



# Gorivo za mlazne motore JET A-1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878  
Datum izdavanja: 30.9.1999. Datum obrade: 9.5.2024. Nadomješta verziju: 12.12.2022. Verzija: 14.0

### ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Vrsta kemikalije	: Tvar
Naziv proizvoda	: Gorivo za mlazne motore JET A-1
Naziv proizvoda	: Gorivo za mlazne motore JET A-1
INDEKSNI br	: 649-423-00-8
EZ-br	: 265-184-9
CAS br	: 64742-81-0
REACH registracijski br.	: 01-2119462828-25
Šifra proizvoda	: 11010039
Naziv IUPAC	: Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized
Sinonimi	: Aviation turbine fuel JET A1

#### 1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

##### 1.2.1. Utvrđene relevantne uporabe

Glavna primjena vrste	: Industrijska upotreba, Profesionalna upotreba
Podaci o industrijskoj/profesionalnoj upotrebi	: Za proizvodnju eksploziva i upotrebu Razdvajanje tvari Nastajanje i razdvajanje tvari i smjesa Upotreba kao intermedijer Maziva Proizvodnja tvari Tekućine za obradu metala / ulja za valjanje Primjena u cestogradnji i građevinarstvu Upotreba kao gorivo Upotreba u sredstvima za čišćenje Upotreba kod premazivanja Namjenske tekućine Upotreba kao sredstva za spajanje i razdvajanje Upotreba u kemikalijama za poljoprivredu
Funkcija ili kategorija uporabe	: Sredstva za čišćenje / pranje i aditivi, Aditivi za građevinske materijale, Poison centres for this organisation, Goriva, Sredstva za impregnaciju, Međuproducti, Maziva i aditivi, Pesticides

##### 1.2.2. Uporabe koje se ne preporučuju

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

SLOVNAFT, a.s. a.s.  
Vlčie hrdlo 1  
SK- 824 12 Bratislava  
Slovakia  
T +421-(0)2/4055-1111 - F +421-(0)2/5859-9759  
[info@slovnaft.sk](mailto:info@slovnaft.sk) - [www.slovnaft.sk](http://www.slovnaft.sk)

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj hitne pomoći : Podnikový dispečing 1: ++0421(0)2/4055 3344

# Gorivo za mlazne motore JET A-1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

Zemlja	Organizacija/tvrtka	Adresa	Broj hitne pomoći	Komentar
Hrvatska	Centar za kontrolu otrovanja Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	Ksaverska Cesta 2 p.p. 291 10000 Zagreb	+385 1 234 8342	Informacije su dostupne 24/7 na hrvatskom i engleskom

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

##### Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Zapaljive tekućine, 3. kategorija	H226
Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija	H315
Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija, narkoza	H336
Opasnost od aspiracije, 1. kategorija	H304
Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija	H411

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

##### Štetni fizikalno-kemijski rizici te rizici za ljudsko zdravlje i okoliš

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 2.2. Elementi označivanja

##### Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP)



Oznaka opasnosti (CLP)

: Opasnost

Oznake upozorenja (CLP)

: H226 - Zapaljiva tekućina i para.  
H304 - Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.  
H315 - Nadražuje kožu.  
H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.  
H411 - Otroavno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti (CLP)

: P210 - Čuvati odvojeno od topline/iskre/otvorenog plamena/vrućih površina. – Ne pušiti.  
P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.  
P301+P310 - AKO SE PROGUTA: odmah nazvati liječnika.  
P331 - NE izazivati povraćanje.  
P102 - Čuvati izvan dohvata djece.

#### 2.3. Ostale opasnosti

Ne sadrži nijedan PBT vPvB tvari  $\geq 0,1$  % procijenjeno u skladu s uredbom REACH, Prilogom XIII

Endokrini disruptori: još nisu procijenjeni

Tvar ne sadrži kumen u koncentraciji većoj od 0,1 %

### ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

#### 3.1. Tvari

Vrsta tvari : Jedno-sastavni

# Gorivo za mlazne motore JET A-1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%
SN/ 265-184-9 Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized	CAS br: 64742-81-0 EZ-br: 265-184-9 INDEKSNI br: 649-423-00-8 REACH-br: 01-2119462828-25	≤ 100

