

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



n-Heptan $\geq 99\%$, za sintezu

broj artikla: **8654**
Верзија: **GHS 1.0 sr**

datum izrade: 25.09.2019

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance	n-Heptan
Broj artikla	8654
Registarski broj (REACH)	01-2119457603-38-xxxx
Indeksni br.	601-008-00-2
EC broj	205-563-8
CAS broj	142-82-5

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani načini korišćenja:	laboratorijska hemikalija laboratorijska i analitička primena
-----------------------------------	--

1.3 Podaci o snabdevaču

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Nemačka

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefaks: +49 (0) 721 - 56 06 149

adresa elektronske pošte: sicherheit@carlroth.de

Internet stranica: www.carlroth.de

Stručno lice zaduženo za bezbednosni list : Department Health, Safety and Environment

elektronska adresa (stučno lice) : sicherheit@carlroth.de

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Naziv	Ulica	Poštanski broj/ grad	Telefon	Internet stranica
National Poison Control Centre Vonomedicinska Akademija	Crnotravska 17	381 11 Belgrade	+381 11 3608 440	

1.5 Uvoznik

Uni-Chem D.O.O.
Strahinjica Bana 44
1100 Beograd
Srbija

Telefon: 011 3282 986.

Telefaks:

Internet stranica: www.uni-chem.rs

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



n-Heptan ≥99 %, za sintezu

broj artikla: 8654

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema GHS

Klasifikacija prema GHS			
Odeljak	Klasa opasnosti	Klasa opasnosti i kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti
2.6	zapaljiva tečnost	(Zap. teč. 2)	H225
3.1D	akutna toksičnost (dermalna)	(Ak. toks. 5)	H313
3.1I	akutna toksičnost (inhalaciona)	(Ak. toks. 5)	H333
3.2	korozivno oštećenje/iritacija kože	(Irit. Kože 2)	H315
3.8D	specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost (narkotičko dejstvo, pospanost)	(Spec. toks. - JI 3)	H336
3.10	opasnost od aspiracije	(Asp. 1)	H304
4.1A	opasnost po vodenu životnu sredinu - akutno	(Vod. živ. sred. - ak. 1)	H400
4.1C	opasnost po vodenu životnu sredinu - hronično	(Vod. živ. sred. - hron. 4)	H413

Najvažniji štetni fizički i hemijski efekti i štetni efekti na zdravlje ljudi i životnu sredinu

Narkotički efekti.

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje GHS

Reč upozorenja **Opasnost**

Piktogrami

GHS02, GHS07,
GHS08, GHS09



Obaveštenje o opasnosti

H225	Lako zapaljiva tečnost i para
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva
H313+H333	Može biti štetno u kontaktu sa kožom ili ako se udiše
H315	Izaziva iritaciju kože
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi
H413	Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet u vodi

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija

P210 Držati dalje od izvora toplote/varnica/otvorenog plamena/vrućih površina. -
Zabranjeno pušenje.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



n-Heptan $\geq 99\%$, za sintezu

broj artikla: 8654

Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

P301+P310 AKO SE PRO GUTA: Hitno pozvati C entar za kontrolu trovanja ili lekara.
P302+P352 AKO DO SPE NA KO ŽU: O prati sa puno sapuna i vode.
P331 Ne izazivati povraćanje.
P370+P378 U slučaju požara: Koristiti pesak, ugljen-dioksid ili prah za gašenje.

Obaveštenja o merama predostrožnosti - skladištenje

P403+P233 Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti.
P403+P235 Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Držati na hladnom.

Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Reč upozorenja: **Opasnost**

Simbol(i)



H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H313+H333 Može biti štetno u kontaktu sa kožom ili ako se udiše.
H413 Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet u vodi.
P301+P310 AKO SE PRO GUTA: Hitno pozvati C entar za kontrolu trovanja ili lekara.
P331 Ne izazivati povraćanje.

