

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023
1.1	09.03.2023	varnostnega lista:	Datum priprave 15.03.2023
		800001012712	

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime	: Pentane 1
Koda proizvoda	: Q1113
Sinonimi	: Pentane Blend 75/25

Enolični Identifikator Formule (UFI) : N4Y0-Y0XU-C00J-7E56

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Uporaba snovi/zmesi	: Industrijsko topilo Za registrirane uporabe po REACH glejte razdelek 16 in/ali priloge.
---------------------	--

Odsvetovane uporabe	: Izdelek se ne sme uporabljati nikjer drugje kot samo v zgornjih primerih, če se prej ne posvetuješ z dobaviteljem.
---------------------	--

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Proizvajalec/Dobavitelj	: Shell Chemicals Europe B.V. PO Box 2334 3000 CH Rotterdam Netherlands
Telefon	: +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191
Telefaks	: +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230
Elektronski naslov stika za varnostni list	: sccmsds@shell.com

1.4 Telefonska številka za nujne primere

+44 (0) 1235 239 670 (Ta telefonska številka je dostopna 24 ur na dan, 7 dni na teden)
Nacionalna številka izrednega dogodka: 112

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

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

Vnetljive tekočine, Kategorija 1	H224: Zelo lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
----------------------------------	---

Nevarnost pri vdihavanju, Kategorija 1	H304: Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.
--	--

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - enkratna izpostavljenost, Kategorija 3, Omamni učinki

H336: Lahko povzroči zaspanost ali omotico.

Dolgotrajna (kronična) nevarnost za vodno okolje, Kategorija 2

H411: Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

2.2 Elementi etikete

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

Piktogrami za nevarnost :



Opozorilna beseda : Nevarno

Stavki o nevarnosti :

FIZIČNE NEVARNOSTI:
H224 Zelo lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
NEVARNOSTI ZA ZDRAVJE:
H304 Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.
H336 Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
NEVARNOSTI ZA OKOLJE:
H411 Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Dodatni stavki o nevarnosti : EUH066 Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.

Previdnostni stavki :

Preprečevanje:
P210 Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.
P243 Preprečiti statično naelektrenje.
P261 Ne vdihavati prahu/ dima/ plina/ meglice/ hlapov/ razpršila.
P273 Preprečiti sproščanje v okolje.

Odziv:

P301 + P310 PRI ZAUŽITJU: Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/ zdravnika.
P331 NE izzvati bruhanja.

Skladiščenje:

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

Odstranjevanje:

P501 Odstraniti vsebino/ posodo pooblaščenemu obratu za odstranitev odpadkov.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

2.3 Druge nevarnosti

Ekološki podatki: Snov/zmes ne vsebuje sestavin, ki bi glede na člen 57(f) Uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbo Komisije (EU) 2018/605 vsebovale lastnosti endokrinih motilcev na ravni 0,1 % ali višje.

Toksikološki podatki: Snov/zmes ne vsebuje sestavin, ki bi glede na člen 57(f) Uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbo Komisije (EU) 2018/605 vsebovale lastnosti endokrinih motilcev na ravni 0,1 % ali višje.

Lahko tvori gorljivo/eksplozivno mešanico hlapov in zraka.

Ta material je akumulator statične naelektritve.

Tudi s primerno ozemljitvijo in vezanjem lahko ta material še vedno akumulira elektrostatično naelektritev.

Če je omogočeno nabiranje zadostne količine naboja, se lahko pojavi elektrostatično praznjenje in vžig vnetljivih mešanic.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.2 Zmesi

Sestavine

Kemijsko ime	Št. CAS ES-št. Indeks-št. Registracijska številka	Razvrstitev	Koncentracija (% w/w)
pentan	109-66-0 203-692-4 601-006-00-1 01-2119459286-30	Flam. Liq. 1; H224 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 (Omamni učinki) Aquatic Chronic 2; H411 EUH066	75
izopentan	78-78-4 201-142-8 601-085-00-2 01-2119475602-38	Flam. Liq. 1; H224 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411	25

Za razlago kratic glej oddelek 16.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošni nasveti : Domnevno pod normalnimi pogoji ne škodi zdravju.

Pri nujenju prve pomoči : Ob izvajanju prve pomoči zagotoviti porabo primerne osebne zaščitne opreme v skladu z incidentom, poškodbo in okolico.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

- | | |
|------------------|---|
| Pri vdihavanju | : Premesti na svež zrak. Če si ponesrečeni v nekaj trenutkih ne opomore, ga prepelji v najbližjo zdravstveno ustanovo na nadaljnje zdravljenje. |
| Pri stiku s kožo | : Odstrani onesnažena oblačila. Izpostavljene dele takoj izperi z obilico vode in nato še z milom (če je na voljo) in vodo. Če se pojavi vnetje, poiščite zdravniško pomoč. |
| Pri stiku z očmi | : Oko sperite z veliko vode. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem. Če se pojavi vnetje, poiščite zdravniško pomoč. |
| Pri zaužitju | : Pokličite številko za nujne primere za svojo lokacijo/ustanovo. Po zaužitju ne izzivati bruhanja: osebo peljite na zdravljenje v najbližjo medicinsko ustanovo. Če spontano pride do bruhanja, držite glavo nižje od bokov, da preprečite aspiracijo. Če se v naslednjih 6 urah pojavi kateri od zapoznelih znakov insimptomov, je nujen prevoz v najbližjo zdravstveno ustanovo: vročina ,večja od 101° F (38.3°C), kratka sapa, pljučna kongestija ali trajajočakašelj ali sopenje. |

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

- Simptomi
- : Vdihavanje visokih koncentracij par lahko povzroči depresijo centralnega živčnega sistema (CŽS), ki se kaže z omotico, vrtoglavico, glavobolom, slabostjo in izgubo koordinacije. Nepretrgano vdihavanje lahko povzroči nezavest in smrt.
- Ob normalni uporabi ni posebnega tveganja.
Med znaki in simptomi draženja kože je lahko pekoč občutek, rdečica ali otekanje.
- Ob normalni uporabi ni posebnega tveganja.
Znaki in simptomi draženja oči so lahko: pekoč občutek, rdečina, oteklina in/ali zamegljen vid.
- Če pride snov v pljuča, se lahko pojavijo naslednji simptomi in znaki: kašelj, davljenje, piskanje, težave z dihanjem, kongestija prsnega koša, kratka sapa in/ali zvišana telesna temperatura.
- Če se v naslednjih 6 urah pojavi kateri od zapoznelih znakov insimptomov, je nujen prevoz v najbližjo zdravstveno ustanovo: vročina ,večja od 101° F (38.3°C), kratka sapa, pljučna kongestija ali trajajočakašelj ali sopenje.
- Simptomi in znaki vnetja kože zaradi razmastitve so lahko pekoč občutek in/ali suha/razpokana koža.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Zdravljenje : Zdravite simptomatsko.
Za svetovanje pokličite zdravnika ali center za zastrupitve.
Možna nevarnost kemične pljučnice.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje : Pena, vodni spray. Suh kemični prah, ogljikov dioksid, pesek ali zemlja se lahko uporabljajo samo pri manjših požarih.

Neustrezna sredstva za gašenje : Ne uporabljaj vode v curku.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Specifične nevarnosti med gašenjem : Na območju požara naj se zadržuje samo nujno osebje.
Nevarni produkti izgorovanja lahko vključujejo:
Kompleksna mešanica zračnodesantnih trdnih in tekočih delcev ter plinov (dim).
Ogljikov monoksid.
Nedefinirane organske in anorganske spojine.
Vnetljivi hlapi so lahko prisotni celo pri temperaturah pod plameniščem.
Hlapi so težji od zraka, širijo se nad tlemi in lahko pride do vžiga.
Plava in se lahko ponovno vžge na površini vode.

5.3 Nasvet za gasilce

Posebna zaščitna oprema za gasilce : Pravilna zaščitna oprema vključuje rokavice, odporne na kemikalije; obleka, odporna na kemikalije je navedena, če lahko pričakujemo večji kontakt z razlitim izdelkom.
Samostojni dihalni aparat mora biti uporabljen ob približevanju požaru v zaprtem prostoru. Izberite gasilska oblačila odobrena v skladu z relevantnimi standardi (na primer v Evropi: EN469).

Specifične metode gašenja požara : Standarden postopek za kemijske požare.

Dodatne informacije : Bližnje kontejnerje hladi tako, da jih polivaš z vodo.

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Osebni varnostni ukrepi : Upoštevaj vse lokalne in mednarodne predpise.
Obvestite uradne organe, če lahko pride do nevarnosti za prebivalce oziroma okolje.
Obvestiti je treba lokalne upravne skupnosti, če večjega

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

izpusta/razliva ni mogoče omejiti.

6.1.1 Za osebe za nenujne primere:

Prepreči stik s kožo, očmi in obleko.

Izolirajte nevarno območje in preprečite dostop naključnemu ali nezaščitenemu osebu.

Ne vdihujte dima, hlapov.

Ne uporabljajte električne opreme.

6.1.2 Za reševalce:

Prepreči stik s kožo, očmi in obleko.

Izolirajte nevarno območje in preprečite dostop naključnemu ali nezaščitenemu osebu.

Ne vdihujte dima, hlapov.