### 3.2. Smjese

Nije primjenjivo

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

Opće mjere prve pomoći

: Prolivene tvari stvaraju sklisku površinu. Prije pokušaja spašavanja unesrećenih, izolirati područje od svih mogućih izvora zapaljenja uključujući isključivanje napajanja električnom energijom. Osigurati prikladno provjetranje te se uvjeriti da je atmosfera sigurna i prikladna za disanje prije ulaska u zatvorene prostore. Natopiti onečišćenu odjeću vodom prije skidanja kako bi se izbjegla opasnost od iskrenja uslijed statičkog elektriciteta. Sumporovodik (H<sub>2</sub>S) može se nakupljati u gornjem dijelu spremnika te doseći potencijalno opasne koncentracije. Udisanje je malo vjerojatno zbog niskog tlaka para tvari na temperaturi okoline. Međutim, može doći do izlaganja parama ukoliko se s tvari rukuje na visokim temperaturama uz slabo provjetranje.

Mjere prve pomoći nakon udisanja

: U slučaju otežanog disanja, izvesti unesrećenog na svjež zrak te ga staviti u udoban položaj za disanje. Ako je unesrećeni bez svijesti i: Nema disanja. Osigurati prohodnost dišnih puteva, a umjetno disanje prepustiti stručnom osoblju. Ako je nužno, napraviti masažu srca i potražiti liječnički savjet. Disanje. Postaviti u odgovarajući položaj. Ako je nužno, primjeniti kisik. Potražiti liječničku pomoć ako unesrećeni ima izmijenjeno stanje svijesti ili se simptomi ne povlače. Kod sumnje na udisanje H<sub>2</sub>S (sumporovodik). Spasioci moraju nositi uređaje za disanje, pojas i uže za spašavanje, te slijediti upute za spašavanje. Premjestiti unesrećenog na svjež zrak što je brže moguće. Odmah započeti s umjetnim disanjem ako osoba ne diše. Opskrba kisikom može pomoći. Potražiti liječnički savjet za daljnje liječenje.

Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom

: Ukloniti onečišćenu odjeću i obuću i odložiti ih na siguran način. Oprati zahvaćeno područje vodom i sapunom. Potražiti liječničku pomoć u slučaju iritacije kože, oticanja ili pojave upornog crvenila. Pri upotrebi visokotlačne opreme, može doći do ubrizgavanja proizvoda. U slučaju ozljeda nastalih zbog visokog tlaka, odmah potražiti stručnu liječničku pomoć. Ne čekati da dođe do razvoja simptoma. Kod manjih opekline hladiti opeklinu. Držati opečeno područje pod hladnim mlazom vode najmanje pet minuta ili dok se bol ne smanji. Izbjeći hipotermiju (pothlađivanje) tijela.

Mjere prve pomoći nakon kontakta s očima

: Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće, ako postoje i ako to okolnosti dozvoljavaju. Nastaviti ispirati. U slučaju iritacije, zamagljenog vida ili oticanja, potražiti liječnički savjet specijaliste.

Mjere prve pomoći nakon gutanja

: u slučaju gutanja uvijek pretpostaviti da je došlo i do udisanja. Unesrećeni odmah mora biti prevezen u bolnicu. Ne čekati da dođe do razvoja simptoma. Ne izazivati povraćanje jer postoji velika opasnost od gušenja. Osobi bez svijesti ne davati ništa na usta.

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi/ozljede nakon udisanja

: Udisanje para može prouzročiti glavobolju, mučninu, povraćanje i izmijenjeno stanje svijesti.

Simptomi/ozljede nakon dodira s kožom

: Simptomi: crvenilo, iritacija.

Simptomi/ozljede nakon dodira s očima

: Blaga iritacija oka.

Simptomi/ozljede nakon gutanja

: očekivanih simptoma ima malo ili se ne očekuju. U tom slučaju, može doći do mučnine i proljeva.

### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Spasioci moraju nositi uređaje za disanje, pojas i uže za spašavanje, te slijediti upute za spašavanje.

# Gorivo za mlazne motore JET A-1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

### ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

#### 5.1. Sredstva za gašenje

- Odgovarajuće otapalo : Pjena (samo obučeno osoblje). Vodena magla (samo stručno osoblje). Suhi kemijski prah. Ugljikov dioksid. Ostali inertni plinovi (sukladno propisima). Pijesak ili zemlja.
- Neprikladna sredstva za gašenje : Ne usmjeravati puni mlaz vode direktno na proizvod koji gori. mogu prouzročiti prskanje i proširiti požar. Treba izbjegavati istovremenu upotrebu pjene i vode na istoj površini jer voda uništava pjenu.

#### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

- Zaštita tijekom gašenja požara : U slučaju izbijanja velikog požara ili u izoliranim ili slabo ventiliranim prostorima, nositi vatrootpornu zaštitnu odjeću i samostalni uređaj za disanje sa pozitivnim tlakom (SCBA) i zaštitom za cijelo lice.
- Ostale informacije : Nepotpuno izgaranje vjerojatno će dovesti do povećanja složenih smjesa lebdećih čvrstih čestica i čestica u kapljevine, plinovima, uključujući ugljični monoksid, nepoznati organski i anorganski spojevi. Ako su spojevi sumpora prisutni u znatnim količinama, produkti izgaranja mogu sadržavati H<sub>2</sub>S i SO<sub>x</sub> (okside sumpora) ili sumpornu kiselinu.

### ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

#### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

##### 6.1.1. Za nestručno osoblje

- Zaštitna oprema : Mala izlijevanja: obično je prikladna antistatička radna odjeća. Velika izlijevanja: odijelo od antistatičkog materijala otpornog na kemikalije. Radne rukavice koje jamče odgovarajuću otpornost na kemikalije, posebno na aromatske ugljikovodike. Rukavice načinjene od PVA nisu vodootporne niti prikladne za upotrebu u hitnim situacijama. Radna kaciga. Antistatičke protuklizne sigurnosne cipele ili čizme. Zaštitne naočale i/ili štitić za lice, ako se očekuje ili je moguće prskanje ili kontakt s očima. Zaštita dišnog sustava: Može se koristiti zaštitna polu-masko ili zaštitna maska za cijelo lice s filtrom(ima) za organske pare/H<sub>2</sub>S ili samostalni uređaj za disanje u skladu s izlivenom količinom i predviđenom razinom izlaganja. Ukoliko se ne može u potpunosti procijeniti situacija ili ako postoji nedostatak kisika koristiti samostalni uređaj za disanje.
- Planovi za prvu pomoć : Zaustaviti ili izolirati istjecanje na izvoru, ako se to može učiniti na siguran način. Izbjegavati izravan dodir s ispuštenom tvari. Stati uz vjetar. U slučaju velikih istjecanja, uzbuniti stanovništvo u područjima niz vjetar. Osoblje koje nije uključeno udaljiti od područja izlijevanja. Uzbuniti osoblje za hitne intervencije. Osim u slučaju malih izlijevanja. Ako je moguće, izvedivost postupka uvijek prepustite procjeni i savjetu stručne osobe koja je zadužena za upravljanje situacijom u hitnim slučajevima. Ukloniti sve izvore zapaljenja, ako se to može učiniti na siguran način (npr. električna energija, iskre, vatra, plamen). U slučajevima kada se očekuje ili je dokazana prisutnost sumporovog dioksida (SO<sub>2</sub>) i/ili sumporovodika (H<sub>2</sub>S) oko izlivenog proizvoda. Mogu biti osigurane dodatne ili posebne mjere zaštite, uključujući ograničenje pristupa, upotrebu posebne zaštitne opreme, postupke i osposobljavanje osoblja. Ako je propisano, obavijestiti nadležna tijela u skladu sa svim primjenjivim zakonskim propisima. Ako je potrebno, ograditi proizvod suhom zemljom, pijeskom ili sličnim negorivim materijalima. Velika izlijevanja mogu se pažljivo prekriti pjenom, ako je dostupna, kako bi se ograničilo stvaranje oblaka para. Ne koristiti direktan mlaz. Unutar zgrada ili izoliranih prostora osigurati odgovarajuću ventilaciju.