2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima

3.1 Supstance

Naziv supstance	n-Heptan
Indeksni br.	601-008-00-2
Registarski broj (REACH)	01-2119457603-38-xxxx
EC broj	205-563-8
CAS broj	142-82-5
Molekulska formula	C_7H_{16}
Molarna masa	100,2 g/mol

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći



Opšte napomene

Скинути контаминирану одјећу.

Nakon udisanja

Obezbediti sveži vazduh. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon kontakta sa kožom

Isprati kožu vodom/istuširati se. У случају иритација коже потражити лекара.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



n-Heptan $\geq 99\%$, za sintezu

broj artikla: 8654

Nakon kontakta sa očima

Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon gutanja

NE izazivati povraćanje. Odmah pozvati lekara. Imati u vidu opasnost od aspiracije ukoliko dođe do povraćanja.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Опасносћ од аспирације, Иритивности, Главоболја, Вртоглавица, Несвестика, Поспаност, Сан

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara



Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Прилагодити мере гашења са околином
raspršeni mlaz vode, pena, suvi prah za gašenje požara, ugljen dioksid (CO₂)

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smeša

Гориво. Паре су теже од ваздуха, шире се на тлу и стварају са ваздухом експлозивне мешавине.

Opasni proizvodi sagorevanja

У случају пожара могу настати: ugljen monoksid (CO), ugljen dioksid (CO₂)

5.3 Savet za vatrogasce

Ne dozvoliti da voda kojom je gašen požar dospe u kanalizaciju ili vodene tokove. Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti. Nositi nezavisni aparat za disanje.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa



Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Koristiti potrebnu ličnu zaštitnu opremu. Спречити контакт са кожом, очима и одећом. Не удисати пару/aerosol. Izbegavanje izvora paljenja.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda. Sprečiti oticanje kontaminirane vode za ispiranje te je odložiti. Eksplozivnost.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



n-Heptan $\geq 99\%$, za sintezu

broj artikla: 8654

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi.

Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije

Сакупити материјалом који везује течности (песак, киселгур, везиво киселина, универзално везиво).

Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere. Provetriti zahvaćeno područje.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5. Lična zaštitna oprema: videti poglavlje 8. Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10. Odlaganje: videti poglavlje 13.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Obezbeđivanje odgovarajuće ventilacije. Користити дигестор (лабораторија).

• Mere za prevenciju izbijanja požara i prevenciju stvaranja aerosola i prašine



Čuvati dalje od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.

Preduzeti mere predostrožnosti da ne dođe do stvaranja statičkog elektriciteta. Zbog opasnosti od

eksplozije, sprečiti puštanje pare u podrum, kanalizacione odvode i kanale.

• Mere za zaštitu životne sredine

Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.

Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Опрати руке пре паузе и при крају рада. Чувати одвојено од хране, пића и хране за животиње. При руковању не пушити.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti.

Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

Uzimajući u obzir ostala uputstva

Uzemljeni/pričvršćeni kontejner i oprema za pretakanje.

• Uslovi vezani za ventilaciju

Koristiti lokalnu i centralnu ventilaciju.

• Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje

Препоручена температура складиштења: 15 – 25 °C.

7.3 Posebna namena(e)

Информације нису доступне.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



n-Heptan $\geq 99\%$, za sintezu

broj artikla: 8654

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/lična zaštita

8.1 Parametri kontrole

Nacionalne granične vrednosti

Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

Država	Naziv supstance	CAS br.	Napomena	Identifikator	GVI [ppm]	GVI [mg/m ³]	KGVI [ppm]	KGVI [mg/m ³]	Izvor
RS	n-heptan	142-82-5		GVI	500	2.085			Sl. glasnik RS

Napomena

GVI Vremenska granična vrednost izloženosti na radnom mestu (granična vrednost dugotrajnog izlaganja): izmenero ili izračunato u odnosu na referentni period od 8 sati ponderisanog proseka (osim ukoliko nije navedeno drugačije)
KGVI Kratkotrajna granična vrednost izloženosti: granična vrednost iznad koje se izloženost ne sme desiti i koja se odnosi na 15-o minutni period (osim ukoliko nije navedeno drugačije)

Relevantne DNEL/DMEL/PNEC i ostale granične vrednosti

• vrednosti relevantne za zdravlje ljudi

Krajnja tačka	Granične vrednosti	Cilj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vreme izlaganja
DNEL	2.085 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
DNEL	300 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovек, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti

8.2 Kontrola izloženosti

Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)

Zaštita očiju/lica



Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom.

