

## 1. AINEEN TAI VALMISTEEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTUSTIEDOT

### 1.1 Kemikaalin tunnistustiedot

#### 1.1.1 Kauppanimi

NESTE-PIENMOOTTORIBENSIINI 2-T, 4-T

#### 1.1.2 Tunnuskoodi

766100, 766500

### 1.2 Kemikaalin käyttötarkoitus

#### 1.2.1 Käyttötarkoitus sanallisesti ilmoitettuna

Erikois- ja pienmoottoripolttoaine.

### 1.3 Valmistajan, maahantuojaan tai muun toiminnanharjoittajan tunnistustiedot

#### 1.3.1 Valmistaja, maahantuoja tai muu toiminnanharjoittaja

Neste Markkinointi Oy

#### 1.3.2 Yhteystiedot

**Katuosoite** Keilaranta 21  
**Postinumero ja -toimipaikka** Espoo  
**Postiosoite** PL 95  
**Postinumero ja -toimipaikka** 00095 NESTE OIL  
**Puhelin** 010 45811  
**Telefax** 010 45 84442  
**Y-tunnus** 1626490-8  
**Sähköposti** lubetec@nesteoil.com

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

#### 1.4.1 Numero, nimi ja osoite

Neste Oil Oyj 010 45 82267  
 Myrkytystietokeskus/HYKS 09-471 977 tai 09-4711  
 PL 340 (Haartmaninkatu 4), 00029 HUS (Helsinki)

## 2. VAARAN YKSILÖINTI

**PALO- JA RÄJÄHDYSVAARA:** Erittäin helposti syttyvä neste. Helposti haihtuva. Höyry on ilmaa raskaampaa ja voi muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

**TERVEYSVAARA:** Ärsyttää ihoa. Tuotteen joutuminen keuhkoihin (aspiraatio) voi aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkotulehduksen. Höyry saattaa ärsyttää silmiä ja hengitysteitä. Suuret pitoisuudet voivat aiheuttaa pahoinvointia, päänsärkyä ja huumaavia vaikutuksia.

**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. nro	3.1.2 Aineosan nimi	3.1.3 Pitoisuus	3.1.4 Varoitusmerkki, R-lausekkeet ja muut tiedot aineosasta
86290-81-5	Bensiini	Vähintään 97 %F+; Xn; N;	R12-38-65-67-51/53

#### 3.1.7 Muut tiedot

Maaöljytuotteen ja lisäaineiden seos. Sisältää bentseeniä (CAS 71-43-2) < 0,1 til. %, n-heksaania (CAS 110-54-3) < 0,5 til. % ja aromaatteja < 0,5 til. %

## 4. ENSIAPUTOIMENPITEET

### 4.1 Erityiset ohjeet

-

### 4.2 Hengitys

Höyryä hengittänyt siirretään altistuksesta, pidetään lämpimänä ja levossa. Tarvittaessa annetaan happea tai puhalluselvytystä. Hakeuduttava lääkärin hoitoon huomattavan altistumisen jälkeen.

### 4.3 Iho

Likaantuneet vaatteet riisutaan, mieluummin hätäsuihkun jälkeen (haihtuva tuote voi aiheuttaa palovaaran). Iho pestään runsaalla vedellä ja saippualla. Jos ihoärsytys jatkuu, otetaan yhteys lääkäriin.

### 4.4 Roiskeet silmiin

Huuhdellaan välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta. Huuhtelua jatketaan usean minuutin ajan silmiä ääriasentoihin liikutellen. Otetaan yhteys (silmiä)lääkäriin (sarveiskalvovaurion vaara).

### 4.5 Nieleminen

EI SAA OKSENNUTTAA. Otetaan 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 nielleelle 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

Räjähdysvaara ilmaa raskaamman höyryn kertyessä syvennyksiin tai suljettuihin tiloihin. Räjähdysvaara paineen kasvaessa, jos tuotetynnyrit tai -säiliöt kuumenevat tulipalossa.

