



Päiväys 01.07.2008

1. AINEEN TAI VALMISTEEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

- 1.1 Kemikaalin tunnistustiedot**
- 1.1.1 Kauppanimi**
Lentopetroli JET A-1(JETA1)
- 1.1.2 Tunnuskoodi**
145163
- 1.2. Kemikaalin käyttötarkoitus**
- 1.2.1 Käyttötarkoitus sanallisesti ilmoitettuna**
Ilmailupolttoaine
- 1.3. Valmistajan, maahantuojan tai muun toiminnanharjoittajan tunnistustiedot**
- 1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja**
St1 Oy
- 1.3.2. Yhteystiedot**
- | | |
|------------------------------------|----------------|
| Katuosoite | Purotie 1 |
| Postiosoite | PL 100 |
| Postinumero ja -toimipaikka | 00381 Helsinki |
| Puhelin | 010 557 11 |
| Fax | (09) 803 0004 |
| Y-tunnus | 0201124-8 |
- 1.4 Hätäpuhelinnumero**
- 1.4.1 Numero, nimi ja osoite**
(09) 471 977 tai (09) 4711
Myrkytystietokeskus/HUS
PL 360 (Haartmaninkatu 4), 00029 HUS (Helsinki)

2. VAARAN YKSILÖINTI

PALO- JA RÄJÄHDYSVAARA: Syttyvä neste. Hitaasti haihtuva.

TERVEYSVAARA: Ärsyttää ihoa. Tuotteen joutuminen keuhkoihin (aspiraatio) voi aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkotulehduksen. Höyry saattaa ärsyttää silmiä ja hengitysteitä.

YMPÄRISTÖVAARA: Myrkyllistä vesiliöille. Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä. Maaperän ja pohjaveden saastumisvaara.

3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

- 3.1 Vaaraa aiheuttavat aineosat**
- | 3.1.1 CAS/EY-numero ja rek. numero | 3.1.2 Ainesosan nimi | 3.1.3 Pitoisuus | 3.1.4 Varoitusmerkki, R-lausekkeet ja muut tiedot ainesosasta |
|---|---|------------------------|--|
| 91770-15-9 | Kerosiini (maaöljy),
makeutettu | 0-100
til-% | Xn; N; R10-38-65-51/53 |
| 64742-47-8 | Tisleet (maaöljy),
vetykäsittelyt kevyet | 0-100
til-% | Xn; R65-66 |
- 3.1.7 Muut tiedot**
Maaöljytuotteiden ja lisäaineiden seos. Sisältää aromaatteja max. 26,5 til. %.
Sisältää naftaleenia (CAS 91-20-3), tolueenia (CAS 108-88-3) alle 1 til-%, bentseeniä (CAS 71-43-2) alle 0,1 til-%.

4. ENSIAPUTOIMENPITEET

- 4.1 Erityiset ohjeet**
-
- 4.2 Hengitys**
Höyryä hengittänyt siirretään raittiiseen ilmaan.
- 4.3 Iho**
Likaantuneet vaatteet riisutaan. Iho pestään runsaalla vedellä ja saippualla. Jos ihoärsytys jatkuu, otetaan yhteys lääkäriin.

Päiväys 01.07.2008

- 4.4 Roiskeet silmiin**
Huuhdellaan välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta. Huuhtelua jatketaan usean minuutin minuutin ajan silmiä ääriasentoihin liikutellen. Otetaan yhteys (silmä)lääkäriin (sarveiskalvovaurion vaara).
- 4.5 Nieleminen**
EI SAA OKSENNUTTAA. Tuotetta niellelle annetaan heti 2 rkl kermaa tai kermajäätelöä tuotteen sitomiseksi. Otetaan välittömästi yhteys lääkäriin (keuhkoihin joutumisen vaara erityisesti tunnettaessa pahoinvointia tai ärsytysoireita).
- 4.6 Tietoja lääkärille tai muille ensiapua antaville ammattihenkilöille**
Keuhkoihin joutuneena tuote voi aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkotulehduksen. Ellei pahoinvointia tai ärsytysoireita ilmene, tuotetta niellelle voidaan antaa 50-100 g veteen lietettyä lääkehiiltä.