Ne uporabljajte električne opreme.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Okoljevarstveni ukrepi

- : Zaprite mesta, kjer snov uhaja, če je mogoče, brez osebnega tveganja. Iz okolice odstranite vse vire vžiga. Kontaminacijo okolja preprečite s primerno zavezitvijo. Preprečite širjenje v odtok, kanale in reke s peskom, zemljo in drugimi primernimi pregradami. Skušajte razpršiti hlapce ali tok usmeriti na varno mesto, npr. z uporabo meglilnika. Preprečite razelektritev statične elektrike. Zagotovite prevodnost z vezavo in ozemljitvijo vse opreme. Območje nadzorujte z indikatorji za vnetljive pline.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Metode čiščenja

- : Pri majhnih izpušnih tekočinah (< 1 sod) mehansko prenesite v označeno posodo, ki jo lahko zatesnite, za obnovitev izdelka ali varno odstranjevanje. Počakajte, da ostanki izhlapijo ali jih vpijte z ustreznim absorbentom in jih varno odstranite. Kontaminirano prst zberite in jo varno odstranite. Pri velikih izpušnih tekočinah (> 1 sod) prenesite mehansko, na primer z vakuumskim tovornjakom, do zbirne posode, za obnovitev izdelka ali varno odstranjevanje. Ostankov ne izpirajte z vodo. Pridržite kot kontaminiran odpad. Počakajte, da ostanki izhlapijo ali jih vpijte z ustreznim absorbentom in jih varno odstranite. Kontaminirano prst zberite in jo varno odstranite.

Kontaminirano območje takoj prezračite.

Če je območje kontaminirano, bo za sanacijo morda potrebno svetovanje specialista.

6.4 Sklizevanje na druge oddelke

Za navodila glede izbire osebne zaščitne opreme glej poglavje 8 tega varnostnega lista., Za navodila glede odstranitve razlite snovi glej poglavje 13 tega varnostnega lista.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023
1.1	09.03.2023	varnostnega lista:	Datum priprave 15.03.2023
		800001012712	

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

- Tehnični ukrepi** : Izogibaj se vdihavanju oziroma stiku s snovjo. Uporabljalj samo v dobro prezračenih prostorih. Po uporabi se temeljito umij. Napotkiza izbiro osebne zaščitne opreme so opisane v Poglavju 8 tega varnostnega lista.
Za pomoč pri določanju primernih ukrepov za varno rokovanje, shranjevanje in odlaganje izdelaj oceno tveganja za lokalne razmere z uporabo informacij iz tega podatkovnega lista.
Poskrbi za to, da se upoštevajo vsi lokalni predpisi za delo in skladiščenje.
- Navodilo za varno rokovanje** : Preprečite vdihavanje par in/ali meglice.
Prepreči stik s kožo, očmi in obleko.
Pogasi vsak odprt ogenj. Ne kadi. Odstrani vire vžiga. Izogibaj se iskram.
Če obstaja tveganje vdihavanja hlapov, meglic ali aerosolov, uporabite lokalno izpušno prezračevanje.
Velike cisterne morajo biti zavarovane z lovilnim bazenom.
Ob uporabi ne jesti ali piti.

Hlapi so težji od zraka, širijo se nad tlemi in lahko pride do vžiga.
- Transport snovi** : Tudi s primerno ozemljitvijo in vezanjem lahko ta material še vedno akumulira elektrostatično naelektritev. Če je omogočeno nabiranje zadostne količine naboja, se lahko pojavi elektrostatično praznjenje in vžig vnetljivih mešanic. Bodite pozorni pri rokovanju, ki bi lahko povzročilo dodatne nevarnosti, ki izhajajo iz zbiranja statične naelektritve. Te vključujejo, vendar niso omejene na, črpanje (še posebej turbulentni pretok), mešanje, filtriranje, pljuskanje ob polnjenju, čiščenje in polnjenje rezervoarjev in posod, vzorčenje, prekladanje, merjenje, sesanje im mehanske premike. Te dejavnosti lahko povzročijo statično razelektritev, na primer nastanek isker. Omejite hitrost linije med črpanjem, da se izognete nastanku elektrostatičnega praznjenja (≤ 1 m/s dokler polnilna pipa ni potopljena za dvakratno vrednost premera, nato ≤ 7 m/s). Izognite se polnjenju z brizganjem. Za polnjenje, praznjenje ali rokovanje NE uporabljajte stisnjenega zraka.

Glejte navodila v poglavju o ravnanju.
- Higienski ukrepi** : Umij si roke, pred jedjo, pitjem, kajenjem in pred porabo toalete. Operi kontaminirano obleko, preden jo znova oblečeš. Ne použivati. V primeru zaužitja nemudoma poišči medicinsko pomoč.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Zahteve glede skladinih prostorov in posod : Preberite razdelek 15 o morebitnih dodatnih predpisih glede embalaže ali shranjevanja tega izdelka.

Nadaljnje informacije o obstojnosti pri skladiščenju : Temperatura shranjevanja: Okolje.

Velike cisterne morajo biti zavarovane z lovilnim bazenom. Tanke shranjujte stran od vročine in drugih virov vžiga. Čiščenje, nadzor in vzdrževanje skladiščnih cistern so strokovna dela, ki zahtevajo upoštevanje strogih postopkov in previdnost.

Hrani na dobro prezračenem območju, zavarovanem z nasipom, ločeno od sončne svetlobe, virov vžiga in drugih virov toplote.

Hrani ločeno od aerosolov, vnetljivih snovi, oksidativnih in jedkih snovi ter drugih vnetljivih pripravkov, ki niso škodljivi oziroma strupeni za človeka oziroma okolje.

Elektrostatična naelektritev se ustvari med črpanjem.

Elektrostatično praznjenje lahko povzroči požar. Za zmanjšanje tveganja zagotovite električno prevodnost z vezanjem in ozemljitvijo vse opreme.

Hlapi v zgornjem območju skladiščne posode so lahko v vnetljivem eksplozivnem območju, in so tako vnetljivi.

Pakirni material : Primeren material: Za vsebnike ali obloge vsebnikov uporabite plavljeno jeklo, nerjaveče jeklo., Za barvanje posod uporabljajte epoksi barvo, barvo iz cinkovega silikata. Neprimeren material: Izogibajte se predolgemu stiku z butilnimi, nitrilnimi ali naravnimi kavčuki

Nasvet za embalažo. : Kontejnerjev ne režite, vrtajte, stružite, varite in podobno, niti tega ne počnite v njihovi bližini.

7.3 Posebne končne uporabe

Posebni način(-i) uporabe : Za registrirane uporabe po REACH glejte razdelek 16 in/ali priloge.

Glejte dodatne reference, ki navajajo postopke varnega ravnanja za tekočine, ki so določene kot akumulatorji statične naelektritve.

Ameriški inštitut za nafto 2003 Zaščita pred vžigi, ki izhajajo iz statike, bliskov in blodečih tokov ali Zvezna agencija za požarno varnost (NFPA) 77 Priporočene prakse pri statični elektriki.

IEC TS 60079-32-1 : Elektrostatske nevarnosti, navodila

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost

Sestavine	Št. CAS	Tip vrednosti (Oblika izpostavljanja)	Parametri nadzora	Osnova
pentan	109-66-0	MV	1.000 ppm 3.000 mg/m ³	SI OEL
pentan		KTV	2.000 ppm 6.000 mg/m ³	SI OEL
pentan		TWA	1.000 ppm 3.000 mg/m ³	2006/15/EC
Dodatne informacije: Indikativni				
izopentan	78-78-4	MV	1.000 ppm 3.000 mg/m ³	SI OEL
izopentan		KTV	2.000 ppm 6.000 mg/m ³	SI OEL
izopentan		TWA	1.000 ppm 3.000 mg/m ³	2006/15/EC
Dodatne informacije: Indikativni				

Biološke mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu

Biološka meja ni dodeljena.

Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka (DNEL) v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006:

Ime snovi	Končna uporaba	Načini izpostavljenosti	Potencialni učinki na zdravje	Vrednost
pentan	Delavci	Kožno	Dolgoročni sistemski učinki	432 mg/kg telesna masa/dan
pentan	Delavci	Vdihavanje	Dolgoročni sistemski učinki	3000 mg/m ³
pentan	Potrošniki	Kožno	Dolgoročni sistemski učinki	214 mg/kg telesna masa/dan
pentan	Potrošniki	Vdihavanje	Dolgoročni sistemski učinki	643 mg/m ³
pentan	Potrošniki	Oralno	Dolgoročni sistemski učinki	214 mg/kg telesna masa/dan
izopentan	Delavci	Kožno	Dolgoročni sistemski učinki	432 mg/kg telesna masa/dan
izopentan	Delavci	Vdihavanje	Dolgoročni sistemski učinki	3000 mg/m ³
izopentan	Potrošniki	Kožno	Dolgoročni sistemski učinki	214 mg/kg telesna masa/dan

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

izopentan	Potrošniki	Vdihavanje	Dolgoročni sistemski učinki	643 mg/m ³
izopentan	Potrošniki	Oralno	Dolgoročni sistemski učinki	214 mg/kg telesna masa/dan

Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC) v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006:

Ime snovi	Segment okolja	Vrednost
pentan	Voda	0,23 mg/l
pentan	Usedlina	1,2 mg/kg
pentan	Tla	0,55 mg/kg mokre teže
pentan	Naprava za čiščenje odplak	3,6 mg/l
izopentan	Voda	0,25 mg/l
izopentan	Usedlina	1,10 mg/kg
izopentan	Tla	0,55 mg/kg
izopentan	Naprava za čiščenje odplak	3,9 mg/l

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Tehnični ukrepi

Preberite skupaj s scenarijem izpostavljenosti za vašo specifično uporabo v Prilogi.

Uporablajte zaprte sisteme, kolikor je mogoče.

Zadostno zračenje, ki ohranja koncentracije v zraku ohranja pod dovoljenimi priporočenimi/mejami, da se prepreči eksplozije.

Priporočljiva je lokalna ventilacija.

Tekočine za izpiranje oči v nujnih primerih.

Priporočene so kontrolne naprave za požarno vodo in protipoplavni sistemi.

Če se snov segreva, prši oziroma megli, obstaja nevarnost, da bodo nastale višje koncentracije v zraku.

