

V skladu s predpisom (EC) št. 1907/2006 (REACH), uredbo (EC) 453/2010 in uredbo (EC) 830/2015; Datum izdaje: 14.09.2017 Nadomesti izdajo 10.02.2015.

1. Identifikacija snovi / priprava in podatki o dobavitelju

1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime: n-heptan

Registracijska številka REACH: 01-2119457603-38-XXXX

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

·Območje uporabe

SU3 Industrijske uporabe: uporabe snovi kot takih ali v pripravkih na industrijskih lokacijah

SU9 Proizvodnja čistih kemikalij

SU10 Formuliranje [mešanje] pripravkov in/ali prepakiranje (brez zlitin)

SU24 Znanstvene raziskave in razvoj

·Odsvetovane uporabe

/

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

ECP, d.o.o.

Brnčičeva 45

1231 Ljubljana

Področje/oddelek za informacije:

Tel.: 01 562 05 84

Fax.: 01 562 05 85

e-mail: office@ecp.si

01 562 05 84 (08-16h)

1.4 Telefonska številka za nujne primere

V primeru zastrupitve se obrnite na osebnega zdravnika, najbližjo zdravstveno ustanovo ali najbližjega zdravnika. V skrajnem slučaju pokličite center za zastrupitve na Tel.: 01 434 76 45 (ali tel.: 112), ali ECP, d.o.o., Brnčičeva 45, Ljubljana; Tel.: 01 562 05 84

2. Ugotovitve o nevarnih lastnostih

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev (UREDDBA (ES) št. 1272/2008)

Vnetljiva tekočina, Kategorija 2, H225

Nevarnost pri vdihavanju, Kategorija 1, H304

Draženje kože, Kategorija 2, H315

Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost, Kategorija 3, H336

Akutna strupenost za vodno okolje, Kategorija 1, H400

Kronična strupenost za vodno okolje, Kategorija 1, H410

Za celotno besedilo H-izjav, omenjeno v tem poglavju, glej 16. poglavje.

2.2 Elementi etikete

Etiketiranje (UREDDBA (ES) št. 1272/2008)

Piktogrami za nevarnost

Opozorilna beseda

Nevarno

Stavki o nevarnosti

H225 Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.

H304 Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.

H315 Povzroča draženje kože.



H336 Lahko povzroči zaspanost ali omotico.

H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Previdnostni stavki

Preprečevanje

P210 Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.

P240 Ozemljiti posodo in opremo za sprejem tekočine.

P273 Preprečiti sproščanje v okolje.

Ukrepanje

P301 + P310 PRI ZAUŽITJU: takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika.

P331 NE izzvati bruhanja.

P302 + P352 PRI STIKU S KOŽO: umiti z veliko mila in vode.

P403 + P235 Hraniti na dobro prezračenem mestu. Hraniti na hladnem.

2.3 Druge nevarnosti

Nobena znana.

3. Sestava s podatki o nevarnih snoveh

3.1. Snov

Kemijska narava

Nevarne sestavine (Razvrščanje po GHS-u)

Ime v skladu z EC direktivami: n-heptan

CAS-št.: 142-82-5

EC št.: 205-563-8

EC-indeks-številka: 601-008-00-2

Razvrstitev Skladno z uredbo 1272/2010/EC

Vnetljiva tekočina, Kategorija 2, H225

Nevarnost pri vdihavanju, Kategorija 1, H304

Draženje kože, Kategorija 2, H315

Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost, Kategorija 3, H336

Akutna strupenost za vodno okolje, Kategorija 1, H400

Kronična strupenost za vodno okolje, Kategorija 1, H410

Za celotno besedilo H-izjav, omenjeno v tem poglavju, glej 16. poglavje.

3.2. Zmes

Ni smiselno.

4. Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošna navodila

Pri vdihavanju: svež zrak. Poiskati zdravniško pomoč

Pri stiku s kožo: izprati z veliko vode. Odstraniti kontaminirano obleko. Poiščite zdravniško pomoč.

Pri stiku z očmi: Izpirati z veliko vode.

Po zaužitju: pozor, če ponesrečenec bruha. Nevarnost zadušitve! Poskrbeti, da so dihalne poti proste. Takoj pokličite zdravnika. V primeru spontanega bruhanja: Nevarnost zadušitve. Možna odpoved pljuč. Poiskati zdravniško pomoč.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

dražilni učinki, Zaspanost, Nezavest, narkoza, Glavobol, zaspanost, Vrtoglavica, smrt

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Ni razpoložljivih informacij.