##### 6.1.2. Za osobu koja pruža prvu pomoć

Dodatne informacije nisu dostupne

# Gorivo za mlazne motore JET A-1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Spriječiti prodiranje proizvoda u kanalizaciju, rijeke ili druge vodene sustave ili podzemne prostore (tunele, podrum, itd.). Pokupiti razlivenu tekućinu pomoću odgovarajućeg nezapaljivog upijajućeg sredstva. Prikupiti rasuti proizvod prikladnim mehaničkim sredstvima. Prenijeti pokupljeni proizvod i druge onečišćene tvari u prikladne spremnike za obnovu ili spremnike za odlaganje na siguran način. U slučaju onečišćenja tla, ukloniti onečišćeno tlo i postupiti u skladu s lokalnim propisima. U slučaju malih istjecanja u zatvorenim vodenim okruženjima, ograditi proizvod plutajućim branama ili drugom opremom. Prikupiti proliveni proizvod apsorpiranjem posebnim plutajućim sredstvima za apsorpiranje. Ako je moguće, velika izlivanja u otvorenim vodama treba izolirati plutajućim branama ili drugim mehaničkim sredstvima. nadzirati širenje razlivenog proizvoda. prikupiti proizvod obiranjem ili drugim prikladnim mehaničkim sredstvima. Izolirati područje i spriječiti opasnost od požara/eksplozije za brodove i druge objekte uzimajući u obzir smjer i brzinu vjetra sve do potpunog raspršivanja proizvoda. Odluka o upotrebi raspršivača mora se prepustiti stručnjaku te, ako je potrebno, dobiti odobrenje od lokalnih vlasti. Prikupiti istrošen proizvod i druge materijale u prikladne posude ili spremnike za regeneriranje ili sigurno odlaganje.

### 6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Za zadržavanje : preporučene mjere temelje se na najvjerojatnijim scenarijima izlivanja za ovu tvar; ipak, lokalni uvjeti (vjetar, temperatura zraka, smjer i brzina valova/struja) mogu značajno utjecati na izbor odgovarajućih postupaka. Zbog toga se, ako je potrebno, treba obratiti lokalnim stručnjacima. Lokalni propisi mogu također propisivati ili ograničiti postupke. Koncentracija H<sub>2</sub>S u gornjim dijelovima spremnika može dostići opasne vrijednosti osobito u slučaju produženog skladištenja. Ova situacija posebno se odnosi na postupke koji uključuju direktno izlaganje parama u spremniku. Izlivanje ograničenih količina proizvoda osobito na otvorenom uz brzo širenje para predstavlja dinamičke situacije koje će vjerojatno ograničiti izlaganje opasnim koncentracijama. Obzirom da H<sub>2</sub>S ima veću gustoću od zraka okoline, moguća iznimka može se odnositi na povećanje opasnih koncentracija na posebnim mjestima poput jaraka, ulegnuća tla ili izoliranih prostora. Međutim, u svim navedenim okolnostima, prikladne mjere moraju se procijeniti od slučaja do slučaja.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere opreza za sigurno rukovanje : Opasnost od eksplozivnih smjesa pare i zraka. Osigurati pridržavanje svih važećih odredaba koje se odnose na eksplozivne atmosfere te rukovanje i skladištenje zapaljivim proizvodima. Mora se izraditi posebna procjena opasnosti od udisanja sumporovodika (H<sub>2</sub>S) prisutnog u gornjem dijelu spremnika, izoliranim prostorima, u ostatku proizvoda, spremniku za odlaganje otpada i otpadnim vodama te ne nanamjernim ispuštanjem kako bi se utvrdili nadzorne mjere u skladu s lokalnim uvjetima. Držati dalje od topline/iskrenja/otvorenog plamena/vrućih površina. Ne jesti, piti ili pušiti tijekom upotrebe ovog proizvoda. Izbjegavati kontakt s vrućim proizvodom. Izbjegavati ispuštanje proizvoda u okoliš. Poduzeti mjere opreza protiv statičkog elektriciteta. Uzemljiti/povezati spremnike, rezervoare i opremu za prijenos/prihvat. Koristiti samo neiskreće alate. Para je teža od zraka. Izbjegavati nakupljanje u jamama i izoliranim prostorima. Ne koristiti stlačeni zrak za postupke punjenja, pražnjenja ili rukovanja. Izbjegavati kontakt s kožom i očima. Ne gutati. Izbjegavati udisanje para. Prema zahtjevu koristiti prikladnu osobnu zaštitnu opremu. Za više informacija u vezi zaštitne opreme i radnih uvjeta pogledati Scenarij izloženosti. Osigurati provođenje odgovarajućih mjera održavanja prostorija/pogona. Ne dopustiti nakupljanje onečišćenih tvari na mjestu rada niti se smiju držati po džepovima. Držati dalje od hrane i pića. Nakon rukovanja dobro oprati ruke. Skinuti onečišćenu odjeću na kraju radnog vremena.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Tehničke mjere i uvjeti skladištenja : Prije ulaska u spremnike za skladištenje i početka svakog rada u zatvorenim prostorima, provjeriti sadržaj kisika u atmosferi i zapaljivost atmosfere. U slučaju sumnje na prisustvo sumpornih spojeva u proizvodu, provjeriti sadržaj H<sub>2</sub>S u zraku. U gornjim dijelovima spremnika može doći do stvaranja para lakih ugljikovodika. Mogu prouzročiti opasnosti od zapaljenja i eksplozije. Otvarati polako kako bi se kontroliralo moguće otpuštanje tlaka. Prazni spremnici mogu sadržavati zapaljive ostatke proizvoda. Ne zavarivati, lemiti, bušiti, rezati ili paliti prazne spremnike osim ako nisu pravilno očišćeni.