Stopnja zaščite in vrsta potrebnega nadzora bosta odvisni od pogojev potencialne izpostavljenosti. Nadzor izberite na podlagi ocene tveganja lokalnih okoliščin. Ustrezni ukrepi so:

Splošne informacije:

Vedno upoštevati dobre ukrepe osebne higiene, kot so na primer umivanje rok, po ravnanju s snovjo in pred uživanjem hrane ali pijače in/ali kajenjem. Delovna oblačila in zaščitno opremo redno oprati, da odstranite onesnaževalce. Oblačila in obutev, ki je ni možno očistiti, zavržite. Vzdržujte red.

Določiti postopke za varno ravnanje in vzdrževanje nadzora.

Izobražujte in usposablajte delavce na področju ukrepov za nevarnost in nadzor, v skladu z običajnimi dejavnostmi, ki so povezane s tem izdelkom.

Zagotoviti pravilno izbiro, preverjanje in vzdrževanje opreme, ki se uporablja za nadzor izpostavljenosti, na primer osebno zaščitno opremo, lokalno izpušno prezračevanje, pred odpiranjem ali vzdrževanjem opreme ustavite sisteme.

odlake hranite v zaprtih posodah do odstranitve ali ponovne uporabe.

Osebna varovalna oprema

Preberite skupaj s scenarijem izpostavljenosti za vašo specifično uporabo v Prilogi.

Navedene informacije so podane v skladu z direktivo v zvezi z osebno zaščitno opremo (Direktiva Sveta 89/686/EGS) in standardi Evropskega odbora za standardizacijo (CEN).

Osebna zaščitna oprema (OZO) mora biti v skladu s priporočenimi nacionalnimi standardi.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Preveri z dobavitelji OZO.

Zaščita za oči/obraz : Zaščitna očala.
Odobreno po standardu EU EN166

Zaščita rok

Opombe : Kadar lahko pride do stika rok s tem proizvodom, lahko poskrbite za primerno zaščito z uporabo rokavic, izdelanih po ustreznih standardih (npr. Evropa: EN374, US:F739, AS/NZS:2161) in iz naslednjih snovi: Dolgoročna zaščita: rokavice iz nitrilne gume Naključni stik/zaščita pred brizgom: PVC ali neoprenske gumijaste rokavice. Pri dolgotrajnejšem stiku se priporoča uporaba rokavic s časom prepustnosti več kot 480 minut (če so na voljo) oziroma najmanj 240 minut. Za zaščito pri kratkotrajnejših stikih in brizgih se priporoča enako, vendar je treba upoštevati, da rokavice s tovrstno zaščito morda niso na voljo, in v tem primeru uporabiti rokavice s krajšim časom prepustnosti v skladu s pravilnim vzdrževanjem in ustreznimi intervali zamenjave. Debelina rokavic ni ustrezno merilo za odpornost na kemikalije, saj je ta odvisna od natančne strukture materiala, iz katerega so izdelane rokavice. Debelina rokavic mora biti večja od 0,35 milimetrov, odvisno od znamke in modela rokavic. Primernost in trajnost rokavic sta odvisna od uporabe, npr. pogostnosti in trajanja stika, kemijske odpornosti materiala, iz katerega so izdelane rokavice, debeline rokavic in spretnosti. Vedno se posvetujte z dobaviteljem rokavic. Kontaminirane rokavice zamenjajte. Osebna higiena je ključna za učinkovito nego rok. Rokavice se sme nositi le na čistih rokah. Po uporabi rokavic je treba roke temeljito umiti in posušiti. Priporoča se nanos neodišavljene vlažilne kreme.

Zaščita kože : Pri normalnih razmerah uporabe zaščita kože ni potrebna. Pri dolgotrajni in ponavljajoči se izpostavitvi na izpostavljenih delih telesa uporabljajte neprepustna oblačila.

če obstaja verjetnost večkratne ali daljše izpostavljenosti kože snovi, nosite primerne rokavice, skladne z EN374 in izvajajte programe za zaščito kože delojemalcev. Uporabljati zaščitna oblačila v skladu z EU standardom EN14605.

Uporabljajte antistatična in negorljiva oblačila, če tako določa ocena krajevnega tveganja.

Zaščita dihal : Če tehnični pregledi koncentracij v zraku ne vzdržujejo na ravni, ki je ustrezna za varovanje delavčevega zdravja, izberite opremo za zaščito pri dihanju, ki je primerna za posebne pogoje uporabe in skladna z ustrezno zakonodajo. Preveriti z dobaviteljem zaščitne opreme za dihalo. Kadar je uporaba plinskih mask s filtriranjem zraka

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

neprimerna (npr. pri visokih koncentracijah v zraku, nevarnosti pomanjkanja kisika, v zaprtem prostoru), uporabite ustrezen aparat za dihanje na pozitivni pritisk. Ko respiratorji z zračnimi filtri ustrezajo, izbrati primerno kombinacijo maske in filtra, Če so dihalne naprave s filtrom za zrak primerne pod pogoji uporabe:
Izberite primeren filter za organske pline in hlape [temperatura vrelišča za tip AX < 65 °C (149 °F)] v skladu z EN14387.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Fizikalno stanje	: Tekočina.
Barva	: brezbarvna
Vonj	: Parafinsko
Mejne vrednosti vonja	: Podatki niso dostopni.
Točka viskoznosti	: -150 °C
Tališče/ledišče	: -160,5 °C
Točka vrelišča/območje vrelišča	: Značilno. 24 - 32 °C

Vnetljivost

Vnetljivost (trdno, plinasto) : Ni smiselno

Spodnja meja eksplozivnosti in zgornja meja eksplozivnosti / meja vnetljivosti

Zgornja meja eksplozivnosti / Zgornja omejitev vnetljivosti : 7,6 %(V)

Spodnja meja eksplozivnosti / Spodnja omejitev vnetljivosti : 1,3 %(V)

Plamenišče : Značilno. -57 °C
Metoda: IP 170

Temperatura samovžiga : 468 °C
Metoda: ASTM E-659
370 °C

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Metoda: DIN 51794

Temperatura razpadanja

Temperatura razpadanja : ni razpoložljivih podatkov

pH

: Ni smiselno

Viskoznost

Viskoznost, dinamična : Podatki niso dostopni.

Viskoznost, kinematična

: Značilno. 0,56 mm²/s (0 °C)
Metoda: ASTM D445

Značilno. 0,32 mm²/s (25 °C)
Metoda: ASTM D445

Topnost

Topnost v vodi : Podatki niso dostopni.

Porazdelitveni koeficient: n-
oktanol/voda

: log Pow: 3,4

Parni tlak

: Značilno. 36 kPa (0 °C)

Značilno. 77 kPa (20 °C)

Značilno. 207 kPa (50 °C)

Relativna gostota

: ni razpoložljivih podatkov

Gostota

: Značilno. 624 kg/m³ (15 °C)
Metoda: ASTM D4052

Relativna gostota par/hlapov

: 2,4

Lastnosti delcev

Velikost delca : Podatki niso dostopni.

9.2 Drugi podatki

Eksplozivi

: Ni klasifikacije

Oksidativne lastnosti

: Podatki niso dostopni.

Hitrost izparevanja

: 1
Metoda: DIN 53170, dietileter=1

12
Metoda: nanaša se na n-Bu-Ac

Prevodnost

: 0,25 pS/m pri 20 °C

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Metoda: ASTM D-4308

Nizka prevodnost: < 100 pS/m, Zaradi prevodnosti je material akumulator statične naelektritve., Tekočina je običajno smatra kot neprevodna, če je njena prevodnost pod 100 pS/m, in je polprevodna, če je njena prevodnost pod 10 000 pS/m., Ne glede na to, ali je tekočina neprevodna ali polprevodna, so varnostni ukrepi enaki., Številni dejavniki, na primer temperatura tekočine, prisotnost onesnaženja in antistatični aditivi, lahko v veliki meri vplivajo na prevodnost tekočine.

Površinska napetost : Podatki niso dostopni.

Molekulska masa : 72 g/mol

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Izdelek poleg tveganj, navedenih v naslednjem podpoglavju, ne predstavlja nobenih nadaljnjih tveganj glede reaktivnosti.

10.2 Kemijska stabilnost

Pri ravnanju in skladiščenju v skladu s predpisi, nevarnih reakcij ni.
Stabilno pod normalnimi pogoji za uporabo.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarne reakcije : Reagira z možnimi oksidacijskimi sredstvi.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Pogoji, ki se jim je treba izogniti : Preprečite stik z vročino, iskrami, plamenom in drugimi viri vžiga.

Pri določenih pogojih se izdelek lahko vžge zaradi statične elektrike.

10.5 Nezdružljivi materiali

Materiali, ki se jim je treba izogniti : Močna oksidacijska sredstva.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Pod normalnimi pogoji skladiščenja ne pričakujemo nastanka nevarnih produktov razgradnje. Toplotni razkroj je v veliki meri odvisen od pogojev. Ob vžigu ali toplotni ali oksidacijski razgradnji tega materiala nastane zapletena zmes trdnih snovi, tekočin in plinov v zraku, vključno z ogljikovim monoksidom, ogljikovim dioksidom, žveplovim oksidom in neidentificiranimi organskimi spojinami.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Podatki o možnih načinih izpostavljenosti : Možna izpostavljenost z vdihavanjem, zaužitjem, absorpcijo skozi kožo, pri stiku s kožo ali z očmi in z naključnim zaužitjem.

Akutna strupenost

Sestavine:

pentan:

Akutna oralna strupenost : LD50 (Podgana, samci in samice): > 5.000 mg/kg
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 401
Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Akutna strupenost pri vdihavanju : LC50 (Podgana, samci in samice): > 20 mg/l
Čas izpostavljanja: 4 h
Preskusna atmosfera: hlapi
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 403
Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

izopentan:

Akutna oralna strupenost : LD 50 (Podgana, samci in samice): > 5.000 mg/kg
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 401
Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Akutna strupenost pri vdihavanju : LD50 (Podgana, samci in samice): > 20 mg/l
Čas izpostavljanja: 4 h
Preskusna atmosfera: hlapi
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 403
Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Jedkost za kožo/draženje kože

Sestavine:

pentan:

Vrste : Kunec
Metoda : Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici za teste 404
Opombe : Rahlo draži kožo.
Nepopolno za klasifikacijo.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023
1.1	09.03.2023	varnostnega lista:	Datum priprave 15.03.2023
		800001012712	

izopentan:

Vrste	:	Kunec
Metoda	:	Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici za teste 404
Opombe	:	Rahlo dražljivo. Nepopolno za klasifikacijo.