5. Ukrepi ob požaru

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna gasilna sredstva:
CO₂, pena, suh prah

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Vnetljivo. Hlapi težji od zraka.
Tvorijo eksplozivne mešanice z zrakom pri sobni temperaturi.
Nevarnost prezgodnjega vžiga.
V primeru požara se lahko tvorijo zdravju škodljivi plini ali hlapci.

5.3 Nasvet za gasilce

Posebna zaščitna oprema pri gašenju požarov:
Ne ostati v nevarnem področju brez samostojne dihalne maske. Preprečiti stik s kožo, ostati na varni razdalji in uporabljati ustrezno zaščitno obleko.

Druge informacije:

Posodo odstraniti iz območja nevarnosti in ohladiti z vodo. Poskrbite, da voda, ki ste jo uporabili za gašenje požara, ne kontaminira površinske vode ali podzemnih voda.

6. Ukrepi ob neugodnih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Navodila za osebe za nujne primere
Ne vdihavati hlapov, aerosolov. Preprečiti stik s spojino. Hranite ločeno od vročine in virov vžiga. Zagotovite zadostno prezračevanje. Izpraznite območje nevarnosti, upoštevajte postopke v nujnih primerih, posvetujte se s strokovnjakom.

Nasvet za reševalce:

Za zaščitno opremo glejte razdelek 8.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Ne pustite, da proizvod pride v odtok. Tveganje eksplozije.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Vpiti z vpojnim in nevtralizacijskim sredstvom. Odstraniti. Očistiti prizadeto površino.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Označevanje za ravnanje z odpadki glejte v razdelku 13.

7. Ravnanje z nevarno snovjo / pripravkom in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Navodilo za varno rokovanje
Delati v digestoriju. Ne vdihavati snovi/mešanice. Izogibati se tvorbi hlapov/aerosola.
Upoštevajte opozorila na nalepki/etiketi.

Navodila za varstvo pred požarom in eksplozijo
Hranite ločeno od odprtega ognja. Preprečiti statično naelektrenje.

Higienski ukrepi

Zamenjati kontaminirano oblačilo in potopiti v vodo. Preventivna zaščita kože Po delu s snovjo si umiti roke in obraz.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Zahteve glede skladiščnih področij in vsebnikov

Vsebnik naj bo tesno/hermetično zaprt na suhem in dobro zračenem mestu. Hranite ločeno od vročine in virov vžiga.

Pogoji za skladiščenje

Tesno zaprto.

Priporočena temperatura skladiščenja, glejte oznako izdelka.

7.3 Posebne končne uporabe

Razen uporabe navedene v razdelku 1.2, ni predvidena nobena druga uporaba .

8. Nadzor nad izpostavljenostjo / varnost in zdravje pri delu**8.1 Parametri nadzora**

Posebni kontrolni parameter EC

Naziv: n-heptan

Vrednost MAK (DE) 2000 mg/m³

Kratkoročno (<15 min.) 500 ml/m³

Vrednost TLV (USA) 400 mg/m³

8.2 Nadzor izpostavljenosti**Tehnični ukrepi**

Zaradi uporabe osebne zaščitne opreme je treba določiti tehnične ukrepe in ustrezne delovne operacije.

Glejte razdelek 7.1.

Individualni zaščitni ukrepi

Zaščitno obleko izbrati glede na delovno mesto (glede na koncentracijo in količino zdravju nevarnih snovi). Odpornost zaščitne obleke proti kemikalijam mora biti zagotovljena s strani dobavitelja.

Higienski ukrepi

Takoj zamenjati kontaminirano oblačilo. Uporabiti zaščitno kremo za kožo. Po delu s snovjo si umiti roke in obraz.

Oprema za osebno zaščito:

Zaščita dihal: zahtevano pri tvorbi hlapov/aerosolov. Filter A (SIST EN 371).

Zaščita za oči: Tesno prilegajoča varovalna očala (SIST EN 166 in SIST EN 1731)

Zaščita za roke:

Pri stiku:

Material za rokavice: Nitril kaučuk

Debelina sloja: 0.40 mm

Čas predrtja: > 480 Min.

Pri brizganju:

Material za rokavice: Poliklorpropen

Debelina sloja: 0.65 mm

Čas predrtja: > 60 Min.