Zaštita kože



• zaštita ruku

Nositi zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od hemikalija ispitane prema EN 374. Pri posebnim namenama, preporučuje se da se proveri sa snabdevačem rukavica otpornost na hemikalije pomenutih zaštitnih rukavica. Vremena su približne vrednosti iz merenja na 22 ° C i stalnog kontakta. Povišene temperature usled zagrevanja supstanci, telesne toplote itd. I smanjenje efektivne debljine sloja rastezanjem može dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, odgovarajuće vreme prodiranja se udvostruči / prepola. Podaci se odnose samo na čistu supstancu. Kada se prenesu u smeše supstanci, one se mogu smatrati samo vodičem.

• vrsta materijala

NBR (Нитрилни каучук)

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



n-Heptan $\geq 99\%$, za sintezu

broj artikla: 8654

- **debiljina materijala**

0,4 mm

- **vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice**

>480 minuta (propusnost: nivo 6)

- **dodatne mere zaštite**

Uzeti periode oporavka za regeneraciju kože. Preporučuje se primena preventivnih mera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

Заштитно одело од пламена.

Zaštita disajnih organa



Zaštita disajnih puteva je potrebna kod: Stvaraње aerosola ili magle. Tip: A (protiv organskih gasova i para sa tačkom ključanja > 65 °C, oznaka boje: braon).

Kontrola izloženosti životne sredine

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled

Fizičko stanje	tečno (tečnost)
Boja	bezbojna
Miris	након: бензин
Prag mirisa	Podaci nisu dostupni

Ostali fizički i hemijski parametri

pH (vrednost)	Ta informacija nije dostupna.
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	-90,5 °C
Početa tačka ključanja i opseg ključanja	98,2 – 98,4 °C na 100 kPa
Tačka paljenja	-4 °C
Brzina isparavanja	podaci nisu dostupni
Zapaljivost (čvrsto, gas)	nisu bitni (tečnost)

Granice eksplozivnosti

• donja granica eksplozivnosti (DGE)	0,84 vol%
• gornja granica eksplozivnosti (GGE)	6,7 vol%
Granice eksplozivnosti za oblak prašine	nisu bitni
Napon pare	6,09 kPa na 25 °C
Gustina	0,69 g/cm ³ na 15 °C
Gustina pare	3,46 (vazduh = 1)
Gustina u rasutom stanju	Nije primenljivo

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



n-Heptan ≥99 %, za sintezu

broj artikla: 8654

Relativna gustina	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
<u>Rastvorljivost(i)</u>	
Rastvorljivost u vodi	2,4 mg/l na 25 °C
<u>Koeficijent raspodele</u>	
oktanol/voda (log KOW)	4,5 (ECHA)
Organski ugljenik u zemljištu/voda (log KOC)	2,38 (ECHA)
Temperatura samopaljenja	204 °C - ECHA
Temperatura razlaganja	podaci nisu dostupni
Viskozitet	
• kinematički viskozitet	0,641 mm ² /s na 20 °C
• dinamički viskozitet	0,4423 cP
Eksplozivna svojstva	ne klasifikuje se kao eksplozivno
Oksidujuća svojstva	nikakav
9.2 Ostali podaci	
Površinski napon	19,66 mN/m (25 °C)

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Rizik od paljenja. Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине.