Resne okvare oči/draženje

Sestavine:

pentan:

Vrste	:	Kunec
Metoda	:	Smernica za preskušanje OECD 405
Opombe	:	Rahlo dražljivo. Nepopolno za klasifikacijo.

izopentan:

Vrste	:	Kunec
Metoda	:	Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici za teste 405
Opombe	:	Rahlo dražljivo. Nepopolno za klasifikacijo.

Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože

Sestavine:

pentan:

Vrste	:	Morski Prašiček
Metoda	:	Smernica za preskušanje OECD 406
Opombe	:	Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

izopentan:

Vrste	:	Morski Prašiček
Metoda	:	Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici za teste 406
Opombe	:	Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Mutagenost za zarodne celice

Sestavine:

pentan:

Genotoksičnost in vitro	:	Metoda: Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici 471 Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
-------------------------	---	--

Metoda: Direktiva 67/548/EGS, Aneks V, B.10.
Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

razvrstitev niso izpolnjena.

Genotoksičnost in vivo : Vrste: Podgana
Metoda: Direktiva 67/548/EGS, Aneks V, B.12.
Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Mutagenost za zarodne celice- Ocena : Izdelek ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev v kategorije 1A/1B.

izopentan:

Genotoksičnost in vitro : Metoda: Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici 471
Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Metoda: Direktiva 67/548/EGS, Aneks V, B.10.
Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Genotoksičnost in vivo : Vrste: Podgana
Metoda: Direktiva 67/548/EGS, Aneks V, B.12.
Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Mutagenost za zarodne celice- Ocena : Izdelek ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev v kategorije 1A/1B.

Rakotvornost

Sestavine:

pentan:

Rakotvornost - Ocena : Izdelek ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev v kategorije 1A/1B.

izopentan:

Rakotvornost - Ocena : Izdelek ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev v kategorije 1A/1B.

Material	GHS/CLP Rakotvornost Razvrstitev
pentan	Brez klasifikacije rakotvornosti
izopentan	Brez klasifikacije rakotvornosti

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Strupenost za razmnoževanje

Sestavine:

pentan:

Vplivi na plodnost : Vrste: Podgana
Spol: samci in samice
Način aplikacije: Vdihavanje

Metoda: Enakovredni ali podobni OECD Smernici za teste 416
Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Strupenost za razmnoževanje - Ocena : Izdelek ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev v kategorije 1A/1B.

izopentan:

Vplivi na plodnost : Vrste: Podgana
Spol: samci in samice
Način aplikacije: Vdihavanje

Metoda: Enakovredni ali podobni OECD Smernici za teste 416
Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Strupenost za razmnoževanje - Ocena : Izdelek ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev v kategorije 1A/1B.

STOT - enkratna izpostavljenost

Sestavine:

pentan:

Načini izpostavljenosti : Vdihavanje
Ciljni organi : Centralni živčni sistem
Opombe : Lahko povzroči zaspanost ali omotico.

izopentan:

Načini izpostavljenosti : Vdihavanje
Ciljni organi : Centralni živčni sistem
Opombe : Lahko povzroči zaspanost ali omotico.

STOT - ponavljajoča se izpostavljenost

Sestavine:

pentan:

Opombe : Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023
1.1	09.03.2023	varnostnega lista:	Datum priprave 15.03.2023
		800001012712	

izopentan:

Opombe : Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
Nizka sistemska toksičnost pri ponavljajoči se izpostavljenosti.

Strupenost pri ponovljenih odmerkih

Sestavine:

pentan:

Vrste : Podgana, samci in samice
Način aplikacije : Vdihavanje
Preskusna atmosfera : plinast
Metoda : Napotek za testiranje skladno z metodo OECD 413
Ciljni organi : Ni zabeleženih specifičnih ciljnih organov.

izopentan:

Vrste : Podgana, samci in samice
Način aplikacije : Vdihavanje
Preskusna atmosfera : plinast
Metoda : Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici za teste 413
Ciljni organi : Ni zabeleženih specifičnih ciljnih organov.

Toksičnost pri vdihavanju

Sestavine:

pentan:

Pri zaužitju ali bruhanju lahko pride do aspiracije v pljuča in posledično kemičnega pnevmonitisa, ki se lahko konča s smrtjo.

izopentan:

Pri zaužitju ali bruhanju lahko pride do aspiracije v pljuča in posledično kemičnega pnevmonitisa, ki se lahko konča s smrtjo.

11.2 Podatki o drugih nevarnostih

Lastnosti endokrinih motilcev

Proizvod:

Ocena : Snov/zmes ne vsebuje sestavin, ki bi glede na člen 57(f) Uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbo Komisije (EU) 2018/605 vsebovale lastnosti endokrinih motilcev na ravni 0,1 % ali višje.

Dodatne informacije

Proizvod:

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Opombe : Če ni navedeno drugače, so predstavljeni podatki značilni za celovit izdelek, in ne za posamezne komponente.

Sestavine:

pentan:

Opombe : Upoštevajo se lahko klasifikacije drugih upravnih organov v različnih upravnih okvirjih.

izopentan:

Opombe : Upoštevajo se lahko klasifikacije drugih upravnih organov v različnih upravnih okvirjih.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost

Sestavine:

pentan:

Strupenost za ribe : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Šarenka)): 4,26 mg/l
Čas izpostavljanja: 96 h
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 203
Opombe: Toksičen
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Strupenost za vodno bolho in druge vodne nevretenčarje : EC50 (Daphnia magna (Vodna bolha)): 2,7 mg/l
Čas izpostavljanja: 48 h
Metoda: Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici 202
Opombe: Toksičen
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Strupenost za alge/vodne rastline : EC50 (Scenedesmus capricornutum (slatkovodna alga)): 10,7 mg/l
Čas izpostavljanja: 72 h
Metoda: OECD Testna smernica 201
Opombe: Škodljivo
LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l

Toksičnost za mikroorganizme : NOEL (Tetrahymena pyriformis (Migetalkar Tetrahymena pyriformis)): 23,7 mg/l
Čas izpostavljanja: 48 h
Metoda: Temelji na modeliranju količinskih odnosov med strukturo in določeno lastnostjo (QSAR)
Opombe: NOEC/NOEL >100 mg/l

Strupenost za ribe (Kronična strupenost) : NOELR: 6,165 mg/l
Čas izpostavljanja: 28 d
Vrste: Oncorhynchus mykiss (Šarenka)

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Metoda: Temelji na modeliranju količinskih odnosov med strukturo in določeno lastnostjo (QSAR)
Opombe: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l

Strupenost za vodno bolho in druge vodne nevretenčarje (Kronična strupenost) : NOELR: 10,76 mg/l
Čas izpostavljanja: 21 d
Vrste: Daphnia magna (Vodna bolha)
Metoda: Temelji na modeliranju količinskih odnosov med strukturo in določeno lastnostjo (QSAR)
Opombe: ni razpoložljivih podatkov

izopentan:

Strupenost za ribe : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Šarenka)): 4,26 mg/l
Čas izpostavljanja: 96 h
Metoda: Navedene informacije temeljijo na podatkih, pridobljenih na podlagi podobnih snovi.
Opombe: Toksičen
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Strupenost za vodno bolho in druge vodne nevretenčarje : EC50 (Daphnia magna (Vodna bolha)): 4,2 mg/l
Čas izpostavljanja: 48 h
Metoda: Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici 301 F
Opombe: Toksičen
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Strupenost za alge/vodne rastline : EL50 (Selenastrum capricornutum (zelene alge)): 25,12 mg/l
Čas izpostavljanja: 72 h
Metoda: Temelji na modeliranju količinskih odnosov med strukturo in določeno lastnostjo (QSAR)
Opombe: Škodljivo
LL/EL/IL50 > 10 <= 100 mg/l

Toksičnost za mikroorganizme : EL50 (Tetrahymena pyriformis (Migetalkar Tetrahymena pyriformis)): 130,9 mg/l
Čas izpostavljanja: 48 h
Metoda: Temelji na modeliranju količinskih odnosov med strukturo in določeno lastnostjo (QSAR)
Opombe: Skoraj nestrupeno:
LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Strupenost za ribe (Kronična strupenost) : NOELR: 7,618 mg/l
Čas izpostavljanja: 28 d
Vrste: Oncorhynchus mykiss (Šarenka)
Metoda: Temelji na modeliranju količinskih odnosov med strukturo in določeno lastnostjo (QSAR)
Opombe: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l

Strupenost za vodno bolho in druge vodne nevretenčarje (Kronična strupenost) : NOELR: 13,29 mg/l
Čas izpostavljanja: 21 d
Vrste: Daphnia magna (Vodna bolha)

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Metoda: Temelji na modeliranju količinskih odnosov med strukturo in določeno lastnostjo (QSAR)
Opombe: NOEC/NOEL > 10 - <=100 mg/l

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Sestavine:

pentan:

Biorazgradljivost : Biorazgradnja: 87 %
Čas izpostavljanja: 28 d
Metoda: Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici 301 F
Opombe: Hitro biorazgradljiv.
Hitro oksidira s fotokemično reakcijo na zraku.

izopentan:

Biorazgradljivost : Biorazgradnja: 71 %
Čas izpostavljanja: 28 d
Metoda: Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici 301 F
Opombe: Hitro biorazgradljiv.
Hitro oksidira s fotokemično reakcijo na zraku.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Sestavine:

pentan:

Bioakumulacija : Vrste: Pimephales promelas (Črnoglavi pisanec)
Biokoncentracijskega faktorja (BCF): 171
Metoda: Temelji na modeliranju količinskih odnosov med strukturo in določeno lastnostjo (QSAR)
Opombe: Se ne bioakumulira preveč.

izopentan:

Bioakumulacija : Vrste: Pimephales promelas (Črnoglavi pisanec)
Biokoncentracijskega faktorja (BCF): 171
Metoda: Navedene informacije temeljijo na podatkih, pridobljenih na podlagi podobnih snovi.
Opombe: Se ne bioakumulira preveč.