Rokavice morajo zadoščati specifikacijam navedenim v smernicah EC 89/686/ EU in normi SIST EN 374.

Druge zaščitne opreme: Ognjevarno zaščitno oblačilo. Antistatično zaščitno oblačilo. (SIST EN 340)

9. Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Izgled:	tekoče			
Barva:	brezbarvna			
Vonj:	značilen			
pH vrednost	ni na voljo			
Viskoznost	dinamična	(20 °C)	0.42	mPa*s
Tališče			-90.5	°C
Vrelišče		(1013 hPa)	97-98	°C
Vnetišče			215	°C
Plamenišče			-4	°C
Meja eksplozivnosti	spodnja		1	Vol%
	zgornja		7	Vol%
Parni tlak		(20 °C)	48	hPa
Relativna gostota hlapov			3.46	
Gostota		(20 °C)	0.68	g/cm ³
Topnost v vodi		(20 °C)	0.05	g/l
log Pow			4.66	(eksperimentalen) (Lit.)

10. Obstojnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost:

Pare utegnejo tvoriti eksplozivno zmes z zrakom.

10.2 Kemijska stabilnost

Ta izdelek je kemično stabilen v standardnih okoljskih pogojih (sobna temperatura)

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Močni oksidanti

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Gretje.

10.5 Nezdružljivi materiali

različne plastike, guma

10.6 Nevarni produkti razgradnje

ni razpoložljivih informacij

11. Toksikološki podatki

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

Akutna strupenost

Akutno oralno strupenost

LD50 Podgana: > 5.000 mg/kg

Napotek za testiranje skladno z metodo OECD 401

Simptomi: Glavobol, Vrtoglavica, Nezavest, Draži mukozne membrane

Akutno strupenost pri vdihavanjuLC50 Podgana: > 29,3 g/m³

Napotek za testiranje skladno z metodo OECD 403

Akutno dermalno strupenost

LD50 Kunec: > 2.000 mg/kg

Napotek za testiranje skladno z metodo OECD 402

Draženje kože

Ponavljajoče ali dolgotrajno izpostavljenje utegne povzročiti draženje kože in dermatitis, zaradi razmaščevalnih lastnosti proizvoda.

Povzroča draženje kože.

Draženje oči

preizkus na draženje oči (pri zajcih): Ne draži. (IUCLID).

Preobčutljivost

Ta informacija ni na voljo.

Mutagenost za zarodne celice

Genotoksičnost in vitro

Ames test

Salmonella typhimurium

Rezultat: negativno

Metoda: OECD Testna smernica 471

Rakotvornost

Ta informacija ni na voljo.

Strupenost za razmnoževanje

Ta informacija ni na voljo.

Teratogenost

Ta informacija ni na voljo.

Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost

Ciljni organi: Centralni živčni sistem

Lahko povzroči zaspanost ali omotico.

Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča izpostavljenost

Ta informacija ni na voljo.

Nevarnost pri vdihavanju

Nevarnost pri vdihavanju, Aspiracija utegne povzročiti pljučne edeme in pnevmonitis.

11.2 Dodatne informacije**Zaužitje ima lahko za posledico poškodbe:**

Pljuč

Po absorpciji:

Zaspanost, Izčrpanost, narkoza

Po dolgotrajni izpostavljenosti kemikaliji:

motnje centralnega živčevja, simptomi paralize

V splošnem velja za alifatske ogljikovodike s 6 - 18 ogljikovimi atomi, da lahko povzročijo pljučnico in v posameznih primerih tudi pljučni edem, če se jih direktno vdihava (pri atomiziranju, tvorbi meglic, itd.). Po resorpciji zelo velikih

količin: omamno delovanje.
Izključiti ni možno drugih nevarnih lastnosti.
Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higiensko in varnostno prakso.

12. Ekotoksikološki podatki

12.1 Strupenost

Strupenost za ribe
LC50 *Carassius auratus* (Zlata ribica): 4 mg/l; 24 h
ASTM D1345 (Lit.)

12.2 Obstoynost in razgradljivost

Biorazgradljivost
70 %; 10 d aerobno
(Zunanji Varnostni listi)
Zlahka biorazgradljivo.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda
log Pow: 4,66
(eksperimentalen)
(Lit.) Možna bioakumulacija

12.4 Mobilnost v tleh

Ni razpoložljivih informacij.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

PTB/vPvB testi niso bili opravljeni, ker test kemične varnosti ni zahtev an/ni izveden.