### 5.4 Erityiset suojaimet tulipaloa varten

Paineilmahengityslaitte ja täydellinen suojavarustus.

### 5.5 Muita ohjeita

Avotulen läheisyydessä olevia tuoteastioita ja -säiliöitä jäähdytetään riittävältä turvaetäisyydeltä vesisuihkuin.

## 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

### 6.1 Ohjeet henkilövahinkojen estämisestä

Päästöalueella olevat evakuoidaan tuulen yläpuolelle. Palo- ja räjähdysvaara eliminoidaan eristämällä alue sytytyslähteistä ja estämällä höyryn kertyminen syvennyksiin ja suljettuihin tiloihin.

### 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 absorboivaan aineeseen. Huomioitava tuotteen aiheuttama palo-, räjähdys- ja terveysvaara. Tuotetta sisältävä jäte hävitetään kohdan 13 mukaisesti.

### 6.4 Muita ohjeita

Vahingosta on ilmoitettava välittömästi paikalliselle viranomaiselle. Kaikissa toimenpiteissä on käytettävä riittäviä suojavarusteita.

## 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

### 7.1 Käsittely

Eristettävä sytytyslähdeistä. Estettävä varotoimenpitein (esim. maadoituksin) staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta tuotetta käsiteltäessä. Pyritään välttämään tuotteen haihtumista käsittelyn ja siirtojen yhteydessä. Tuotetta pyrittävä käsittelemään suljetuissa järjestelmissä tai järjestettävä riittävä ilmanvaihto. Vältettävä höyryjen hengittämistä ja ihokosketusta. Tarvittaessa käytettävä henkilökohtaisia suojaimia. Pienet tuote-erät säilytetään hiilivetyjä läpäisemättömissä, tiiviisti suljetuissa, etiketöidyissä astioissa. SÄILIÖTÖISSÄ NOUDATETTAVA ERITYISOHJEITA (hapen syrjäytymisen ja hiilivetyjen vaara).

### 7.2 Varastointi

Erittäin helposti syttyville nesteille soveltuvassa säiliössä tai varastossa. Ehkäistävä varotoimenpitein tuotteen joutuminen viemäreihin, maaperään tai vesistöön.

## 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖN SUOJAIMET

### 8.1 Altistumisen raja-arvot

#### 8.1.1 HTP-arvot

Liutinbenssiinit, ryhmä 1\* 500 mg/m<sup>3</sup> (8 h)  
HTP 2009/FIN

#### 8.1.2 Muut raja-arvot

Bensiinihiilivedyille voidaan soveltaa myös niiden yksittäisiä raja-arvoja.

\* Altistuksen seurantamenetelmä: SFS-EN 689, SFS-3861

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### 8.2.1 Työperäisen altistumisen torjunta

Tuotetta pyrittävä käsittelemään suljetuissa järjestelmissä tai järjestettävä riittävä ilmanvaihto. Vältettävä höyryjen hengittämistä ja ihokosketusta. Tarvittaessa käytettävä henkilökohtaisia suojaimia. Säiliötöissä noudatettava erityisohjeita (hapen syrjäytymisen ja hiilivetyjen vaara).

#### 8.2.1.1 Hengityksensuojaus

Suodatinsuojain/puolinaamari (orgaanisten kaasujen ja höyryjen suodatin, tyyppi AX/ABEK). Suodatinsuojainta voi käyttää enintään 2 tuntia kerrallaan. Suodatinsuojaimia ei saa käyttää vähähappisissa olosuhteissa (< 17 til.-%). Suurissa pitoisuuksissa on käytettävä hengityslaitteita (paineilma- tai raitisilma). Suodatin on vaihdettava riittävän usein.

#### 8.2.1.2 Käsiensuojaus

Suojakäsineet (esim. nitrilikumi, PVA). Suojaustaso: 5 (>240min, EN374) Huom. PVA ei kestä vettä. Suojakäsineet on vaihdettava säännöllisesti.