12.4 Mobilnost v tleh

Sestavine:

pentan:

Mobilnost : Opombe: Plava na vodi., Če proizvod pronica v tla je oz. naj bi bila ena ali več sestavin mobilnih in lahko onesnažijo

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

podtalnico.

izopentan:

Mobilnost : Opombe: Plava na vodi., Če proizvod pronica v tla je oz. naj bi bila ena ali več sestavin mobilnih in lahko onesnažijo podtalnico.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Sestavine:

pentan:

Ocena : Snov ne izpolnjuje presejalnih kriterijev za odpornost, bioakumulacijo in toksičnost in zato ni obravnavana kot OBS ali zOzB..

izopentan:

Ocena : Snov ne izpolnjuje presejalnih kriterijev za odpornost, bioakumulacijo in toksičnost in zato ni obravnavana kot OBS ali zOzB..

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Proizvod:

Ocena : Snov/zmes ne vsebuje sestavin, ki bi glede na člen 57(f) Uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbo Komisije (EU) 2018/605 vsebovale lastnosti endokrinih motilcev na ravni 0,1 % ali višje.

12.7 Drugi škodljivi učinki

Proizvod:

Dodatne okoljevarstvene informacije : Če ni navedeno drugače, so predstavljeni podatki značilni za celovit izdelek, in ne za posamezne komponente.

Sestavine:

pentan:

Dodatne okoljevarstvene informacije : Glede na visoko stopnjo izgube iz raztopine, izdelek verjetno ne bo ogrozil vodnega življenja.

izopentan:

Dodatne okoljevarstvene informacije : Glede na visoko stopnjo izgube iz raztopine, izdelek verjetno ne bo ogrozil vodnega življenja.
Nima potenciala za uničevanje ozona.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023
1.1	09.03.2023	varnostnega lista:	Datum priprave 15.03.2023
		800001012712	

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Proizvod :

Ponovno pokrij ali recikliraj, če je mogoče.
Ponovno pokrij ali recikliraj, če je mogoče. Za določitev toksičnosti, fizikalnih lastnosti, klasifikacijo in način odstranjevanja odpadnega materiala je odgovoren proizvajalec odpadnega materiala v skladu z ustreznimi predpisi.
Ne smete dovoliti, da odpadne snovi kontaminirajo prst ali podtalnico, ali jih odlagati v okolje.
Ne odlagaj v naravo, odtok ali v vodne vire.
Ne odstranite dna vodnim vsebnikom, da bi odtekalo v tla. To bo povzročilo kontaminacijo tal in podtalnice.
Odpadki, ki nastajajo iz razlitij ali zaradi čiščenja rezervoarja, naj bodo odloženi v skladu z obstoječimi predpisi in od pooblaščen organizacije. Odgovornosti in pristojnosti organizacije morajo biti določene vnaprej.

Odpadki, izpusti ali uporabljeni izdelek so nevarni odpadki.

Odlaganje v okolje mora biti v skladu z veljavnimi regionalnimi, nacionalnimi in lokalnimi zakoni in predpisi. Lokalni predpisi, ki so lahko strožji od regionalnih in nacionalnih, se morajo obvezno upoštevati.

MARPOL – glejte Mednarodno konvencijo za preprečevanje onesnaževanja ladij (MARPOL 73/78), ki navaja tehnične vidike nadzorovanja onesnaževanja ladij.

Kontaminirana embalaža/pakiranje :

Dobro sperite kontejner.
Po spiranju prezračite kontejner na varnem mestu, proč od ognja in isker.
Ostanki lahko predstavljajo nevarnost eksplozije. Ne prebadajte, režite ali varite neočiščenih sodov.
Pošljite organizaciji, ki reciklira sode ali kovine.
Upoštevajte vse lokalne predpise o reciklaži ali odlaganju odpadkov.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

14.1 Številka ZN in številka ID

ADR	:	1265
RID	:	1265
IMDG	:	1265

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

IATA : 1265

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

ADR : PENTANI

RID : PENTANI

IMDG : PENTANES

IATA : PENTANES

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

ADR : 3

RID : 3

IMDG : 3

IATA : 3

14.4 Skupina embalaže

ADR

Skupina embalaže : I

Koda (Št.) razvrstitve : F1

Številka nevarnosti : 33

Nalepke : 3

RID

Skupina embalaže : I

Koda (Št.) razvrstitve : F1

Številka nevarnosti : 33

Nalepke : 3

IMDG

Skupina embalaže : I

Nalepke : 3

IATA

Skupina embalaže : I

Nalepke : 3

14.5 Nevarnosti za okolje

ADR

Nevarnosti za okolje : ne

RID

Nevarnosti za okolje : ne

IMDG

Snov, ki onesnažuje morje : ne

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Opombe : Posebni previdnostni ukrepi: Za navodila glede posebnih previdnostnih ukrepov, ki jih uporabnik mora poznati ali jih upoštevati pri transportu, glejte 7. poglavje – Uporaba in shranjevanje.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023
1.1	09.03.2023	varnostnega lista:	Datum priprave 15.03.2023
		800001012712	

14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Kategorija onesnaževanja	: Y
Vrsta ladje	: 2
Ime proizvoda	: Pentane (all isomers)

Dodatne informacije : Ta izdelek se lahko transportira v dušikovi odeji. Dušik je neviden plin brez vonja. Izpostavljenost atmosferi, bogati z dušikom, izpodrine razpoložljivi kisik, kar lahko povzroči zadušitev ali smrt. Osebje mora upoštevati stroge previdnostne ukrepe, kadar dela v zaprtem prostoru.

Prevoz v razsutem stanju v skladu z Aneksom II k Marpolu in Kodeksom IBC

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

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

REACH - Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije (Priloga XIV) : Izdelek ni predmet dovoljenja REACH.

REACH - Seznam kandidatnih snovi, ki vzbujajo veliko zaskrbljenost, za avtorizacijo (59. člen). : Ta proizvod ne vsebuje snovi, ki zelo zbuja skrb (Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH), 57. člen).

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Evropskega parlamenta in Sveta o obvladovanju nevarnosti večjih nesreč, v katere so vključene nevarne snovi. P5a VNETLJIVE TEKOČINE

E2 NEVARNOSTI ZA OKOLJE

Drugi predpisi:

Informacija o uredbah predvidoma ni vključena. Druge uredbe se lahko uporabljajo za to snov.

Izdelek je predmet Zakon 36.2014 Uredba o spremembah in dopolnitvi Uredbe o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic, na podlagi direktive Seveso III (2012/18/EU).

Zakon o Kemikalijah.

Zakon o Varstvu Okolja.

Uredba o Odpadkih.

Uredba o Ravnanju z Embalažo in Odpadno Embalažo

Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Uradni list RS, št. 89/99, 39/05 in 43/11 – ZVZD-1).

Sestavine tega izdelka so popisane v naslednjih seznamih:

DSL	: Vključeno na seznam
IECSC	: Vključeno na seznam
ENCS	: Vključeno na seznam
KECI	: Vključeno na seznam
PICCS	: Vključeno na seznam
EINECS	: Vključeno na seznam
TSCA	: Vključeno na seznam
AIIC	: Vključeno na seznam
NZIoC	: Vključeno na seznam
TCSI	: Vključeno na seznam

15.2 Ocena kemijske varnosti

Za to snov je bila opravljena ocena kemijske varnosti.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Celotno besedilo H-stavkov

EUH066	: Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.
H224	: Zelo lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
H304	: Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.
H336	: Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
H411	: Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Celotno besedilo drugih okrajšav

Aquatic Chronic	: Dolgotrajna (kronična) nevarnost za vodno okolje
Asp. Tox.	: Nevarnost pri vdihavanju
Flam. Liq.	: Vnetljive tekočine
STOT SE	: Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - enkratna izpostavljenost
2006/15/EC	: Indikativnih mejnih vrednosti za poklicno izpostavljenost
SI OEL	: Kemičnim snovem pri delu - Priloga 1: Mejne vrednosti
2006/15/EC / TWA	: mejnim količinam - 8 ur
SI OEL / MV	: mejna vrednost
SI OEL / KTV	: kratkotrajna vrednost

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023
1.1	09.03.2023	varnostnega lista:	Datum priprave 15.03.2023
		800001012712	

