Опасности :9+N1+CRM

**Безбедносни лист***

Аутор: Драгана Цветков Рудеж

**УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО
Т**

Издање број: 1

Датум ревизије: 19.09.2019.

Ревизија број: 5

Датум првог издања: 30.04.2013.

Страна: 14 /17

* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011

Класа (UN) :	9- Разне опасне материје и предмети
14.3.3. Међународни водени транспорт (IMO) -поморски транспорт	
Класа :	9- Разне опасне материје и предмети
14.3.4 Међународни авио транспорт (IATA/ICAO)	
Класа :	9- Разне опасне материје и предмети

14.4. Амбалажна група:

Група паковања:	III
-----------------	-----

14.5. Опасност по животну средину:

14.3. Опасност по животну средину:		
Опасност по животну средину:	Да	
Загађивач мора:	Да	
Остале информације:	Међународни споразум о речном транспорту опасне робе : N1.	

Додатни прописи:

Закон о транспорту опасног терета

14.6. Посебне предострожности за корисника:

Придржавати се мера из Поглавља 7. Руковање и складиштење

14.7. Транспорт у расутом стању:

Нема расположивих података.

15. Регулаторни подаци**15.1. Прописи у вези са безбедношћу, здрављем и животном средином**

- Закон о хемикалијама;
- Правилник о ограничењима и забранама производње, стављања у промет и коришћења хемикалија које представљају неприхватљив ризик по здравље људи и животну средину;
- Правилник о класификацији, паковању, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа у складу са Глобално Хармонизованим Системом за класификацију и обележавање УН;
- Правилник о списку класификованих супстанци;
- Правилник о садржају безбедносног листа.

15.2. Процена безбедности хемикалије

За ову супстанцу је извршена процена хемијске безбедности.

	Безбедносни лист*	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
	УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО Т	Издање број:1 Датум ревизије: 19.09.2019. Ревизија број: 5 Датум првог издања: 30.04.2013. Страна: 15 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011		

16. Остали подаци

Списак скраћеница и акронима:

CAS број је идентификациони број који је додељен свако појединачној супстанци која је публикована у научној литератури и унесена у CAS регистар (енг. *Chemical Abstract Service* - CAS).

ЕС број т.ј EINECS, ELINCS или NLP број је званични идентификациони број супстанце у Европској Унији.

„Н“ ознаке – Ознаке обавештења о опасности су стандардне реченице (упутства) који описује природу опасности супстанце или смеше, укључујући и ниво опасности где је потребно

„Р“ ознаке – Ознаке обавештење о мерама предострожности су писани изрази који описују препоручене мере за смањење или спречавање штетних ефеката који могу настати услед излагања опасној супстанци или смеши приликом њиховог коришћења или одлагања.

Текст ознака:

H304 - Може изазвати смрт ако се прогута и доспе до дисајних путева.

H332 - Штетно ако се удише.

H350 - Може да доведе до појаве карцинома.

H361 - Сумња се да може штетно да утиче на плодност или на плод.

H373 - Може да доведе до оштећења органа услед дуготрајног или виšekратног излагања.

H400 - Веома токсично по живи свет у води.

H410 - Веома токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.

P201 - Прибавити посебна упутства пре употребе.

P260 - Не удисати пару.

P281 - Користити потребну личну заштитну опрему.

P301+P310 - АКО СЕ ПРОГУТА: Хитно позвати Центар за контролу тровања или лекара.

P331 - Не изазивати повраћање

P308+P313 - Ако дође до излагања или се сумња да је дошло до излагања : Потражити медицински савет / мишљење.

P501 - Одлагање садржаја/ амбалаже у/ на за то предвиђена места у складу са националним прописима.

REACH =Регистрација,евалуација и ауторизација хемикалија (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)

CSA = Процена хемијске безбедности

CSR = Извештај о хемијској безбедности

CLP = Класификација, Означавање, Паковање (Classification, Labelling and Packaging Regulation according to 1272/2008/EC).

ACGIH =Америчко саветовалиште о државној индустријској хигијени (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

OSHA= Управа за безбедност и здравље на раду (Occupational Safety and Health Administration)

ADR = Европски споразум о међународном превозу опасних материја у друмском саобраћају (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route).

RID=Правилник о међународном превозу опасног терета железницом (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ADN = Европски споразум о међународном превозу опасних материја унутрашњим пловним путевима (Accord Européen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par voie de Navigation du Rhin)

IMDG = Међународни поморски кодекс за опасне терете (International Maritime Dangerous Goods Code).

IMO=Организација међународног поморског саобраћаја (International Maritime Organization)

IATA = Међународна организација за ваздушни транспорт (International Air Transport Association).