10.2 Hemijska stabilnost

Materijal je stabilan pri ambijentalnim i predviđenim uslovima (temperatura i pritisak) skladištenja i rukovanja.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Снажне реакције са: Jako oksidujuće sredstvo, Fosfor, Хлор

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Držati dalje od izvora toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

10.5 Nekompatibilni materijali

Производи од гуме, drugačija plastika

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



n-Heptan $\geq 99\%$, za sintezu

broj artikla: 8654

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičkim efektima

Akutna toksičnost

Put izlaganja	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Izvor
peroralno	LD50	$>5.000 \text{ mg/kg}$	pacov	ECHA
udisanje: para	LC50	$>29,29 \text{ mg/l/4h}$	pacov	ECHA
dermalno	LD50	$>2.000 \text{ mg/kg}$	zec	ECHA

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Izaziva iritaciju kože.

Teško oštećenje/iritacija oka

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja izaziva teška oštećenja oka ili je iritativna za oko.

Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Ne klasifikuje se kao senzibilizator respiratornih organa ili kože.

Kratki pregled procene CMR svojstava

Ne klasifikuje se kao supstanca koja dovodi do mutagenosti germinativnih ćelija, koja je karcinogena niti kao supstanca koja je toksična po reprodukciju

- **Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost**

Može da izazove pospanost i nesvesticu.

- **Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost**

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (višekratna izloženost).

Opasnost od aspiracije

Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

- **Ako se proguta**

opasnost od aspiracije

- **Ako dospe u oči**

uzrokuje blagu do umerenu iritaciju

- **Ako se udiše**

glavobolja, vrtoglavica, nesvestica, pospanost, san

- **Ako dospe na kožu**

Поновљена експозиција или ако се експозиција настави може да изазове надражај коже и дерматитис на основу особина производа да одмашћује кожу

Ostali podaci

Nikakav

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



n-Heptan $\geq 99\%$, za sintezu

broj artikla: 8654

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnosti

Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet u vodi.

(Akutna) toksičnost za vodene organizme

Veoma toksično po vodene organizme.

Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Izvor	Vreme izlaganja
EC50	0,64 mg/l	vodeni beskičmenjaci	ECHA	48 h

(Hronična) toksičnost za vodene organizme

Može izazvati dugotrajne štetne efekte u vodenoj životnoj sredini.

Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Izvor	Vreme izlaganja
EC50	0,23 mg/l	vodeni beskičmenjaci	ECHA	21 d
NOEC	0,17 mg/l	vodeni beskičmenjaci	ECHA	21 d

12.2 Proces razgradnje

Teoretska potrošnja kiseonika: 3,513 mg/mg

Teoretski ugljen-dioksid: 3,074 mg/mg

Proces	Stepen razgradnje	Vreme
potrošnja kiseonika	28,2 %	2 d

12.3 Potencijal bioakumulacije

Supstanca ispunjava kriterijume za identifikaciju kao veoma bioakumulativna.

oktanol/voda (log KOW) 4,5

BCF 552 (ECHA)

12.4 Mobilnost u zemljištu

Normalizovani koeficijent adsorpcije organskog ugljenika 2,38

12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



n-Heptan ≥99 %, za sintezu

broj artikla: **8654**

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada



Ova hemikalija i njena ambalaža moraju se odložiti kao opasan otpad. Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju. Izbegavati ispuštanje sadržaja u životnu sredinu. Pridržavati se posebnih uputstava/bezbednosnog lista.

Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasan otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR).

Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju. Izbegavati ispuštanje sadržaja u životnu sredinu. Pridržavati se posebnih uputstava/bezbednosnog lista.

Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasan otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR).


13.2 Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu

Одређивање идентификационог броја отпада/описа отпада треба да се спроведе према ППО имајући у виду браншу и процесе.