12.6 Drugi škodljivi učinki

Dodatne okoljevarstvene informacije
Če pride v zemljo, ogroža vire pitne vode.
Preprečiti vstop v vode, odpadne vode in zemljo.

13. Odstranjevanje

Metode ravnanja z odpadki
Opadki morajo biti odstranjeni med odpadke v skladu z direktivo Odpadki 2008/98/EU in drugimi nacionalnimi ter krajevnimi predpisi. Kemikalije pustite v originalnih posodah. Ne mešajte jih z drugimi odpadki.

Embalaža: Z neočiščenimi posodami ravnajte kot s samim izdelkom.

Odstranjevanje v skladu z veljavnimi predpisi. S kontaminirano embalažo ravnati enako kot s samo snovjo. Če ni drugače uradno določeno lahko z nekontaminirano embalažo ravnate kot z gospodinjskimi odpadki oziroma odpadki za reciklažo.

14. Transportni podatki

Transport po kopnem ADR, RID
UN 1206 HEPTANI, 3, II
Omejitev za predore: D/E

Transport po rekah in jezerih ADN, ADNR
ni preskušeno



Transport po morju IMDG-Code
UN 1206 HEPTANI, 3, II
EmS: F-E S-D

Transport po zraku CAO, PAX
UN 1206 HEPTANI, 3, II

Transportni predpisi so podani v skladu z mednarodnimi predpisi. Možne posebnosti v posameznih državah niso upoštevane.

15. Zakonsko predpisani podatki / podatki o predpisih

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

- Zakon o kemikalijah /ZKem/
- Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi
- Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov
- Uredba o ravnanju z odpadki
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo
- Sklep o objavi prilog A in B k Evropskemu sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga /ADR/
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu

15.2 Ocena kemijske varnosti

Za ta izdelek ni bil opravljen test kemične varnosti.

16. Druge informacije

Celotno besedilo H-izjav je navedeno v 2. in 3. poglavju.
H225 Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
H304 Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.
H315 Povzroča draženje kože.
H336 Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
H400 Zelo strupeno za vodne organizme.
H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Razlog za spremembo
Splošna posodobitev.

Podatki se opirajo na današnje znanje, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti proizvoda in ne morejo biti osnova za kakršnokoli pogodbeno razmerje.

17. Scenarij izpostavljenosti

· **Kratka oznaka scenarija izpostavljenosti** kemikalija za industrijsko uporabo, razvoj in laboratorij

· **Območje uporabe**

SU8 Proizvodnja razsutih kemikalij v velikem obsegu (vključno z naftnimi derivati)
SU3 Industrijske uporabe: uporabe snovi kot takih ali v pripravkih na industrijskih lokacijah
SU9 Proizvodnja čistih kemikalij
SU10 Formuliranje [mešanje] pripravkov in/ali prepakiranje (brez zlitin)
SU24 Znanstvene raziskave in razvoj

· **Kategorija izdelkov**

PC21 Laboratorijske kemikalije
PC19 Intermediati
PC20 Procesni pripomočki, kot so regulatorji pH vrednosti, flokulanti, oborila, sredstva za nevtralizacijo
PC29 Farmacevtski izdelki

PC39 Kozmetični izdelki, izdelki za osebno nego

PC40 Sredstva za ekstrakcijo

· **Kategorija postopka**

PROC1 Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtih procesih, pri katerih izpostavljenost ni verjetna, ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja

PROC2 Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtem, neprekinjenem procesu z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja

PROC4 Kemična proizvodnja, kadar obstaja možnost izpostavljenosti

PROC3 Proizvodnja ali formuliranje v kemični industriji v zaprtih šaržnih procesih z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja

PROC8a Prenos snovi ali zmesi (polnjenje in praznjenje) na namenjskih napravah

PROC8b Prenos snovi ali zmesi (polnjenje in praznjenje) na namenskih napravah

PROC15 Uporablja se kot laboratorijski reagent

PROC9 Prenos snovi ali zmesi v majhne vsebnike (namenska polnilna linija, vključno s tehtanjem)

PROC5 Mešanje ali legiranje v šaržnih procesih

PROC14 Tabletiranje, stiskanje, iztiskanje, peletizacija, granulacija

PROC7 Industrijsko brizganje

PROC10 Nanašanje z valjčkom ali čopičem

PROC13 Obdelava izdelkov s potapljanjem in polivanjem

PROC16 Uporaba goriv

PROC11 Neindustrijsko brizganje

· **Kategorija izpustov v okolje**

ERC1 Proizvodnja snovi

ERC4 Uporaba nereaktivnega procesnega pripomočka na industrijski lokaciji (brez vključitve v ali na izdelek)