# Gorivo za mlazne motore JET A-1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

Uvjeti skladištenja	: Čišćenje, pregled i održavanje unutarnje konstrukcije spremnika za skladištenje prepustiti isključivo odgovarajuće opremljenom i osposobljenom osoblju kao što je određeno nacionalnim, lokalnim propisima ili odredbama tvrtke.
Područje skladištenja	: Koristiti i skladištiti samo na otvorenom ili u dobro ventiliranom prostoru. Raspored skladišnog prostora, konstrukcija spremnika, oprema i radni postupci moraju biti u skladu s važećim europskim, nacionalnim i lokalnim zakonodavstvom. Skladišne instalacije trebaju biti projektirane s prikladnim branama u slučaju istjecanja ili izljevanja. Skladištiti odvojeno od oksidirajućih sredstava.
Posebni propisi za pakovanje	: Ako se proizvod isporučuje u spremnicima: Držati samo u originalnom spremniku ili u spremniku prikladnom za ovu vrstu proizvoda. Držati spremnike čvrsto zatvorene i pravilno označene. Zaštititi od sunčeve svjetlosti.
Materijali za pakovanje	: Preporučeni materijali: Za presvlake spremnika ili unutarnjih stijenki spremnika koristiti posebno odobrene tvari za upotrebu s ovim proizvodom. neke sintetičke tvari mogu biti neprikladne za izradu spremnika ili unutarnjih stijenki spremnika ovisno o specifikaciji tvari i namjeni. Usklađenost treba provjeriti zajedno s proizvođačem.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Ovom se tvari na proizvodnoj lokaciji rukuje u strogo kontroliranim uvjetima u skladu s Uredbom REACH, članak 17(3) za izolirane intermedijere. U slučaju transporta tvari na druga mjesta radi daljnje prerade, tvarima se na tim mjestima treba rukovati u strogo kontroliranim uvjetima sukladno Uredbi REACH, članak 18(4). Dokumentacija za sigurno rukovanje je dostupna na svakoj proizvodnoj lokaciji, a uključuje odabir tehničke, administrativne i osobne zaštitne opreme u skladu sa sustavom upravljanja na bazi rizika. Pisana potvrda o primjeni strogo kontroliranih uvjeta dobivena je od svakog uključenog distributera i korisnika u lancu opskrbe/korisnika intermedijera nabavljenog od registranta intermedijera.

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću / osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### 8.1.1 Nacionalne granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu i biološke granične vrijednosti

Gorivo za mlazne motore JET A-1 (64742-81-0)	
EZ - Indikativna vrijednost izlaganja na radnome mjestu (IOEL)	
IOEL TWA	442 mg/m <sup>3</sup> Ethylbenzene
IOEL TWA [ppm]	100 ppm Ethylbenzene
IOEL STEL	884 mg/m <sup>3</sup> ethylbenzene
IOEL STEL [ppm]	200 ppm ethylbenzene
Slovačka - Stručna ograničenja izlaganja	
NPHV (OEL TWA) [1]	442 mg/m <sup>3</sup> etylbenzén
NPHV (OEL TWA) [2]	100 ppm etylbenzén
NPHV (OEL C)	884 mg/m <sup>3</sup> etylbenzén

#### 8.1.2. Preporučenim postupcima praćenja

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 8.1.3. Nastaju tvari koje onečišćuju zrak

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 8.1.4. DNEL i PNEC

Gorivo za mlazne motore JET A-1(64742-81-0)	
DNEL/DMEL (Opća populacija)	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	19 mg / kg tjelesne mase / dan / 24 h

DNEL : Workers:no hazard identified for this route

#### 8.1.5. Procjena opasnosti na radnom mjestu

Dodatne informacije nisu dostupne

# Gorivo za mlazne motore JET A-1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

### 8.2. Nadzor nad izloženošću

#### 8.2.1. Prikladan tehnički nadzor

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 8.2.2. Osobna zaštitna oprema

##### Osobna zaštitna oprema:

Rukavice. Zaštitne naočale.