#### 8.2.1.3 Silmiensuojaus

Kasvosuojain tai sivusuojilla varustetut suojalasit roiskevaarallisissa töissä.

#### 8.2.1.4 Ihonsuojaus

Suojavaatetus (antistaattinen), 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, herkkäliikkeinen neste. Mieto hiilivetyjen haju. Voiteluaineistettuna sinertävä.

### 9.2 Terveyden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot

#### 9.2.1 pH

-

#### 9.2.2 Kiehumispiste/kiehumisalue

20...210°C

9.2.3	Leimahduspiste	Alle 0°C
9.2.5	Räjähdysominaisuudet	
9.2.5.1	Alempi räjähdysraja	1,4 til-%
9.2.5.2	Ylempi räjähdysraja	7,6 til-%
9.2.7	Höyrynpaine	50...65 kPa (38 °C; vesi= 6,5 kPa)
9.2.8	Suhteellinen tiheys	0,68...0,72 (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 (liuotin/öljy, yksilöitävä)	Ei tunneta
9.2.10	Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	Bensiinihiilivetyjen log Kow = 3... yli 6.
9.2.11	Viskositeetti	Kinemaattinen viskositeetti < 1 mm <sup>2</sup> /s (38 °C; vesi= 0,6 mm <sup>2</sup> /s).
9.3	<b>Muut tiedot</b>	
	Höyryn tiheys > 3 (ilma= 1).	
	itsesyttymislämpötila Noin 400°C	

## 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1 Vältettävät olosuhteet

-

### 10.2 Vältettävät materiaalit

-

### 10.3 Vaaralliset hajoamistuotteet

-

## 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

### 11.1 Välitön myrkyllisyys

Erittäin lievästi myrkyllinen nieltynä (LD50 > 2000 mg/kg, rotta), iholla (LD50 > 2000 mg/kg, kani) ja hengitettynä (LC50 > 5000 mg/m<sup>3</sup>, rotta, 4 h).

### 11.2 Ärsyttävyys ja syövyttävyys

Ärsyttää lievästi ihoa, mutta ei silmiä (kani, Draizen testi).

### 11.3 Herkistyminen

Ei herkistävä (marsu, closed patch).

### 11.4 Subakuutti, subkrooninen ja pitkäaikaismyrkyllisyys

Toistuva kosketus bensiinin kanssa ärsyttää ihoa (kani, 14 ja 28 päivää). Pitkäaikainen bensiinihöyryaltistus on aiheuttanut koe-eläimillä lajityypillisiä munuaisvaurioita (urosrotta) ja kasvaimia (hiiri).

### 11.5 Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin

Höyry saattaa ärsyttää silmiä ja hengitysteitä. Liika-altistuminen aiheuttaa huumausta, pahoinvointia, päänsärkyä ja lopulta narkoottisia vaikutuksia. Nesteroiskeet ärsyttävät ihoa ja silmiä. Pitkäaikainen tai toistuva kosketus kuivattaa ja ärsyttää ihoa. Nieltynä tuote ärsyttää ruuansulatuskanavaa. Niellyn tuotteen joutuminen keuhkoihin voi aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkotulehduksen.

## 12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

### 12.1 Ekotoksisuus

#### 12.1.1 Myrkyllisyys vesieläimille

Bensiinihiilivedyt:myrkyllinen (LL50: 10 - 18 mg/l, kala, 96 h, WAF; EL50: 4.5 - 32 mg/l, vesikirppu, 48 h, WAF; IL50: 3.1 - 30000 mg/l, levä, 72 h, WAF).

