



Päiväys 01.07.2008

1. AINEEN TAI VALMISTEEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

- 1.1 Kemikaalin tunnistustiedot**
- 1.1.1 Kauppanimi**
St1 Raskas 40.. 420 (40, 80, 100, 180, 300, 380, 420)
- 1.1.2 Tunnuskoodi**
115144, 115146, 115151, 115153, 149546, 149547
- 1.2 Kemikaalin käyttötarkoitus**
- 1.2.1 Käyttötarkoitus sanallisesti ilmoitettuna**
Lämmityspolttoaine.
- 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: Palava neste. Pääosin haihtumaton.
TERVEYSVAARA: Palovammavaara kuumaa tuotetta käsiteltäessä. Pitkäaikainen tai toistuva kosketus kuivattaa ja ärsyttää ihoa ja voi johtaa ihosyövän vaaraa aiheuttaviin muutoksiin (polyaromaattiset hiilivedyt). Lastauksessa voi syntyä purkauskaasuja (rikkivety, hiilivedyt), jotka ärsyttävät silmiä ja hengitysteitä. Suurina pitoisuuksina ne voivat lamauttaa keskushermoston toiminnan.
YMPÄRISTÖVAARA: Myrkyllistä vesieliöille. 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 |
|---|-----------------------------|------------------------|--|
| 68476-33-5 | Polttoöljy, jäännös | 100 % | Carc. Cat. 2; T; R45-66-52/53 |
- 3.1.7 Muut tiedot**
Maaöljytuotteen ja lisäaineiden seos. Sisältää petrolijakeita sekä suoratislattuja ja vetykrakattuja kaasuöljyjakeita.

4. ENSIAPUTOIMENPITEET

- 4.1 Erityiset ohjeet**
-
- 4.2 Hengitys**
ÖLJYSUMUA hengittänyt toimitetaan lääkäriin (kemiallisen keuhkotulehduksen vaara). PURKAUSKAASUJA (rikkivety, hiilivedyt) hengittänyt siirretään altistuksesta, pidetään lämpimänä ja levossa. Tarvittaessa annetaan happea tai puhalluselvytystä. Hakeuduttava lääkärin hoitoon huomattavan altistuksen jälkeen.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

St1 Raskas 40...420 (40,80, 100, 180, 300, 380, 420)

Päiväys 01.07.2008

- 4.3 Iho**
PALOVAMMAT: Likaantuneet vaatteet riisutaan. Iholla oleva tuote jäädytetään välittömästi runsaalla vedellä huuhdellen (tarvittaessa 10 minuuttiin asti). Tarvittaessa yhteys lääkäriin.
ÖLJYSUMUA IHOLLA: Likaantuneet vaatteet ja varusteet vaihdetaan. Iho pestään runsaalla vedellä ja saippualla. Tarvittaessa voidaan käyttää puhdistusainetta. Puhdistuksessa ei saa käyttää liuottimia (tuotteen leviämisen vaara iholle). Jos ihoärsytys jatkuu, otetaan yhteys lääkäriin.
- 4.4 Roiskeet silmiin**
PALOVAMMAT: Silmää jäädytetään välittömästi runsaalla vedellä huuhdellen, myös silmäluomien alta. Huuhtelua jatketaan kunnes päästään (silmiä)lääkärin hoitoon.
- 4.5 Nieleminen**
Suu huuhdellaan vedellä. Tarvittaessa otetaan yhteys lääkäriin.
- 4.6 Tietoja lääkärille tai muille ensiapua antaville ammattihenkilöille**
Palovamma peitetään kevyesti steriilillä sidetaitoksella.

5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

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

6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

- 6.1 Ohjeet henkilövahinkojen estämisestä**
Päästöalueella olevat evakuoidaan tuulen yläpuolelle. Palo- ja räjähdysvaara eliminoidaan eristämällä alue syytysläheteistä 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. Kuumen tuotteen voidaan antaa ensin jäähmettyä (mikäli leviämiskaavaa ympäristöön ei ole). Kiinteä aine voidaan kerätä talteen. Tahrat voidaan poistaa hiilivetyliuottimella. 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 Käsitteleminen**
Eristettävä syytysläheteistä. Estettävä varoimenpitein (esim. maadoituksin) staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Tuotesirroissa ja säiliöitä avattaessa varottava purkauskaasujen hengittämistä (rikkivety, hiilivedyt). Käsitellään yleensä kuumana. Käsitely- ja varastointilämpötila ei saa ylittää leimahduspistettä. Kuumennettua tuotetta käsiteltäessä käytettävä lämmöltä eristäviä suojaimia. Järjestettävä riittävä ilmanvaihto. Vältettävä ihokosketusta sekä öljysumun hengittämistä. Tarvittaessa käytettävä henkilökohtaisia suojaimia. Kädet pestään ennen taukoja ja työn jälkeen. SÄILIÖTÖISSÄ NOUDATETTAVA ERITYISOHJEITA (hapen syrjäytymisen, rikkivedyn ja hiilivetyjen vaara). PALAMISTUHKAN KÄSITTELYSSÄ NOUDATETTAVA ERITYISOHJEITA (nikkeli- ja vanadiiniyhdisteiden vaara).