ERC2 Formuliranje v zmes

ERC3 Formuliranje v trdno matrico

ERC5 Uporaba na industrijski lokaciji, posledica katere je vključitev v ali na izdelek

ERC6a Uporaba intermediata

ERC6b Uporaba reaktivnega procesnega pripomočka na industrijski lokaciji (brez vključitve v ali na izdelek)

ERC6c Uporaba monomerov za polimerizacijske procese na industrijski lokaciji (vključitev ali brez vključitve v ali na izdelek)

ERC6d Uporaba reaktivnih procesnih regulatorjev za polimerizacijske procese na industrijski lokaciji (vključitev ali brez vključitve v ali na izdelek)

ERC7 Uporaba funkcionalne tekočine na industrijski lokaciji

ERC8a Široko razširjena uporaba nereaktivnega procesnega pripomočka (brez vključitve v ali na izdelek, notranja)

ERC8c Široko razširjena uporaba, rezultat katere je vključitev v ali na izdelek (notranja)

· **Opis dejavnosti/postopkov, ki so upoštevani v scenariju izpostavljenosti**

Glej 1. odsek priloge k Varnostnemu listu.

· **Pogoji za uporabo** Ustrezno navodilu za uporabo.

· **Trajanje in pogostost** 5 delovnih dni /teden.

· **Fizikalni parametri**

· **Fizikalno stanje** tekoč

· **Koncentracija snovi v zmesi** Čista snov.

· **Uporabljena količina na čas ali dejavnost**

13,4 ton na dan.

Ustrezno z navodilom za uporabo.

· **Drugi pogoji za uporabo**

· **Drugi pogoji za uporabo z vplivom na izpostavljenost okolja**

Uporaba le nad utrjenimi tlemi.

Upoštevajte 6. poglavje Varnostnega lista (Ukrepi v primeru nenamernega izpusta).

· **Drugi pogoji za uporabo z vplivom na izpostavljenost delavcev**

Preprečite stik s kožo.

Zagotovite ukrepe proti elektrostatičnemu naelektrenju.

Zavarujte pred viri vžiga - kajenje prepovedano.

Uporaba v notranjih prostorih.

Uporaba na prostem.

· **Drugi pogoji za uporabo z vplivom na izpostavljenost uporabnikov** Hraniti izven dosega otrok.

· **Drugi pogoji za uporabo z vplivom na izpostavljenost uporabnikov med uporabo izdelka** Ni uporabno.

· **Ukrepi v okviru menedžmenta tveganja**

· **Zaščita delavcev**

· **Organizacijski varnostni ukrepi**

Posebni ukrepi niso potrebni.

Zagotavljajte dobro industrijsko higieno.

· **Tehnični varnostni ukrepi**

Načrtujte električne, pred eksplozijami zaščitene, dele naprave.

Izdelek uporabljajte le v zaprtih sistemih.

Skrbeti za ustrezno odsesovanje na predelovalnih strojih.

· **Osební zaščitni ukrepi**

Ne vdihovati plina, pare, aerosola.

Izoginiti se stiku s kožo.

Rokavice morajo biti v skladu s standardi (EN374) in direktiva EU 89/89/CEE, iz katere izvira.

Zaščitne rokavice.

Rokavice iz gume.

· **Ukrepi za zaščito uporabnikov**

Zagotovite zadostno označenost.

Hranite zaklenjeno in izven dosega otrok.

· **Ukrepi za zaščito okolja**

· **Voda** Preprečite vstop v kanalizacijo.

· **Zemlja** Preprečite izpust v zemljo.

· **Ukrepi za odlaganje odpadkov**

Odlaganje odpadnih snovi v skladu z uradnimi predpisi.

Zagotovite zbiranje in zadrževanje odpadkov.

· **Postopki odlaganja odpadkov**

Se ne sme odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Ne dopustiti, da odteče v kanalizacijo.

· **Vrste odpadkov** Delno izpraznjeni in neočiščeni vsebniki

· **Napoved izpostavljenosti**

· **Potrošniki** Ni relevantno za ta scenarij izpostavljenosti.

· **Smernice za sledeče uporabnike** Druge relevantne informacije niso na voljo.