ADN - Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnih snovi po celinskih vodah; ADR - Sporazum o mednarodnem prevozu nevarnih snovi po cesti; AIIIC - Avstralski seznam industrijskih kemikalij; ASTM - Ameriško združenje za testiranje materialov; bw - Telesna teža; CLP - Uredba o razvrščanju, označevanju in pakiranju; Uredba (ES) št. 1272/2008; CMR - Karcinogena, mutagena strupena snov ali snov, strupena za razmnoževanje; DIN - Standard nemškega inštituta za standardizacijo; DSL - Seznam domačih snovi (Kanada); ECHA - Evropska agencija za kemikalije; EC-Number - Evropska številka Skupnosti; ECx - Koncentracija, povezana z x% odzivom; ELx - Stopnja obremenitve, povezana z x% odzivom; EmS - Načrt v sili; ENCS - Obstoječe in nove kemične snovi (Japonska); ErCx - Koncentracija, povezana z x% odzivom stopnje rasti; GHS - Globalno usklajeni sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Mednarodna agencija za raziskave raka; IATA - Mednarodno združenje letalskih prevoznikov; IBC - Mednarodni kodeks za gradnjo in opremo ladij, ki prevažajo nevarne kemikalije v razsutem stanju; IC50 - Polovična največja inhibitorna koncentracija; ICAO - Mednarodna organizacija civilnega letalstva; IECSC - Kitajski seznam obstoječih kemičnih snovi; IMDG - Mednarodni kodeks za prevoz nevarnih snovi po morju; IMO - Mednarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Japonska); ISO - Mednarodna organizacija za standardizacijo; KECI - Korejski seznam obstoječih kemikalij; LC50 - Smrtna koncentracija za 50% testirane populacije; LD50 - Smrtni odmerek za 50% testirane populacije (srednji smrtni odmerek); MARPOL - Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladij; n.o.s. - Nikjer drugje navedeno; NO(A)EC - Koncentracija brez opaznega (škodljivega) učinka; NO(A)EL - Raven brez opaznega (škodljivega) učinka; NOELR - Stopnja obremenitve brez opaznega učinka; NZIoC - Novozelandski popis kemikalij; OECD - Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj; OPPTS - Urad za kemijsko varnost in preprečevanje onesnaževanja; PBT - Snov, ki je obstojna, se kopiči v organizmih in je strupena; PICCS - Filipinski seznam kemikalij in kemičnih snovi; (Q)SAR - (Kvantitativno) razmerje med strukturo in aktivnostjo; REACH - Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registriranju, vrednotenju, potrjevanju in omejevanju kemikalij; RID - Pravilniki o mednarodnem železniškem prevozu nevarnega blaga; SADT - Samopospešujoča temperatura razgradnje; SDS - Varnostni list; SVHC - snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost; TCSI - Tajvanski popis kemičnih snovi; TECL - Tajski seznam obstoječih kemičnih snovi; TRGS - Tehnično pravilo za nevarne snovi; TSCA - Zakon o nadzoru strupenih snovi (ZDA); UN - Združeni narodi; vPvB - Zelo obstojno in se zelo lahko kopiči v organizmih

Dodatne informacije

Nasvete o usposabljanju : Priskrbeti ustrezne informacije, navodila in usposabljanje za uporabnike.

Drugi podatki : Za navodila in orodja v zvezi z REACH prosimo obiščite spletno stran CEFIC na: <http://cefic.org/Industry-support>. Snov ne izpolnjuje presejalnih kriterijev za odpornost, bioakumulacijo in toksičnost in zato ni obravnavana kot OBS ali zOzB.

Vertikalna črta (|) na levem robu nakazuje na spremembo in dopolnitev iz prej#nje različice.

Ta produkt je razvrščen kot H304 (lahko je usoden v primeru zaužitja in če pride v dihalne poti). Tveganje je povezano z možnostjo vdihavanja. Tveganje zaradi nevarnosti vdihavanja je povezano izključno s fizikokemičnimi lastnostmi snovi. Tveganje tako lahko nadziramo z uvajanjem ukrepov za obvladovanje tveganja, ki so prilagojeni temu specifičnemu tveganju in so vključeni v 8. poglavje tega varnostnega

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

podatkovnega lista. Scenarij izpostavljenosti ni predstavljen.

Ta izdelek je razvrščen kot R66/EUH066 (ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči izsuševanje ali razpoko kože). Tveganje je povezano z možnostjo ponavljajočega ali dolgotrajnega stika s kožo. Tveganje zaradi stika je povezano izključno s fizikokemičnimi lastnostmi snovi. Tveganje tako lahko nadziramo z uvajanjem ukrepov za obvladovanje tveganja, ki so prilagojeni temu specifičnemu tveganju in so vključeni v 8. poglavje tega SDS. Scenarij izpostavljenosti ni predstavljen.

Vire ključnih podatkov, uporabljenih za sestavo dokumentacije

: Navedeni podatki so iz enega vira informacij ali več (npr. toksikološki podatki iz zbirke podatkov Zdravstvenih storitev Shell, podatki dobavitelja snovi, zbirka podatkov CONCAWE, EU IUCLID, predpisi ES 1272 itd.), vendar ne omejeno nanje.

Razvrstitev zmesi:

Flam. Liq. 1	H224
Asp. Tox. 1	H304
STOT SE 3	H336
Aquatic Chronic 2	H411

Postopek za razvrstitev:

Na podlagi testnih podatkov.
Strokovna presoja in določanje zanesljivosti podatkov.
Strokovna presoja in določanje zanesljivosti podatkov.
Strokovna presoja in določanje zanesljivosti podatkov.

Identificirane uporabe v skladu s sistemom Use Descriptor System

Uporabe - delavec

Naslov : izdelava snovi- Industrijsko

Uporabe - delavec

Naslov : Porazdelitev snovi- Industrijsko

Uporabe - delavec

Naslov : Priprava in (pre-)pakiranje snovi in zmesi- Industrijsko

Uporabe - delavec

Naslov : Uporaba pri premazih- Industrijsko

Uporabe - delavec

Naslov : Potisna sredstva- Industrijsko

Uporabe - delavec

Naslov : Obratovalne snovi- Industrijsko

Uporabe - delavec

Naslov : Obratovalne snovi- Obrt

Uporabe - delavec

Naslov : Uporaba v laboratorijih- Industrijsko

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Uporabe - delavec

Naslov : Uporaba v laboratorijih- Obrt

Informacija v tem Varnostnem podatkovnem listu je pravilna po našem najboljšem znanju, informacijah in prepričanju na dan njene objave. Informacija je zasnovana samo kot napotilo za varno rokovanje, uporabo, obdelavo/predelavo, shranjevanje/skladiščenje, transport, odstranjevanje in izpust in ne sme biti interpretirana kot jamstvo ali specifikacija kakovosti. Informacija se nanaša samo na označeni specifični material in morda ne bo veljavna za tak material, če bo uporabljen v kombinaciji s kakšnim drugim materialom ali postopkom, razen če to ni posebej navedeno v tekstu.

SI / SL

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000640	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	izdelava snovi- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3 Kategorije izdelave: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15 Kategorije izpusta v okolje: ERC1, ERC4, ESVOC SpERC 1.1.v1
Obseg postopka	Izdelava snovi ali uporaba kot vmesni produkt, procesna kemikalija ali Ekstrakcijsko sredstvo.. Obsega recikliranje/ponovno uporabo, transport, skladiščenje, vzdrževanje in natovarjanje (vključno s pomorskimi/rečnimi ladjami, cestnimi/tirnimi vozili in kontejnerji za razsuti tovor).

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak > 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Obsega delež snovi v izdelku do 100%., Razen, če ni drugače navedeno.,
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)PROC1PROC2PROC3	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (odprti sistemi)PROC4	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Procesni postopek vzorčenjaPROC8b	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Laboratorijske dejavnostiPROC15	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi razsutega tovara(odprti sistemi)PROC8b	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi razsutega tovara(zaprti sistemi)PROC8b	Drugi specifični ukrepi niso določeni.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

Čiščenje in vzdrževanje opremePROC8a	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
SkladiščenjePROC1PROC2	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2	Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov je kompleksna UVCB	
Pretežno hidrofobno	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	2,2E+04
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	1
letna tonaža lokacije (ton/leto):	2,2E+04
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	7,2E+04
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Kontinuirano izločanje.	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	300
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetnosproščanje pred RMM):	5,0E-02
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	3,0E-03
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-04
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
ogroženost okolja povzroča sladkovodne usedline.	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
V primeru iztekanja v domačo čistilno napravo ni potrebna dodatna obdelava odpadne vode na kraju samem.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitostzadrževanja (%):	90
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	88
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo je treba zagotoviti čiščenje odpadnih voda z učinkovitostjo (%):	0
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	96,9
skupni učinek čiščenja odpadnih voda po čiščenju na lokaciji in	96,9

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

zunanj čištilni napravi (hišni ČN) RMM (%):	
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	2,2E+05
domnevna stopnja odpadne vode hišne čištilne naprave (m3/d):	1,0E+04
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
V proizvodnji ne nastaja odpadna snov.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
V proizvodnji ne nastaja odpadna snov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	

Poglavje 3.2 - Okolje	
Za izračun izpostavljenosti okolja z modelom Petrorisk je bila uporabljena blok metoda za ogljikovodike (HBM).	

POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	

Poglavje 4.2 - Okolje	
vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.	
Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000641	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Porazdelitev snovi- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3 Kategorije izdelave: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 Kategorije izpusta v okolje: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC 6C, ERC 6D, ERC7, ESVOCSpERC 1.1b.v1
Obseg postopka	Nakladanje (vključno s pomorskimi/rečnimi ladjami, tirnimi/cestnimi vozili in natovarjanjem IBC) in prepakiranje (vključno s sodi in majhnimi pakirnimi enotami) snovi, vključno z njenim vzorčenjem, skladiščenjem, raztovarjanjem, razdeljevanjem in pripadajočimi laboratorijskimi dejavnostmi.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak > 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Obsega delež snovi v izdelku do 100%, Razen, če ni drugače navedeno.,
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)PROC1PROC2PROC3	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (odprti sistemi)PROC4	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Procesni postopek vzorčenjaPROC3	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Laboratorijske dejavnostiPROC15	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi razsutega tovora(zaprti sistemi)PROC8b	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi razsutega	Drugi specifični ukrepi niso določeni.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

tovora(odprti sistemi)PROC8b	
Polnjenje sodčkov in majhnih pakiranjPROC9	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Čiščenje in vzdrževanje opremePROC8a	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
SkladiščenjePROC1PROC2	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2 Nadzor okoljske izpostavljenosti	
Snov je kompleksna UVCB	
Pretežno hidrofobno	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	3,6E+03
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	2,0E-03
letna tonaža lokacije (ton/leto):	7,2
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	360
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Kontinuirano izločanje.	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	20
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-03
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-05
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-05
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
ogroženost okolja povzroča sladkovodne usedline.	
Obdelava odpadnih voda ni potrebna.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitostzadrževanja (%):	90
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja >= (%):	0
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo je treba zagotoviti čiščenje odpadnih voda z učinkovitostjo (%):	0
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	96,0
skupni učinek čiščenja odpadnih voda po čiščenju na lokaciji in	96,0

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023
1.1	09.03.2023	varnostnega lista:	Datum priprave 15.03.2023
		800001012712	

zunanji čistilni napravi (hišni ČN) RMM (%):	
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	2,7E+06
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2,0E+03
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	

Poglavje 3.2 - Okolje	
Za izračun izpostavljenosti okolja z modelom Petrorisk je bila uporabljena blok metoda za ogljikovodike (HBM).	

POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	

Poglavje 4.2 - Okolje	
vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.	
Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000642	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Priprava in (pre-)pakiranje snovi in zmesi- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3 Kategorije izdelave: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15 Kategorije izpusta v okolje: ERC2, ESVOC SpERC 2.2.v1
Obseg postopka	priprava, pakiranje in prepakiranje snovi in njenih zmesi v šaržnih ali kontinuiranih procesih, vključno s skladiščenjem, transportom, mešanjem, tabletiranjem, stiskanjem, peletiranjem, iztiskanjem, pakiranjem v majhnem in velikem merilu, vzorčenjem, vzdr

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak > 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Obsega delež snovi v izdelku do 100%, Razen, če ni drugače navedeno.,
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)PROC1PROC2PROC3	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (odprti sistemi)PROC4	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Serijski procesi obdelave pri povišanih temperaturahPostopek je izpeljan pri povišani temperaturi (> 20°C nad temperaturo okolja).PROC3	zagotovite zadostno stopnjo nadziranega prezračevanja (10 do 15 izmenjav zraka na uro).
Procesni postopek vzorčenjaPROC3	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Laboratorijske	Drugi specifični ukrepi niso določeni.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

dejavnostiPROC15	
Prenosi razsutega tovoraPROC8b	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Postopki mešanja (odprti sistemi)PROC5	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
RočnoPrenos iz/prelivanje iz posodNenamenski objektPROC8a	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi v sodčkih/paketihNamenski objektPROC8b	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Proizvodnja ali priprava izdelkov s tabletiranjem, stiskanjem, iztiskanjem ali peletizacijoPROC14	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Polnjenje sodčkov in majhnih pakiranjPROC9	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Čiščenje in vzdrževanje opremePROC8a	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
SkladiščenjePROC1PROC2	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2	Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov je kompleksna UVCB	
Pretežno hidrofobno	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	3,4E+03
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	1
letna tonaža lokacije (ton/leto):	3,4E+03
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	1,1E+04
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Kontinuirano izločanje.	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	300
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (po tipičnih RMM za lokacijo, skladno z Direktivo EU o topilih):	2,5E-02
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	2,0E-03
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-04
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
ogroženost okolja povzroča sladkovodne usedline.	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
V primeru iztekanja v domačo čistilno napravo ni potrebna dodatna obdelava odpadne vode na kraju samem.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitostzadrževanja (%):	0
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	77,2
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo je treba zagotoviti čiščenje odpadnih voda z učinkovitostjo (%):	0
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	96,0
skupni učinek čiščenja odpadnih voda po čiščenju na lokaciji in zunanji čistilni napravi (hišni ČN) RMM (%):	96,0
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	6,5E+04
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2,0E+03
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	

Poglavje 3.2 - Okolje	
Za izračun izpostavljenosti okolja z modelom Petrorisk je bila uporabljena blok metoda za ogljikovodike (HBM).	

POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023
1.1	09.03.2023	varnostnega lista:	Datum priprave 15.03.2023
		800001012712	

Poglavje 4.2 - Okolje
vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.
Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.
Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.
dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000643	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Uporaba pri premazih- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3 Kategorije izdelave: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15 Kategorije izpusta v okolje: ERC4, ESVOC SpERC 4.3a.v1
Obseg postopka	Obsega uporabo v premazih (barve, črnila, lepila itd.) vključno z izpostavljenostjo med uporabo (vključno s sprejemom materiala, skladiščenjem, pripravo in polnjenjem materiala v razsutem in polrazsutem stanju, nanašanje z razprševanjem, valjčkom, ročnim brizganjem, potapljanjem, pretokom, tekočimi plastmi na proizvodnih linijah in tvorjenjem plasti) in čiščenje naprave, vzdrževanje in pripadajoče laboratorijske dejavnosti.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak > 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Obsega delež snovi v izdelku do 100%., Razen, če ni drugače navedeno.,
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače).	
Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)PROC1	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)z zbiranjem vzorcevUporabiti v omejenih sistemihPROC2	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Tvorjenje plasti - umetno sušenje, naknadno utrjevanje in druge tehnologijePostopek	zagotovite zadostno stopnjo nadziranega prezračevanja (10 do 15 izmenjav zraka na uro).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

je izpeljan pri povišani temperaturi (> 20°C nad temperaturo okolja).PROC2	
Postopki mešanja (zaprti sistemi)Uporabiti v omejenih serijskih procesihPROC3	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Oblikovanje obloge - sušenje z zrakomPROC4	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Priprava materiala za uporaboPostopki mešanja (odprti sistemi)PROC5	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Razprševanje (avtomatično/robotsko)PROC7	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
RočnoRazprševanjePROC7	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi materialaPROC8aPROC8b	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Nanos z valjem, pršilcem, tokomPROC10	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Namakanje, potapljanje in prelivanjePROC13	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Laboratorijske dejavnostiPROC15	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi materialaPrenosi v sodčkih/paketihPrenos iz/prelivanje iz posodPROC9	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Proizvodnja ali priprava izdelkov s tabletiranjem, stiskanjem, iztiskanjem ali peletizacijoPROC14	Specifični ukrepi niso določeni.
Čiščenje in vzdrževanje opremePROC8a	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
SkladiščenjePROC1	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2		Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov je kompleksna UVCB		
Pretežno hidrofobno		
Biološko enostavno razgradljiv.		
Uporabljena količina		
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:		0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):		2,1
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:		1
letna tonaža lokacije (ton/leto):		2,1
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):		110
Pogostost in trajanje izpostavljenosti		
Kontinuirano izločanje.		
Dnevi emisij (dnevi/leto):		20
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja		
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:		10

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	9,8E-01
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	7,0E-03
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	0
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
ogroženost okolja povzroča sladkovodne usedline.	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
Obdelava odpadnih voda ni potrebna.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitost zadrževanja (%):	90
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	0
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo je treba zagotoviti čiščenje odpadnih voda z učinkovitostjo (%):	0
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odpadkov	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	96,0
skupni učinek čiščenja odpadnih voda po čiščenju na lokaciji in zunanji čistilni napravi (hišni ČN) RMM (%):	96,0
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	1,9E+04
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2,0E+03
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	

Poglavje 3.2 - Okolje
Za izračun izpostavljenosti okolja z modelom Petrorisk je bila uporabljena blok metoda za

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

ogljikovodike (HBM).

POGLAVJE 4

NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI

Poglavje 4.1 - Zdravje

ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL.
Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.

Poglavje 4.2 - Okolje

vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.

Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000666	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Potisna sredstva- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3 Kategorije izdelave: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC12 Kategorije izpusta v okolje: ERC4, ESVOC SpERC 4.9.v1
Obseg postopka	Uporaba kot potisno sredstvo za trde in mehke pene, vključno s transferjem materiala, mešanjem in brizganjem, trdenjem, rezanjem, skladiščenjem in embaliranjem.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak > 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Obsega delež snovi v izdelku do 100%, Razen, če ni drugače navedeno.,
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Prenosi razsutega tovoraNamenski objektPROC8b	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Postopki mešanja (zaprti sistemi)PROC1	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Iztiskanje in povečanje polimerne masePROC12	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Rezanje in striženjePROC12	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Zbiranje in predelava ostružkov, odrezkov itd.PROC12	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Pakiranje proizvodovPROC12	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
SkladiščenjePROC2	Drugi specifični ukrepi niso določeni.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

Postopki mešanja (zaprti sistemi)Postopek je izpeljan pri povišani temperaturi (> 20°C nad temperaturo okolja).PROC3	zagotovite zadostno stopnjo nadziranega prezračevanja (10 do 15 izmenjav zraka na uro).
Vmesno hranjenje polimeraPostopek je izpeljan pri povišani temperaturi (> 20°C nad temperaturo okolja).PROC3	zagotovite zadostno stopnjo nadziranega prezračevanja (10 do 15 izmenjav zraka na uro).
Centrifugiranje, vključno z odplakovanjemPostopek je izpeljan pri povišani temperaturi (> 20°C nad temperaturo okolja).PROC3	zagotovite zadostno stopnjo nadziranega prezračevanja (10 do 15 izmenjav zraka na uro).
Sušenje in skladiščenjePROC12	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Pakiranje polrazsutega tovaraPROC8b	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Obdelava s segrevanjemPostopek je izpeljan pri povišani temperaturi (> 20°C nad temperaturo okolja).PROC12	zagotovite zadostno stopnjo nadziranega prezračevanja (10 do 15 izmenjav zraka na uro).
Oblikovanje izdelka v muljuPostopek je izpeljan pri povišani temperaturi (> 20°C nad temperaturo okolja).PROC12	zagotovite zadostno stopnjo nadziranega prezračevanja (10 do 15 izmenjav zraka na uro).
Rezanje s toplo žicoRočnoPROC12	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Postopki mešanja (zaprti sistemi)PROC3	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Polnjenje sodčkov in majhnih pakiranjPolnjenje / priprava opreme iz sodčkov ali zabojnikov.PROC9	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
PenjenjePROC12	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
StiskanjePROC12	Drugi specifični ukrepi niso določeni.