## 12.2 Kulkeutuvuus

Tuote haihtuu helposti maan ja veden pinnalta. Se on veteen niukkaliukoinen, ja haihtuu vesiliuoksesta erittäin nopeasti. Tuote voi läpäistä maaperän ja kulkeutua pohjaveteen, jonka mukana liukoisimmat aineosat leviävät. Anaerobisissa olosuhteissa hajoaminen on erittäin hidasta. Suurimolekyylisimmät bensiinihiilivedyt voivat adsorboitua maaperän tai sedimentin orgaaniseen aineeseen (log Kow > 3).

## 12.3 Pysyvyys ja hajoavuus

### 12.3.1 Biologinen hajoavuus

Bensiinihiilivedyt ovat hitaasti hajoavia (arvio). Haihtuminen on nopein ja merkittävin häviämisprosessi pintavedessä, sedimentissä ja maaperässä.

### 12.3.2 Kemiallinen hajoavuus

Ei hydrolysoidu vedessä. Haihtuvat hiilivedyt ovat ilmakemiallisesti hajoavia.

## 12.4 Biokertyvyys

Bensiinihiilivedyt ovat mahdollisesti kertyviä (log Kow = 3...>6), mutta helposti haihtuvia.

## 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

Hävitettävä 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	1268
14.2	Pakkausryhmä	II
14.3	Maakuljetukset	
14.3.1	Kuljetusluokka	3
14.3.2	Vaaran tunnusnumero	33
14.3.3	Rahtikirjan mukainen nimitys	UN 1268 ÖLJYTUOTTEET, N.O.S., 3, II
14.4	Merikuljetukset	
14.4.1	IMDG-luokka	3
14.4.2	Oikea tekninen nimi	UN 1268 PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II
14.4.2.1	Pakkausryhmä	II
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	UN 1268 PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II

## 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

### 15.1 Varoitusetiketin tietoja

#### 15.1.1 Valmisteen varoitusmerkin kirjaintunnus ja varoitusmerkin nimi

F+	Erittäin helposti syttyvä
Xn	Haitallinen
N	Ympäristölle vaarallinen

#### 15.1.2 Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet

Bensiini

#### 15.1.3 R-lausekkeet

R38 Ärsyttää ihoa.

- R65 Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.  
R67 Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
R51/53 Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
- 15.1.4 S-lausekkeet**
- S16 Eristettävä sytytyslähdeistä - Tupakointi kielletty.  
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 kemikaalia on nielty, ei saa oksennuttaa: hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.  
S29 Ei saa tyhjentää viemäriin.
- 15.1.5 Eräitä valmisteita koskevat erityisvaatimukset**  
VÄHITTÄISMYYNTIPAKKAUSTEN LISÄMERKINNÄT: Säilytettävä lasten ulottumattomissa. VAIN MOOTTORIPOLTTOAINEEKSI.  
VÄHITTÄISMYYNTIPAKKAUKSET VARUSTETTAVA TURVASULKIMIN JA NÄKÖVAMMAISTEN VAARATUNNUKSIIN.

## 16. MUUT TIEDOT

- 16.1 Luettelo kemikaalia koskevista R-lausekkeista**  
R38 Ärsyttää ihoa.  
R65 Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.  
R67 Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
R51/53 Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.  
R12 Erittäin helposti syttyvää.
- 16.3 Käyttörajoitukset**  
BENSIINIÄ EI SAA IMEÄ LETKUN KAUTTA SUULLA. VAIN MOOTTORIPOLTTOAINEEKSI.
- 16.4 Lisätiedot**  
Neste Markkinointi Oy/ Voiteluaineet, tuoteneuvonta, puh. 010 45 85410, sähköposti: lubetec@nesteoil.com  
Neste Oil Oyj, Öljytuoteneuvonta, puh. 0800 1 9696, sähköposti: products.oil@nesteoil.com
- 16.5 Käytetyt tietolähteet**  
Concawe report 01/54, 6/05. Säädökset, tietokannat, kirjallisuus, omat tutkimukset.
- 16.6 Lisäykset, poistot ja muutokset**  
1, 3, 4, 8, 14, 16.