##### Oznake osobne zaštitne opreme:



#### 8.2.2.1. Zaštitu očiju i lica

##### Zaštita očiju:

U slučaju mogućeg prskanja, koristiti potpunu zaštitu za glavu i lice (štitnik i/ili zaštitne naočale). U slučaju mogućeg kontakta, koristiti zaštitu (štitnik i/ili sigurnosne naočale).

#### 8.2.2.2. Zaštita kože

##### Zaštita kože i tijela:

Koristite prikladnu zaštitnu odjeću kako bi spriječili izlaganje kože. Radno odijelo treba mijenjati na kraju radne smjene i po potrebi čistiti kako bi se izbjeglo prenošenje proizvoda na odjeću ili donje rublje.

##### Zaštita ruku:

Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad s posebnim uvjetima rada. Rukavice se moraju povremeno provjeravati i zamijeniti u slučaju istrošenosti, perforacije ili onečišćenja.

#### 8.2.2.3. Zaštita dišnih puteva

##### Zaštita dišnih puteva:

kako bi se spriječio nadražaj dišnog sustava izlaganje svesti na najmanju moguću mjeru. Ukoliko se razine izlaganja ne mogu odrediti, procijeniti uz odgovarajuću pouzdanost ili u slučaju mogućeg nedostatka kisika, koristiti samostojeće uređaje za disanje. Ako je nužno, odobrenu opremu za zaštitu dišnog sustava koristiti pri rukovanju vrućim proizvodom u izoliranim prostorima: priloženu zaštitnu masku za lice s uloškom/filtrom tipa "A" ili samostalnim uređajem za disanje. Svakodnevno mijenjajte filter na zaštitnoj maski za lice.

#### 8.2.2.4. Zaštitu od toplinskih opasnosti

##### Zaštita od opasnosti uslijed djelovanja topline:

Nema u standardnim uvjetima.

### 8.2.3. Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu

##### Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu:

Skladištenje gotovih proizvoda u zatvorenim spremnicima (npr. spremnici, bačve, kantice). Koristiti uređaje za povrat para kada je to neophodno. Pažljivo rukovati tvarima da se ispuštanje u okoliš svede na minimum.

##### Ograničenje i nadziranje izloženosti korisnika:

Tvar je registrirana kao izolirani intermedijer pod strogo kontroliranim uvjetima (SCC)). Ova tvar korištena je u strogo kontroliranim uvjetima u skladu s Uredbom REACH članak 17(3) kao interni izolirani intermedijer. u slučaju prijevoza tvari na druge lokacije radi daljnje obrade, rukovanje tvarima na ovim lokacijama treba biti u okviru strogo kontroliranih uvjeta sukladno Uredbi REACH, članak 18(4). Dokumentacija za sigurno rukovanje je dostupna na svakoj proizvodnoj lokaciji, a uključuje odabir tehničke, administrativne i osobne zaštitne opreme u skladu sa sustavom upravljanja na bazi rizika. Pisana potvrda o primjeni strogo kontroliranih uvjeta dobivena je od svakog uključenog distributera i korisnika u lancu opskrbe/korisnika intermedijera nabavljenog od registranta intermedijera.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	: Tekuće
Boja	: bezbojno.
Miris	: karakterističan miris.
Prag mirisa	: Nema raspoloživih podataka
pH	: Nema raspoloživih podataka
Relativna brzina isparavanjem (butil acetat = 1)	: Nema raspoloživih podataka

# Gorivo za mlazne motore JET A-1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

Talište	: Nema raspoloživih podataka
Ledište	: $\leq -47$ °C
Vrelište	: 165 – 300 °C
Plamište	: $\geq 40$ °C
Temperatura samozapaljenja	: 215 °C
Temperatura raspadanja	: Nema raspoloživih podataka
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	: Nema raspoloživih podataka
Tlak pare	: 1 – 25 kPa at 37,8 °C'on
Relativna gustoća pare kod 20°C	: Nema raspoloživih podataka
Relativna gustoća	: Nema raspoloživih podataka
Gustoća	: 775 – 840 kg/m <sup>3</sup>
Topljivost	: Nema raspoloživih podataka
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	: Nema raspoloživih podataka
Viskoznost, kinematička	: 1,3 – 2,5 mm <sup>2</sup> /s at 20°C
Viskoznost, dinamičan	: Nema raspoloživih podataka
Eksplozivna svojstva	: Nema raspoloživih podataka
Oksidacijska svojstva	: Nema raspoloživih podataka
Granice eksplozivnosti	: 0,6 – 8 vol %