Poglavje 2.2	Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov je kompleksna UVCB	
Pretežno hidrofobno	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	1,5E+03

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	1
letna tonaža lokacije (ton/leto):	1,5E+03
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	1,5E+04
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Kontinuirano izločanje:	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	100
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetnosproščanje pred RMM):	1
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	3,0E-04
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	0
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
ogroženost okolja je povzročena zaradi tal.	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
Obdelava odpadnih voda ni potrebna.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitostzadrževanja (%):	0
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	0
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo je treba zagotoviti čiščenje odpadnih voda z učinkovitostjo (%):	0
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odlake (%)	96
skupni učinek čiščenja odpadnih voda po čiščenju na lokaciji in zunanji čistilni napravi (hišni ČN) RMM (%):	96
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	4,3E+05
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m ³ /d):	2,0E+03
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023
1.1	09.03.2023	varnostnega lista:	Datum priprave 15.03.2023
		800001012712	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	
Poglavje 3.2 - Okolje	
Za izračun izpostavljenosti okolja z modelom Petrorisk je bila uporabljena blok metoda za ogljikovodike (HBM).	
POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	
Poglavje 4.2 - Okolje	
vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.	
Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000667	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Obratovalne snovi- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3 Kategorije izdelave: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9 Kategorije izpusta v okolje: ERC7, ESVOC SpERC 7.13a.v1
Obseg postopka	Obratovalne snovi kot npr. kabelska olja, olja za toplotne prenosnike, hladila, izolatorje, hladilna sredstva, hidravlične tekočine uporabljajte v industrijskih napravah, vključno z njihovim vzdrževanjem in transferju materiala.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak > 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Obsega delež snovi v izdelku do 100%, Razen, če ni drugače navedeno.,
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Prenosi razsutega tovora(zaprti sistemi)PROC1PROC2	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi v sodčkih/paketihNamenski objektPROC8b	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Polnjenje izdelkov/opreme(zaprti sistemi)PROC9	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Polnjenje / priprava opreme iz sodčkov ali zabojnikov.Nenamenski objektPROC8a	Drugi specifični ukrepi niso določeni.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)PROC1PROC2PROC3	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (odprti sistemi)PROC4	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (odprti sistemi)Povišana temperaturaPROC4	zagotovite zadostno stopnjo nadziranega prezračevanja (10 do 15 izmenjav zraka na uro).
Ponovna izdelava izdelkov z napakoPROC9	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Vzdrževanje opremePROC8a	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
SkladiščenjePROC1PROC2	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2	Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov je kompleksna UVCB	
Pretežno hidrofobno	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	1,6E+02
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	6,3E-02
letna tonaža lokacije (ton/leto):	10
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	5,0E+02
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Kontinuirano izločanje.	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	20
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-02
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	3,0E-04
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-03
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
ogroženost okolja povzroča sladkovodne usedline.	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
Obdelava odpadnih voda ni potrebna.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitostzadrževanja (%):	0
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja >= (%):	0
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo je treba zagotoviti čiščenje odpadnih voda z učinkovitostjo (%):	0
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	96
skupni učinek čiščenja odpadnih voda po čiščenju na lokaciji in zunanji čistilni napravi (hišni ČN) RMM (%):	96
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	4,3E+05
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2,0E+03
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	

Poglavje 3.2 - Okolje
Za izračun izpostavljenosti okolja z modelom Petrorisk je bila uporabljena blok metoda za ogljikovodike (HBM).

POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	

Poglavje 4.2 - Okolje
vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.
Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.
Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.
dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023
1.1	09.03.2023	varnostnega lista:	Datum priprave 15.03.2023
		800001012712	

informativnem gradivu SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
--

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000668	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Obratovalne snovi- Obrt
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU22 Kategorije izdelave: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC20 Kategorije izpusta v okolje: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.13b.v1
Obseg postopka	Obratovalne snovi kot npr. kabelska olja, olja za toplotne prenosnike, hladila, izolatorje, hladilna sredstva, hidravlične tekočine uporabljajte v delovnih napravah, vključno z njihovim vzdrževanjem in transferju materiala.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak > 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Obsega delež snovi v izdelku do 100%., Razen, če ni drugače navedeno.,
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Prenosi v sodčkih/paketihNenamenski objektPROC8a	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenos iz/prelivanje iz posodNamenski objektPROC9	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Polnjenje / priprava opreme iz sodčkov ali zabojnikov.Namenski objektPROC9	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)PROC1PROC2PROC3	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Uporaba opreme, ki vsebuje motorna olja in podobne	Drugi specifični ukrepi niso določeni.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

snoviPROC20	
Uporaba opreme, ki vsebuje motorna olja in podobne snoviPovišana temperaturaPROC20	zagotovite zadostno stopnjo nadziranega prezračevanja (10 do 15 izmenjav zraka na uro).
Ponovna izdelava izdelkov z napakoPROC9	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Vzdrževanje opremePROC8a	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
SkladiščenjePROC1PROC2	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2	Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov je kompleksna UVCB	
Pretežno hidrofolno	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	50
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	5,0E-04
letna tonaža lokacije (ton/leto):	2,5E-02
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	6,8E-02
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Kontinuirano izločanje.	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	365
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz razpršene uporabe (samo regionalno):	5,0E-02
Delež sproščanja v odpadne vode iz razpršene uporabe:	2,5E-02
Delež sproščanja v tla iz razpršene uporabe(samo regionalno):	2,5E-02
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo predvidne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
ogroženost okolja povzroča sladka voda.	
Obdelava odpadnih voda ni potrebna.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitostzadrževanja (%):	
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja >= (%):	0
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo je treba zagotoviti čiščenje odpadnih voda z učinkovitostjo (%):	0
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinjske odplake (%)	96
skupni učinek čiščenja odpadnih voda po čiščenju na lokaciji in zunanji čistilni napravi (hišni ČN) RMM (%):	96
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	1,0E+03
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2,0E+03
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	

Poglavje 3.2 - Okolje	
Za izračun izpostavljenosti okolja z modelom Petrorisk je bila uporabljena blok metoda za ogljikovodike (HBM).	

POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	

Poglavje 4.2 - Okolje	
vodila temeljijo na predpostavljanih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.	
Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000669	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Uporaba v laboratorijih- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3 Kategorije izdelave: PROC10, PROC15 Kategorije izpusta v okolje: ERC2, ERC4
Obseg postopka	Uporaba snovi v laboratorijskih pogojih, vključno s prenosom materiala in čiščenjem naprav.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak > 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Obsega delež snovi v izdelku do 100%., Razen, če ni drugače navedeno.,
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Laboratorijske dejavnostiPROC15	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
ČiščenjePROC10	Drugi specifični ukrepi niso določeni.

Poglavje 2.2	Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov je kompleksna UVCB	
Pretežno hidrofobno	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljen količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	5
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	0,4
letna tonaža lokacije (ton/leto):	2
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	100
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

Kontinuirano izločanje.	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	20
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	2,5E-02
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	2,0E-02
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-04
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
ogroženost okolja povzroča sladkovodne usedline.	
Obdelava odpadnih voda ni potrebna.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitost zadrževanja (%):	0
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	0
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo je treba zagotoviti čiščenje odpadnih voda z učinkovitostjo (%):	0
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	96,9
skupni učinek čiščenja odpadnih voda po čiščenju na lokaciji in zunanji čistilni napravi (hišni ČN) RMM (%):	96,9
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	6,5E+03
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2,0E+03
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Poglavje 3.2 - Okolje

Za izračun izpostavljenosti okolja z modelom Petrorisk je bila uporabljena blok metoda za ogljikovodike (HBM).

POGLAVJE 4

NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI

Poglavje 4.1 - Zdravje

ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL.
Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.

Poglavje 4.2 - Okolje

vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.

Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000670	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Uporaba v laboratorijih- Obrt
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU22 Kategorije izdelave: PROC10, PROC15 Kategorije izpusta v okolje: ERC8a, ESVOC SpERC 8.17.v1
Obseg postopka	Uporaba majhnih količin v laboratorijskih pogojih, vključno s prenosom materiala in čiščenjem naprav.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak > 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Obsega delež snovi v izdelku do 100%., Razen, če ni drugače navedeno.,
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Laboratorijske dejavnostiPROC15	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
ČiščenjePROC10	Drugi specifični ukrepi niso določeni.

Poglavje 2.2	Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov je kompleksna UVCB	
Pretežno hidrofobno	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljen količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	5
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	5,0E-04
letna tonaža lokacije (ton/leto):	2,5E-03
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	6,9E-03
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1 Datum revizije: 09.03.2023 Številka varnostnega lista: 800001012712 Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023

Kontinuirano izločanje.	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	365
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz razpršene uporabe (samo regionalno):	0,5
Delež sproščanja v odpadne vode iz razpršene uporabe:	0,5
Delež sproščanja v tla iz razpršene uporabe (samo regionalno):	0
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
ogroženost okolja povzroča sladkovodne usedline.	
Obdelava odpadnih voda ni potrebna.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitost zadrževanja (%):	0
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	0
v primeru odvajanja v hišno čisto napravo je treba zagotoviti čiščenje odpadnih voda z učinkovitostjo (%):	0
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	96
skupni učinek čiščenja odpadnih voda po čiščenju na lokaciji in zunanji čistilni napravi (hišni ČN) RMM (%):	96
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	89
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m ³ /d):	2,0E+03
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	

Poglavje 3.2 - Okolje

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Pentane 1

Verzija 1.1	Datum revizije: 09.03.2023	Številka varnostnega lista: 800001012712	Datum zadnje izdaje: 11.01.2023 Datum priprave 15.03.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Za izračun izpostavljenosti okolja z modelom Petrorisk je bila uporabljena blok metoda za ogljikovodike (HBM).

POGLAVJE 4

NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI

Poglavje 4.1 - Zdravje

ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL.
Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.

Poglavje 4.2 - Okolje

vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.

Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).