5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

- 5.1 Sopivat sammutusaineet**
Vaahto, jauhe, hiilidioksidi.
- 5.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä**
Vesi.
- 5.3 Erityiset altistumisvaarat tulipalossa**
Räjähdyksivaara paineen kasvaessa, jos tuotetynnyrit tai -säiliöt kuumenevat tulipalossa.
- 5.4 Erityiset suojaimet tulipaloa varten**
Paineilmahengityslaitte ja täydellinen suojarustus.
- 5.5 Muita ohjeita**
Avotulen läheisyydessä olevia tuoteastioita ja -säiliöitä jäähdytetään riittävältä turvaetäisyydeltä vesisuihkuin.

6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

- 6.1 Ohjeet henkilövahinkojen estämisestä**
Päästöalueella olevat evakoidaan tuulen yläpuolelle. Palovaara eliminoidaan eristämällä alue sytytyslähteistä.
- 6.2 Ohjeet ympäristövahinkojen estämisestä**
Pyritään rajoittamaan päästö ja estämään tuotteen leviäminen ympäristöön. Nestemäinen tuote kerätään talteen ennen sen leviämistä viemäreihin, maaperään ja vesistöön.
- 6.3 Puhdistusohjeet**
Aloitetaan välittömästi nestemäisen tuotteen ja likaantuneen maan talteenotto. Pienet määrät voidaan imeyttää öljyä absorboivaan aineeseen. Huomioitava tuotteen aiheuttama palo-, räjähdys- ja terveysvaara. Tuotetta sisältävä jäte hävitetään ongelmajätteenä kohdan 13 mukaisesti.
- 6.4 Muita ohjeita**
Vahingosta on ilmoitettava välittömästi paikalliselle viranomaiselle. Kaikissa toimenpiteissä on käytettävä riittäviä suojarusteita.

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

- 7.1 Käsittely**
Eristettävä sytytyslähteistä. Estettävä varotoimenpitein (esim. maadoituksin) staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta tuotetta käsiteltäessä. Vältettävä höyryjen hengittämistä ja ihokosketusta. Tarvittaessa käytettävä henkilökohtaisia suojaimia. Kädet pestään ennen taukoja ja työn jälkeen. Pienet tuote-erät säilytetään hiilivetyjä läpäisemättömissä, tiiviisti suljetuissa, etiketöidyissä astioissa. SÄILIÖTÖISSÄ NOUDATETTAVA ERITYISOHJEITA (hapen syrjäytymisen ja hiilivetyjen vaara).
- 7.2 Varastointi**
Syttyville nesteille soveltuvassa säiliössä tai varastossa. Ehkäistävä varotoimenpitein tuotteen joutuminen viemäreihin, maaperään tai vesistöön.

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖKOHTAISET SUOJAIMET

8.1 Altistumisen raja-arvot

8.1.1 HTP-arvot

Liutiinbenssiini, ryhmä 3*	100 mg/m ³ (8h) HTP 2007/FIN	
Tolueneeni *	50 ppm (8h) Huom. iho, HTP 2007/FIN	100 ppm (15 min)
Naftaleeni*	1 ppm (8 h) HTP 2007/FIN	2 ppm (15 min)
Bentseeni*	1 ppm (8 h) Huom. iho, VNa 716/2000/FIN	(sitova raja-arvo)

8.1.2 Muut raja-arvot

Muille petrolihiilivedyille voidaan soveltaa myös niiden yksittäisiä raja-arvoja.

*Altistuksen seurantamentelmä: SFS-EN 689, SFS-3861

iho = voi imeytyä ihon läpi

Toluenein biologinen raja-arvo: Veren tolueneipitoisuus 1000 nmol/l, BIOL 2007/FIN

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1 Työperäisen altistumisen torjunta

Tuotetta on pyrittävä käsittelemään suljetuissa järjestelmissä tai järjestettävä riittävä ilmanvaihto.

Vältettävä öljysumun hengittämistä sekä ihokosketusta. Tarvittaessa käytettävä henkilökohtaisia

suojaimeja. Säiliöissä noudatettava erityisohjeita (hapen syrjäytymisen ja hiilivetyjen vaara).