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

St1 Raskas 40...420 (40,80, 100, 180, 300, 380, 420)

Päiväys 01.07.2008

7.2 Varastointi

Palaville nesteille soveltuvassa säiliössä tai varastossa. Voidaan varastoida kuumana. Ehkäistävä varoitoimenpitein tuotteen joutuminen viemäreihin, maaperään tai vesistöön. Likaantuneet lämmöneristeet vaihdettava (itsesyttymisvaara). Pitkäaikaisessa varastoinnissa öljyyn voi kertyä veden ja anaerobisen bakteeritoiminnan vaikutuksesta metaania, joka vapautuu esim. purkausten yhteydessä (räjähdysvaara).

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖKOHTAISET SUOJAIMET

8.1 Altistumisen raja-arvot

8.1.1 HTP-arvot

Öljysumu*	5 mg/m ³ (8 h)
	HTP 2007/FIN
Rikkivety**	10 ppm (8 h) 15 ppm (15 min)
	HTP 2007/FIN

8.1.2 Muut raja-arvot

*Altistuksen seurantamenetelmä: SFS-EN 689, NIOSH Method 5026.

**Altistuksen seurantamenetelmä: SFS-EN 689, Suoraanosoittava mittari (sähkökemiallinen)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1 Työperäisen altistumisen torjunta

Kuumennettua tuotetta käsiteltäessä on käytettävä kuumuudelta suojaavia henkilönsuojaimia. Järjestettävä riittävä ilmanvaihto. Vältettävä ihokosketusta ja öljysumun/höyryjen hengittämistä. Tarvittaessa käytettävä henkilönsuojaimia. Säiliöiden puhdistustöissä noudatettava erityisohjeita (hapen syrjäytymisen rikkivedyn ja hiilivedyn vaara). Palamistuhkan käsittelyssä noudatettava erityisohjeita (nikkeli- ja vanadiiniyhdisteiden vaara).

8.2.1.1 Hengityksensuojaus

Suodatinsuojain/Kokonaamari (yhdistetty orgaanisten ja epäorgaanisten kaasujen ja höyryjen sekä kiinteiden ja nestemäisten hiukkasten suodatin, tyyppi A2-B2-P3). Suodatinsuojainta voi käyttää enintään 2 tuntia kerrallaan. Suodatinsuojaimia ei saa käyttää vähähappisissa olosuhteissa (< 17 til.-%). Suurissa pitoisuuksissa on käytettävä hengityslaitteita (painelma- tai raitisilma). Suodatin on vaihdettava riittävän usein.

8.2.1.2 Käsiensuojaus

Vahvat, kuumuudelta ja hiilivedyiltä suojaavat käsineet (esim. PVC, nitrili, neopreeni). Suojakäsineet on vaihdettava säännöllisesti läpäisyvyydestä aiheutuvien ongelmien välttämiseksi.

8.2.1.3 Silmiensuojaus

Sangalliset suojalasit roiskevaarallisissa töissä (ellei kohdan 8.2.1.1 mukainen suojaus).

8.2.1.4 Ihonsuojaus

Suojavaatetus. Kuumaa tuotetta käsiteltäessä kuumuudelta suojaava suojavaatetus.

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)

Kuumennettuna musta, juokseva neste. Jähmettyy jäähtyessään jäykkäliikkeiseksi. Voimakas ominaishaju.

9.2 Terveyden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot

9.2.1 pH-arvo	-
9.2.2 Kiehumispiste/kiehumisalue	150...yli 750 °C
9.2.3 Leimahduspiste	Vähintään 65 °C
9.2.5 Räjähdysominaisuudet	
9.2.5.1 Alempi räjähdysraja	-
9.2.5.2 Ylempi räjähdysraja	-
9.2.7 Höyrynpaine	< 1 kPa (38 °C; vesi= 6,5 kPa)
9.2.8 Suhteellinen tiheys	Noin 0,9...1,0 (15/4 °C; vesi= 1)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

St1 Raskas 40...420 (40,80, 100, 180, 300, 380, 420)

Päiväys 01.07.2008

9.2.9	Liukoisuus	
9.2.9.1	Vesiliukoisuus	Lähes liukenematon.
9.2.9.2	Rasvaliukoisuus (liuotinöljy, yksilöitävä)	Ei tunneta
9.2.10	Jakaantumiskerroin: n-oktanoli/vesi	Polttoöljyhiilivetyjen log Kow = 2,7... yli 6.
9.2.11	Viskositeetti	Kinemaattinen viskositeetti vähintään 20 mm ² /s (50 °C; vesi= 0,6 mm ² /s).
9.3	Muut tiedot	Itsesyttymislämpötila yli 400 °C

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1	Vältettävät olosuhteet	-
10.2	Vältettävät materiaalit	-
10.3	Vaaralliset hajoamistuotteet	Palamisessa syntyvään tuhkaan rikastuu terveydelle vaarallisia nikkelin ja vanadiinin epäorgaanisia yhdisteitä.