### 9.2. Ostale informacije

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Ova tvar pluta te se može ponovo zapaliti na površini vode.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan pod normalnim uvjetima.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Dodir s jakim oksidansima (peroksidi, kromati, itd.) može uzrokovati opasnost od požara.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Mogu se zapaliti uslijed djelovanja topline, iskri, statičkog elektriciteta ili plamena.

### 10.5. Nekompatibilni materijali

Smjesa nitrata ili drugih jakih oksidansa (npr. klorati, perklorati, tekući kisik) mogu uzrokovati nastajanje eksplozivne smjese.

### 10.6. Opasni proizvodi raspada

No decomposition if stored and applied as directed.

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost (oralno)	: Nije razvrstano
Akutna toksičnost (dermalno)	: Nije razvrstano
Akutna toksičnost (inhalacijska)	: Nije razvrstano

#### SN/ 265-184-9 Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized (64742-81-0)

LD50 oralni štakor	5000 mg/kg
LD50 kožni štakor	2000 mg/kg
LC50 Udisanje - Štakor	5280 mg/m <sup>3</sup>

Nagrizanje/nadraživanje kože	: Nadražuje kožu.
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju	: Nije razvrstano



# Gorivo za mlazne motore JET A-1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože	: Nije razvrstano
Mutageni učinak na zametne stanice	: Nije razvrstano
Karcinogenost	: Nije razvrstano
Reproduktivna toksičnost	: Nije razvrstano
STOT – jednokratno izlaganje	: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

### SN/ 265-184-9 Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized (64742-81-0)

STOT – jednokratno izlaganje	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
------------------------------	--

STOT – ponavljano izlaganje	: Nije razvrstano
Opasnost od aspiracije	: Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

### Gorivo za mlazne motore JET A-1(64742-81-0)

Viskoznost, kinematička	1,3 – 2,5 mm <sup>2</sup> /s at 20°C
-------------------------	--------------------------------------

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu)	: Nije razvrstano
Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu)	: Otroavno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

### SN/ 265-184-9 Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized (64742-81-0)

LC50 - Riba [1]	> 1 mg/l
-----------------	----------

EC50 - Rakovi [1]	> 1 mg/l
-------------------	----------

EC50 - Rakovi [2]	0,89 mg/l
-------------------	-----------

EC50 - Drugi vodeni organizmi [1]	750 mg/l
-----------------------------------	----------

### 12.2. Postojanost i razgradljivost

### SN/ 265-184-9 Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized (64742-81-0)

Postojanost i razgradljivost	Nije lagano bio-razgradiv (prema OECD-kriterijima).
------------------------------	---

Biokemijska potrošnja kisika (BPK)	Biodegradation is only 37,61 %
------------------------------------	--------------------------------

### 12.3. Bioakumulcijski potencijal

### SN/ 265-184-9 Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized (64742-81-0)

BCF - Riba [1]	2 – 100 mg/l
----------------	--------------

BCF - Riba [2]	0,098 mg/l
----------------	------------

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Dodatne informacije nisu dostupne

### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Dodatne informacije nisu dostupne

### 12.6. Ostali štetni učinci

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

### 13.1. Način postupanja s otpadom

Regionalno zakonodavstvo (otpad)	: DIREKTIVA 2008/98/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 19. studenoga 2008. o otpadu i stavljanju izvan snage određenih direktiva.
----------------------------------	--