ICAO=Међународна организација цивилног ваздухопловства

Кодекс IBC=Међународни кодекс о хемикалијама у расутом стању

MARPOL=Међународна конвенција о спречавању загађења са бродова

IUPAC=Међународна унија за чисту и примењену хемију

 НИС ГАСПРОМ НЕФТ	Безбедносни лист*	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
	УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО Т	Издање број:1 Датум ревизије: 19.09.2019. Ревизија број: 5 Датум првог издања: 30.04.2013. Страна: 16 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011		

OEL=Гранична вредност излагања на радном месту
 IOEL=Индикативна гранична вредност излагања на радном месту
 DMEL = Одређена вредност изведене дозе изложености минималног ефекта
 DNEL = Одређена вредност изведене дозе изложености без ефекта
 PNEL=Вредност за коју се предвиђа да нема ефекат на животну средину.
 PNEC= Концентрација за коју се предвиђа да нема ефекат на животну средину.
 LC50 = концентрација која доводи до смртности 50% испитиване популације
 LD50 = Средња летална доза, која изазива смртност 50% испитиване популације
 EC50 = Средња ефективна концентрација
 ErC50= Средња ефективна концентрација у смислу редукције стопе раста.
 EL50= Средњи ефективни ниво
 ErL50= Средњи ефективни ниво у смислу редукције стопе раста.
 NOAEC=Концентрација без запаженог штетног ефекта
 NOAEL=Доза без запаженог штетног ефекта
 NOEL = Ниво непримећеног дејства
 LEL = Доња граница експлозивности (Lower Explosive Limit/Lower Explosion Limit)
 UEL = Горња граница експлозивности (Upper Explosive Limit/Upper Explosion Limit)
 STEL = Гранична вредност краткотрајног излагања (Short Term Exposure Limit)
 TLV = Максимално дозвољена концентрација (Treshold Limit Value)
 TWA = Просечна концентрација узорака у јединици времена (Time Weighted Averages)
 PBT = критеријум за идентификацију хемикалије као перзистентна, биоакумулативне и токсичне
 vPvB= критеријум за идентификацију хемикалије као веома перзистентна, веома биоакумулативна.
 LZS=Лична заштитна средства
 PPE=Лична заштитна опрема
 WGK = Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class under German Federal Water Management Act)
 UVCB супстанца (Unknown or Variable Composition, Complex reaction products or Biological materials-
 супстанца непознатог или променљивог састава, сложена смеша производа реакције или биолошки
 материјал) не може се на задовољавајући начин идентификовати на основу свог хемијског састава због
 тога што је број број компоненти релативно велики и/или због тога што је састав непознат и/или зато
 што је променљивост састава релативно велика или слабо предвидљива. Као последица поменутог, за
 идентификацију UVCB супстанце неопходна је друга врста информација поред познавања њеног
 хемијског састава.

Напомена о изменама:

- Ревизија 1 : Ажурирање Поглавља 14.
- Ревизија 2 : Ажурирање Поглавља 9.
- Ревизија 3 : Усклађивање са регулативом од 01.06.2015. године.
- Ревизија 4 : Усклађивање са регулативом од 01.09.2017. године.
- Ревизија 5 : Усклађивање са регулативом (Сл. гласник РС бр.21/2019)

Савет о обуци: Особље које рукује производом мора бити упознато са његовим опасним карактеристикама, принципима здравствене и еколошке заштите који се односе на производ и принципима прве помоћи. Оспособљавање запослених за безбедан и здрав рад са хемикалијама у складу са актом о процени ризика.

Литература:

1. European Chemicals Agency (www.echa.europa.eu)
2. European chemical Substances information System (<http://esis.jrc.ec.europa.eu/>)
3. Hazard classification and labeling of petroleum substances in the European Economic Area, Concawe – 2017 (<http://www.concawe.be>)

	Безбедносни лист*	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
	УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО Т	Издање број:1 Датум ревизије: 19.09.2019. Ревизија број: 5 Датум првог издања: 30.04.2013. Страна: 17 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011		

Безбедносни лист садржи важне информације за здравље и сигурност корисника као и за заштиту животне средине. Информације које су садржане у овом документу одговарају нашим досадашњим сазнањима о дотичном производу. Производ се не сме користити у сврхе које се разликују од оних наведених у упутствима. У случају мешања с другим производима, потребно је проверити постоје ли додатне опасности. За непоштовање навода из овог Безбедносног листа не сносимо одговорност.

ОДРИЦАЊЕ ОДГОВОРНОСТИ Информације дате у овом безбедносном листу добијене су из извора које сматрамо поузданим. Међутим, без обзира на њихову тачност пружамо их без икакве изричите или подразумеване гаранције. Услови употребе и начини руковања, складиштења, употребе и одлагања производа су изван наше контроле и могу бити ван наших сазнања. Због овог и других разлога не преузимамо обавезе и изричито одричемо одговорност за губитак, штету или трошкове настале услед или на било који начин повезане са руковањем, складиштењем, употребом или одлагањем овог производа. Овај безбедносни лист је израђен и сме да се користи само за овај производ. Ако се овај производ користи као компонента неког другог производа, информације у овом безбедносном листу можда неће важити.

Садржај и формат овог безбедносног листа у складу су са Директивама Комисије ЕЕЗ 1999/45/ЕК, 67/548/ЕК, 1272/2008/ЕК и са Прописом Комисије ЕЕЗ 1907/2006/ЕК (REACH) Анекс II.