8.2.1.1 Hengityksensuojaus

Suodatinsuojain/Puolinaamari/Orgaanisten kaasujen ja höyryjen suodatin, tyyppi A2.

8.2.1.2 Käsiensuojaus

Suojakäsineet (esim. nitrilikumi, neopreeni, PVC, Viton. Suojaustaso: 5 (läpäisy aika >240 min, EN374).

Suojakäsineet on vaihdettava säännöllisesti läpäisyvyydestä aiheutuvien ongelmien välttämiseksi.

8.2.1.3 Silmiensuojaus

Kasvojen suojaus tai vähintään sangalliset suojalasit roiskevaarallisissa töissä.

8.2.1.4 Ihonsuojaus

Suojavaatetus, roisketiivis kemikaalisuojavaatetus tarvittaessa.

8.2.2 Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen

Mahdollisiin vuotoihin varaudutaan esim. keräysaltailla, täyttö- ja tyhjennyspaikan päällystyksellä ja viemäröinnillä.

9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Yleiset tiedot (olomuoto, väri, haju)

Kirkas neste. Selvä hiilivetyjen haju.

9.2 Terveysten, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot

9.2.1 pH-arvo

-

9.2.2 Kiehumispiste/kiehumisalue

170...300 °C

9.2.3 Leimahduspiste

Vähintään 40 °C (ASTM D 56)

9.2.5 Räjähdysominaisuudet

9.2.5.1 Alempi räjähdysraja

0,6 til-%

9.2.5.2 Ylempi räjähdysraja

6 til-%

9.2.7 Höyrinpain

Noin 2 kPa (38 °C; vesi= 6,5 kPa)

9.2.8 Suhteellinen tiheys

0,78...0,84 (15/4 °C; vesi= 1)

9.2.9 Liukoisuus

9.2.9.1 Vesiliukoisuus

Niukkaliukoinen (< 50 mg/l; 20 °C)

9.2.9.2 Rasvaliukoisuus (liutiinöljy, yksilöitävä)

Ei tunneta

9.2.10 Jakaantumiskerroin: n-oktanoli/vesi

Petrolihiilivetyjen log Kow = 3 ...yli 6.

9.2.11 Viskositeetti

Kinemaattinen viskositeetti < 7 mm²/s (40 °C; vesi=0,6 mm²/s).

9.3 Muut tiedot

Höyrin tiheys > 3 (ilma= 1).

Itsesytyislämpötila noin 250°C.

Päiväys 01.07.2008

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Vältettävät olosuhteet

-

10.2 Vältettävät materiaalit

-

10.3 Vaaralliset hajoamistuotteet

-

11. TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 Väitön myrkyllisyys

Erittäin lievästi myrkyllinen nieltynä (LD50 > 2000 mg/kg, rotta), iholla (LD50 > 2000 mg/kg, kani) ja hengitettynä (LC50 > 5000 mg/m³, rotta).

11.2 Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden

Petrolijakeet: ärsyttävät lievästi ihoa (kani, 4 h) ja silmiä (kani).

11.3 Herkistyminen

Ei herkistävä (kani ja marsu).

11.4 Subakuutti, subkrooninen ja pitkäaikaismyrkyllisyys

Toistuva tai pitkäaikainen kosketus ärsyttää ihoa (hiiri ja kani). Höyry ärsyttää silmiä ja hengitysteitä. Pitkäaikainen altistus petrolihöyrylle on aiheuttanut urosrotilla laajityypillisiä munuaisvaurioita.

11.5 Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisin

Höyry saattaa ärsyttää silmiä ja hengitysteitä. Nesteroiskeet saattavat ärsyttää silmiä ja ihoa. Pitkäaikainen tai toistuva kosketus aiheuttaa ihon kuivumista ja ärtymistä. Nieltynä tuote ärsyttää ruuansulatuskanavaa. Tuotteen joutuminen keuhkoihin voi aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkotulehduksen.

12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1 Ekotoksisuus

12.1.1 Myrkyllisyys vesieläimille

Makeutettu petroli: myrkyllinen (LL50/96h = 18-25mg/l, kala, WAF; EL50/48h = 1,4-21 mg/l, vesikirppu, WAF; IL50/72h = 3,7-8,3 mg/l, levä, WAF).