# Gorivo za mlazne motore JET A-1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

Postupak obrade otpada	: Sakupiti i odložiti otpad u skladu s lokalnom zakonskom regulativom. Oporaba otpada kod vanjskog obrađivača i recikliranje otpada trebaju biti u skladu s važećim lokalnim i/ili nacionalnim propisima. Vanjsko obnavljanje i zbrinjavanje otpada treba biti u skladu s primjenjivim lokalnim i/ili nacionalnim propisima. Gdje je moguće (npr. u nedostatku značajnog onečišćenja), recikliranje rabljene tvari je izvedivo i preporučljivo.
Preporuke za zbrinjavanje otpadnih voda	: Ne dozvoliti da završi u kanalizaciji, ovu tvar i njen spremnik odlagati na mjestu za zbrinjavanje problematičnog otpada. Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju. Otpatke i spremnike more se ukloniti na siguran način.
Preporuke za zbrinjavanje otpada	: Odmah očistiti mjesta izlivanja i zbrinuti otpad na siguran način. Zbrinuti otpad ili rabljene vreće/spremnike u skladu s lokalnim propisima.
dodatne obavijesti	: (*) Opasan otpad sukladno smjernici 91/689/EEC. Pravilo(a) europskog kataloga otpada (odluka 2001/118/CE): Krajni korisnik je odgovoran za najprikladnije označavanje sukladno trenutnoj upotrebi tvari, nečistoćama ili izmjenama.

### ODJELJAK 14: Podaci o prijevozu

U skladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1. UN broj</b>				
1863	1863	1863	1863	1863
<b>14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u</b>				
FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE	GORIVO ZA MLAZNE MOTORE	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>				
3 	3 	3	3	3 
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>				
Opasno za okoliš : Da	Opasno za okoliš : Da	Opasno za okoliš : Da	Opasno za okoliš : Da Zagađivač mora : Da	Opasno za okoliš : Da
<b>14.6. Posebne mjere opreza za korisnika</b>				
F1	F1	F1		
Dodatne informacije nisu dostupne				

### ODJELJAK 15: Informacije o propisima

#### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

##### 15.1.1. EU-uredbe

Nema REACH Priloga XVII o ograničenjima

Gorivo za mlazne motore JET A-1 nije na popisu kandidata REACH

Gorivo za mlazne motore JET A-1 nije na popisu REACH Prilog XIV

Gorivo za mlazne motore JET A-1 ne podliježe Uredbi (EU) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. koja se odnosi na izvoz i uvoz opasnih kemikalija.

Gorivo za mlazne motore JET A-1 ne podliježe Uredba (EU) br. 2019/1021 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o postojanim organskim onečišćujućim tvarima

Not listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 1005/2009)

# Gorivo za mlazne motore JET A-1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

Ne sadrži tvar koja podliježe Odredbi (EU) 2019/1148 Europskog Parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o marketingu i uporabi eksplozivnih prekursora.

Contains no substance(s) listed on the Drug Precursors list (Regulation EC 273/2004 on the manufacture and the placing on market of certain substances used in the illicit manufacture of narcotic drugs and psychotropic substances)

### 15.1.2. Nacionalni propisi

#### Njemačka

Klasa ugroženosti vode (WGK) : WGK 1, u maloj mjeri ugrožava vodu (Razvrstavanje prema AwSV; ID br. 9167)  
Uredba o opasnom događaju (12. BImSchV) : Ne podliježe Uredba o opasnom događaju (12. BImSchV)

#### Nizozemska

SZW-lijest van kankerverwekkende stoffen : SN/ 265-184-9 Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized je navedena  
SZW-lijest van mutagene stoffen : SN/ 265-184-9 Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized je navedena  
SZW-lijest van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Tvar nije navedena  
SZW-lijest van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Tvar nije navedena  
SZW-lijest van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Tvar nije navedena

#### Danska

Primjedbe se odnose na klasifikaciju : Moraju se slijediti smjernice za upravljanje u hitnom slučaju za čuvanje zapaljivih tekućina  
Danski nacionalni propisi : Osobe mlađe od 18 godina ne smiju koristiti proizvod

#### Švicarska

Klasa skladištenja (LK) : LK 3 - Zapaljive tekućine

## 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

Izvori podataka : CONCAWE registration dossier.  
Instrukcije (pl.) : Prije prvog rukovanja, skladištenja ili korištenja ove tvari, zaposlenici moraju biti obaviješteni.

### Puni tekst H-oznaka i EUH:

Aquatic Chronic 2	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija
Asp. Tox. 1	Opasnost od aspiracije, 1. kategorija
Flam. Liq. 3	Zapaljive tekućine, 3. kategorija
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H315	Nadražuje kožu.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Skin Irrit. 2	Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija
STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija, narkoza

SDS EU (REACH Annex II) MOL

Ove informacije temelje se na našem sadašnjem znanju te služe za opis proizvoda koji se tiču samo zdravstvenih, sigurnosnih i ekoloških zahtjeva. Stoga ne bi smjele biti navedene tako da predstavljaju jamstvo bilo kojeg svojstva proizvoda.