13.3 Napomene

Otpad se razvrstava u kategorije koje se mogu odvojeno obrađivati od strane lokalnih ili državnih postrojenja za upravljanje otpadom. Molimo uzeti u obzir sve relevantne nacionalne i regionalne propise.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

14.1	UN broj	1206
14.2	UN zvanični naziv za transport	HEPTANI
	Opasni sastojci	n-Heptan
14.3	Klasa opasnosti u transportu	
	Klasa	3 (zapaljive tečne materije)
14.4	Ambalažna grupa	II (materije sa srednjim stepenom opasnosti)
14.5	Opasnosti po životnu sredinu	opasnost po vodenu životnu sredinu
14.6	Posebne predostrožnosti za korisnika	
	Potrebno je pridržavati se odredbi o opasnoj robi (ADR) unutar prostorija.	
14.7	Transport u rasutom stanju prema Aneksu II MARPOL i IBC kôdu	
	Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju.	

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



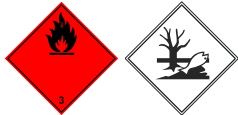
n-Heptan ≥99 %, za sintezu

broj artikla: 8654

14.8 Informacije o svakom UN Model propisu

• Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN)

UN broj	1206
Zvanični naziv za transport	HEPTANI
Pojedinosti u transportnim dokumentima	UN1206, HEPTANI, 3, II, (D/E), opasnosti po životnu sredinu
Klasa	3
Oznaka za klasifikaciju	F1
Ambalažna grupa	II
Listica(e) opasnosti	3 + "riba i stablo"



Opasnosti po životnu sredinu	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Izuzete količine	E2
Ograničene količine	1 L
Transportna kategorija	2
Kodovi za ograničenja za tunele	D/E
Broj za označavanje opasnosti	33

• Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG)

UN broj	1206
Zvanični naziv za transport	HEPTANES
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN1206, HEPTANI, 3, II, -4°C c.c., ZAGAĐIVAČ MORA
Klasa	3
Zagađivač mora	da (P) (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Ambalažna grupa	II
Listica(e) opasnosti	3 + "riba i stablo"



Posebne odredbe	-
Izuzete količine	E2
Ograničene količine	1 L
EmS	F-E, S-D
Kategorija slaganja tereta	B

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



n-Heptan ≥99 %, za sintezu

broj artikla: 8654

• Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR)

UN broj	1206
Zvanični naziv za transport	Heptani
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN1206, Heptani, 3, II
Klasa	3
Opasnosti po životnu sredinu	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Ambalažna grupa	II
Listica(e) opasnosti	3



Izuzete količine	E2
Ograničene količine	1 L

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Relevantni propisi Evropske unije (EU)

• Uredba 649/2012/EU o izvozu i uvozu opasnih hemikalija (PIC)

Nije navedeno.

• Uredba 1005/2009/EC o supstancama koje oštećuju ozonski omotač (ODS)

Nije navedeno.

• Uredba 850/2004/EC o perzistentnim organskim polutantima (POP)

Nije navedeno.

• Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII

Naziv supstance	CAS br.	Mas%	Vrsta registracije	Conditions of restriction	Br.
n-Heptan		100	1907/2006/EC prilog XVII	R3	3
n-Heptan		100	1907/2006/EC prilog XVII	R40	40

Legenda

R3

1. Shall not be used in:

- ornamental articles intended to produce light or colour effects by means of different phases, for example in ornamental lamps and ashtrays,
- tricks and jokes,
- games for one or more participants, or any article intended to be used as such, even with ornamental aspects,

2. Articles not complying with paragraph 1 shall not be placed on the market.

3. Shall not be placed on the market if they contain a colouring agent, unless required for fiscal reasons, or perfume, or both, if they:

- can be used as fuel in decorative oil lamps for supply to the general public, and,
- present an aspiration hazard and are labelled with R65 or H304,

4. Decorative oil lamps for supply to the general public shall not be placed on the market unless they conform to the European Standard on Decorative oil lamps (EN 14059) adopted by the European Committee for Standardisation (CEN).