11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1	Välitön myrkyllisyys	Erittäin lievästi myrkyllinen nieltynä (LD50 > 2000 mg/kg, rotta) ja iholla (LD50 > 2000 mg/kg, kani).
11.2	Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden	Ei ärsytä ihoa (kani, 24 h). Ei ärsytä silmiä (kani).
11.3	Herkistyminen	Ei herkistävä (marsu).
11.4	Subakuutti, subkrooninen ja pitkäaikaismyrkyllisyys	Toistuva kosketus ärsyttää voimakkaasti ihoa ([kani], [rotta]). Pitkäaikainen kosketus on aiheuttanut koe-eläinten iholla kasvaimia (hiiri). Genotoksisia vaikutuksia on havaittu in vitro -testeissä bakteerisoluluilla ja hiiren imusoluilla.
11.5	Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin	Kuuma tuote aiheuttaa palovammoja roiskuessaan silmiin ja iholle. Öljysumu ärsyttää silmiä ja hengitysteitä. Pitkäaikainen tai toistuva kosketus kuivattaa ja ärsyttää ihoa ja voi johtaa ihosyövän vaaraa aiheuttaviin muutoksiin (polyaromaattiset hiilivedyt).
11.6	Muut terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot	Raskas polttoöljy voi aiheuttaa ihmiselle syöpäsairauden vaaraa (ryhmä 2). Varsinkin krakatut pohjaöljyjakeet sisältävät runsaasti syöpävaarallisia polyaromaattisia hiilivetyjä (esim. bentso(a)pyreeni, ryhmä 2). Eryteisesti vastavalmistettu tuote voi sisältää pieniä määriä erittäin myrkyllistä rikkivetyä, joka ärsyttää voimakkaasti silmiä ja hengityselimiä. Suuret pitoisuudet voivat lamauttaa keskushermoston toiminnan. Tuote sisältää pieniä määriä terveydelle vaarallisia nikkeli- ja vanadiiniyhdisteitä.

12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1	Ekotoksisuus	
12.1.1	Myrkyllisyys vesieläimille	Haitallinen (LC50 = 10-100 mg/l; arvio).
12.1.2	Myrkyllisyys muille eliöille	Adsorboituneet hiilivetyjämmät voivat aiheuttaa haitallisia vaikutuksia pohjasedimenttien eliöille.
12.2	Kulkeutuvuus	Tuote on veteen liukenematon ja pääosin haihtumaton. Raskaammat hiilivedyt painuvat pohjaan, sedimentoituvat tai adsorboituvat hiukkasiin. Tuote voi läpäistä maaperän ja kulkeutua pohjaveden pinnalle. Polttoöljyhiilivedyt voivat adsorboitua maaperän tai sedimentin orgaaniseen aineeseen.



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

St1 Raskas 40...420 (40,80, 100, 180, 300, 380, 420)

Päiväys 01.07.2008

12.3 Pysyvyys ja hajoavuus

12.3.1 Biologinen hajoavuus

Polttoöljyhiilivedyt ovat erittäin hitaasti hajoavia tai hajoamattomia. Anaerobisissa olosuhteissa hajoaminen on erittäin hidasta. Kevyimmät hiilivedyt ovat haihtuvia.

12.3.2 Kemiallinen hajoavuus

Ei hydrolysoidu vedessä.

12.4 Biokertyvyys

Polttoöljyhiilivedyt ovat mahdollisesti kertyviä (log Kow >3).

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

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

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELY

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

14. KULJETUSTIEDOT

14.1	YK-numero	1202 VAK)
14.2	Pakkausryhmä	III (VAK)
14.3	Maakuljetukset	
14.3.1	Kuljetusluokka	3 (VAK)
14.3.2	Vaaran tunnusnumero	30 (VAK)
14.3.3	Rahtikirjan mukainen nimitys	UN 1202 Raskas polttoöljy, 3, III (VAK)

15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

15.1. Varoitusetiketin tietoja

15.1.1. Valmisteen varoitusmerkin kirjaintunnus ja varoitusmerkin nimi

T Myrkyllinen

15.1.2. Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet

Raskas polttoöljy

15.1.3. R-lausekkeet

R45 Aiheuttaa syöpäsairauden vaaraa.
R66 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
R52/53 Myrkyllistä vesiliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

15.1.4. S-lausekkeet

S53 Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.
S45 Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista).
S61 Vältettävä päästämistä ympäristöön. Lue erityisohjeet/ käyttöturvallisuustiedote.

16. MUUT TIEDOT

16.1. Luettelo kemikaalia koskevista R-lausekkeista

R45 Aiheuttaa syöpäsairauden vaaraa.
R66 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
R51/53 Myrkyllistä vesiliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

16.3. Käyttörajoitukset

VAIN LÄMMITYSPOLTTOAINEEKSI

16.4. Lisätiedot, tuotteen jalostaja

Neste Oil Oyj, Öljytuoteneuvonta, puh. 0800 1 9696, sähköposti: products.oil@nesteoil.com

16.5. Käytetyt tietolähteet

Concawe report no.6/05, 01/54.