Vetykäsitelty petrolijae (CAS 64742-47-8): erittäin lievästi myrkyllinen (LC50 > 100 mg/l; arvio).

12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille

Adsorboituneet hiilivetyjämmät voivat aiheuttaa haitallisia vaikutuksia pohjasedimenttien eliöille.

12.2 Kulkeutuvuus

Tuote haihtuu hitaasti maan ja veden pinnalta. Se on veteen niukkaliukoinen. Tuote voi läpäistä maaperän ja kulkeutua pohjaveden pinnalle. Petrolihiilivedyt voivat adsorboitua maaperän tai sedimentin orgaaniseen aineeseen.

12.3 Pysyvyys ja hajoavuus

12.3.1 Biologinen hajoavuus

Petrolihiilivedyt ovat hitaasti hajoavia (arvio). Anaerobisissa olosuhteissa hajoaminen on erittäin hidasta.

12.3.2 Kemiallinen hajoavuus

Ei hydrolysoitu vedessä. Haihtuvat hiilivedyt ovat ilmakemiallisesti hajoavia.

12.4 Biokertyvyys

Petrolihiilivedyt ovat mahdollisesti kertyviä BCF = 112...159; kala; 128 päivän altistus; (puhtaassa vedessä pitoisuudet alenevat nopeasti).

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tuote on tahraava, ja suora kosketus aiheuttaa mm. linnuille ja kasveille haitallisia vaikutuksia.

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELY

Hävitetävä jätelainsäädännön ja ympäristöviranomaisen ohjeiden mukaisesti. Jätettä käsiteltäessä on huomattava sen aiheuttamat vaarat sekä huolehdittava tarvittavista varotoimenpiteistä, varoitusmerkinnöistä ja tietojen toimittamisvelvoitteesta.

**14. KULJETUSTIEDOT**

14.1	YK-numero	1863
14.2	Pakkausryhmä	III
14.3	Maakuljetukset	
14.3.1	Kuljetusluokka	3
14.3.2	Vaaran tunnusnumero	30
14.3.3	Rahtikirjan mukainen nimitys	Lentopetroli
14.4	Merikuljetukset	
14.4.1	IMDG-luokka	3
14.4.2	Oikea tekninen nimi	Fuel, aviation, turbine engine
14.4.3	Muita tietoja	EmS: F-E, S-E
14.5	Ilmakuljetukset	
14.5.1	ICAO/IATA-luokka	3
14.5.2	Oikea tekninen nimi	Fuel, aviation, turbine engine

15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

15.1.	Varoitusetiketin tietoja	
15.1.1.	Valmisteen varoitusmerkin kirjaintunnus ja varoitusmerkin nimi	
	Xn	Haitallinen
	N	Ympäristölle vaarallinen
15.1.2	Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet	
	Kerosiini - täsmentämätön	
15.1.3	R-lausekkeet	
	R10	Syttyvää.
	R38	Ärsyttää ihoa.
	R65	Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.
	R51/53	Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
15.1.4	S-lausekkeet	
	S23	Vältettävä höyryn hengittämistä.
	S24	Varottava kemikaalin joutumista iholle.
	S43	Sammutukseen käytettävä vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia. Sammutukseen ei saa käyttää vettä.
	S61	Vältettävä päästämistä ympäristöön. Lue erityisohjeet/ käyttöturvallisuustiedote.
	S62	Jos kemikalia on nielty, ei saa oksennuttaa: hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.

16. MUUT TIEDOT

16.1.	Luettelo kemikaalia koskevista R-lausekkeista	
	R10	Syttyvää.
	R38	Ärsyttää ihoa.
	R65	Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.
	R51/53	Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
	R66	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
16.3	Käyttörajoitukset	
	VAIN ILMAILUPOLTOAINEEKSI. PETROLIA EI SAA IMEÄ LETKUN KAUTTA SUULLA.	
16.4	Lisätiedot, tuotteen jalostaja	
	Neste Oil Oyj, Öljytuoteneuvonta, puh. 0800 1 9696, sähköposti: products.oil@nesteoil.com	