5. Without prejudice to the implementation of other Community provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances and mixtures, suppliers shall ensure, before the placing on the market, that the following requirements are met:

- (a) lamp oils, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are visibly, legibly and indelibly

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



n-Heptan ≥99 %, za sintezu

broj artikla: 8654

Legenda

- marked as follows: 'Keep lamps filled with this liquid out of the reach of children'; and, by 1 December 2010, 'Just a sip of lamp oil - or even sucking the wick of lamps - may lead to life-threatening lung damage';
- (b) grill lighter fluids, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are legibly and indelibly marked by 1 December 2010 as follows: 'Just a sip of grill lighter may lead to life threatening lung damage';
- (c) lamp oils and grill lighters, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are packaged in black opaque containers not exceeding 1 litre by 1 December 2010.
6. No later than 1 June 2014, the Commission shall request the European Chemicals Agency to prepare a dossier, in accordance with Article 69 of the present Regulation with a view to ban, if appropriate, grill lighter fluids and fuel for decorative lamps, labelled R65 or H304, intended for supply to the general public.
7. Natural or legal persons placing on the market for the first time lamp oils and grill lighter fluids, labelled with R65 or H304, shall by 1 December 2011, and annually thereafter, provide data on alternatives to lamp oils and grill lighter fluids labelled R65 or H304 to the competent authority in the Member State concerned. Member States shall make those data available to the Commission.
- R40
1. Shall not be used, as substance or as mixtures in aerosol dispensers where these aerosol dispensers are intended for supply to the general public for entertainment and decorative purposes such as the following:
- metallic glitter intended mainly for decoration,
 - artificial snow and frost,
 - 'whoopie' cushions,
 - silly string aerosols,
 - imitation excrement,
 - horns for parties,
 - decorative flakes and foams,
 - artificial cobwebs,
 - stink bombs.
2. Without prejudice to the application of other Community provisions on the classification, packaging and labelling of substances, suppliers shall ensure before the placing on the market that the packaging of aerosol dispensers referred to above is marked visibly, legibly and indelibly with:
- 'For professional users only'.
3. By way of derogation, paragraphs 1 and 2 shall not apply to the aerosol dispensers referred to Article 8 (1a) of Council Directive 75/324/EEC (2).
4. The aerosol dispensers referred to in paragraphs 1 and 2 shall not be placed on the market unless they conform to the requirements indicated.

• Ograničenje u skladu sa REACH, Glava VIII

Nikakav.

• Lista supstanci koje podležu odobrenju (REACH, Prilog XIV)/SVHC - lista kandidata

nije navedeno

• Direktiva Seveso

2012/18/EU (Direktiva Seveso III)			
Br.	Opasne materije/kategorije opasnosti	Granična količina (u tonama) za primenu uslova najniže i najviše granične vrednosti	Napomene
E1	environmental hazards (hazardous to the aquatic environment, cat. 1)	100 200	56)

Napomena

56) Hazardous to the Aquatic Environment in category Acute 1 or Chronic 1

• Direktiva 75/324/EEC o aerosolnim raspršivačima

Serija punjenja

Direktiva Deco-Paint (2004/42/EC)

Sadržaj VOC	100 % 690 g/l
-------------	------------------

Direktiva o industrijskoj emisiji (VOC, 2010/75/EU)

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



n-Heptan ≥99 %, za sintezu

broj artikla: 8654

Sadržaj VOC	100 %
Sadržaj VOC	690 g/l

Direktiva 2011/65/EU o ograničenju upotrebe određenih opasnih supstanci u električnoj i elektronskoj opremi (RoHS) - prilog II

nije navedeno

Uredba 166/2006/EC o uspostavljanju Evropskog registra ispuštanja i prenosa zagađujućih materija (PRTR)

nije navedeno

Direktiva 2000/60/EC o uspostavljanju okvira za delovanje Zajednice u području upravljanja vodama (WFD)

nije navedeno

Uredba 98/2013/EU o stavljanju na tržište i upotrebi prekursora eksploziva

nije navedeno

Uredba 111/2005/EC o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima droga između Zajednice i trećih zemalja

nije navedeno

Nacionalne liste

Supstanca je navedena u sledećim nacionalnim spiskovima:

Država	Nacionalne liste	Status
AU	AICS	supstanca je nevedena
CA	DSL	supstanca je nevedena
CN	IECSC	supstanca je nevedena
EU	ECSI	supstanca je nevedena
EU	REACH Reg.	supstanca je nevedena
JP	CSCL-ENCS	supstanca je nevedena
KR	KECI	supstanca je nevedena
MX	INSQ	supstanca je nevedena
NZ	NZIoC	supstanca je nevedena
PH	PICCS	supstanca je nevedena
TR	CICR	supstanca je nevedena
TW	TCSI	supstanca je nevedena
US	TSCA	supstanca je nevedena

Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC lista supstanci (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH registrovane supstance

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



n-Heptan ≥99 %, za sintezu

broj artikla: 8654

Legenda

TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovu supstancu nije izvršena procena bezbednosti hemikalije.

POGLAVLJE 16.: Ostali podaci

Skraćenice i akronimi

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasne robe unutrašnjim plovnicama)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropski sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe)
BCF	bioconcentration factor (faktor biokoncentracije)
CAS	Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakati)
CMR	karcinogeno, mutageno ili toksično po reprodukciju
DGR	Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR))
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Izvedeni nivo sa minimalnim efektom)
DNEL	Derived No-Effect Level (Izvedeni nivo bez efekta)
EC50	Efektivna koncentracija 50 % (Effective Concentration 50 %), EC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % promena pri odgovoru (npr. na rast) u toku određenog vremenskog perioda
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski popis postojećih komercijalnih hemijskih supstanci)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski spisak prijavljenih hemijskih supstanci)
EmS	Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)
GHS	Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija
GVI	vremenska granična vrednost izloženosti na radnom mestu
IATA	Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz
IATA/DGR	Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima)
indeksni br.	indeksni broj je identifikacijska oznaka dodeljena supstanci u Delu 3 Priloga VI Uredbe (EC) br. 1272/2008
KGVI	kratkotrajna granična vrednost izloženosti
LC50	Letalna koncentracija 50 % (Lethal Concentration 50 %), LC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda
LD50	Letalna doza 50 % (Lethal Dose 50 %), LD50 odgovara dozi ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda
MARPOL	Međunarodna konvencija za sprečavanje zagađenja iz brodova (skraćenica za "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri)
NOEC	No Observed Effect Concentration (Maksimalna koncentracija bez primećenog efekta)
PBT	perzistentno, bioakumulativno i toksično

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



n-Heptan $\geq 99\%$, za sintezu

broj artikla: 8654

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez efekta)
ppm	parts per million (delova po milionu)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje hemikalija)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe)
Sl. glasnik RS	Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama
SVHC	Substance of Very High Concern (Supstance koje izazivaju zabrinutost)
VOC	isparljivo organsko jedinjenje
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (veoma Perzistentno i veoma Bioakumulativno)

Ključna literatura i izvori podataka

- Preporuke UN-a o transportu opasne robe
- Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
- Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG)

Spisak relevantnih oznaka (oznaka i pripadajući tekst kao što je navedeno u poglavlju 2 i 3)

Oznaka	Tekst
H225	lako zapaljiva tečnost i para
H304	može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva
H313	može biti štetno u kontaktu sa kožom
H315	izaziva iritaciju kože
H333	može biti štetno ako se udiše
H336	može da izazove pospanost i nesvesticu
H400	veoma toksično po živi svet u vodi
H413	može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet u vodi

Izjava o odricanju od odgovornosti

Подаци на овом листу са сигурносним подацима у потпуности одговарају нашим сазнањима приликом штампања. Информације треба да Вам дају полазне тачке за сигурно руковање производом наведеним на овом листу са сигурносним подацима, код складиштења, обраде, транспорта и уклањања. Подаци се не могу пренети на друге производе. У случају да се производ меша са другим материјалима или прерађује, или се подвргава обради, подаци у овом листу са сигурносним подацима, уколико одатле изричито не произилази нешто друго, не могу се пренети на нови материјал који је тако направљен.