

HAKEMUS

Kemikaaliturvallisuuslupa 238634

10.06.2021

HAKEMUS

1. Yrityksen tai yhteisön perustiedot

Y-tunnus

0872399-1

Toiminimi

Nokian Panimo Oy

Yritysmuoto

Osaakeyhtiö

Päätoimiala

Oluen valmistus (11050)

Kotipaikka

Nokia

1.1. Yrityksen yhteystiedot

Puhelin

+35833424200

WWW-osoite

www.nokianpanimo.fi

Käyntiosoite

Lähiosoite: Nuijamiestentie 17

Postinumero: 37120

Postitoimipaikka: NOKIA

Postiosoite

Lähiosoite: Nuijamiestentie 17

Postinumero: 37120

Postitoimipaikka: NOKIA

2. Laskutustiedot

Laskutusosoite

Lähiosoite tai PL: Nuijamiestentie 17

Postinumero: 37120

Postitoimipaikka: NOKIA

Verkkolaskuosoite

Verkkolaskuosoite/OVT-tunnus: FI5320461800021602

Välittäjä-tunnus: NDEAFIHH

Laskun viitetiedot

3. Yhteyshenkilöt

Yhteyshenkilöiden tiedot



4. Yleiskuvaus toiminnasta

Toiminnan tai sen muutoksen kuvaus

Nokian Panimo on suomalainen pienpanimo, joka valmistaa ainutlaatuista olutta ja muita virvoitusjuomia. Tuotantolaitos toimii elintarviketeollisuuden toimintaympäristössä. Tuotantolaitoksen pihaan tulee uusi lämpöteholtaan 2MW höyrykontti, vastaamaan kasvavaa tehon tarvetta. Höyrykontissa on nestekaasutoiminen-höyrynkehitin. Tontille asennetaan lisäksi 30m maapeitteinen nestekaasusäiliö, 200 kg/h sähkölämmitteinen höyrystinkeskus ja niihin liittyvä nestekaasuputkisto. Nykyiset maanpäällisellä säilöllä oleva nestekaasulaitteisto ja höyrykontti poistetaan käytöstä, kun uudet saadaan otettua käyttöön.

4.1. Toiminnan sijainti

Postiosoite

Lähiosoite: Nuijamiestentie 17

Postinumero: 37120

Postitoimipaikka: NOKIA

Sijaintikunta: NOKIA

5. Vastuuhenkilöt

Tuotantolaitoksesta vastaava henkilö

Sukunimi: Peltola

Etunimi: Vesa

Asema yrityksessä: Tuotantojohtaja

6. Käytönvalvojat





7. Hankkeen aikataulu

Arvio käyttöönoton ajankohdasta

Loka-marraskuu 2021

8. Kemikaalit

Toimipaikan tunniste KemiDigi-palvelussa:

9. Toimintapaikan kiinteistöt

Kiinteistöt

| Kiinteistötunnus: 565-14-13-2

10. Lähiympäristö ja kaavoitus

Toimintapaikan ja sitä ympäröivien alueiden suunnitellut kaavamuutokset

Toimipaikka alueelle on laitettu vireille kaavamuutos Nokian kaupungin toimesta. Siitä on ilmoitettu kuulutuksella 6.5.2020 ja se on ollut nähtävillä 19.4.2021-19.5.2021. Asemakaavan tavoitteena on uudistaa liikennejärjestelyjä alueella luontoarvot, VT12 ja Sahanrannan alueen kehittyminen huomioiden sekä laajentaa teollisuusrakennusten korttelialuetta Nuijamiestentien varressa. Liite 3

11. Toimintapaikan alueen hallintaoikeus

Selvitys alueen hallinnasta

Hanketta suunnitellaan kiinteistölle 565-14-13-2, joka on toiminnanharjoittajan omistuksessa. Hakemuksen liitteenä Liite 2 on kiinteistön lainhuutotodistus.

12. Tuotantolaitoksen sijoitus

[] Toimintapaikka sijoittuu 2 km säteelle oleellisista luontoarvo- tai kulttuuriperintökohteista.

[] Toimintapaikka sijoittuu pohjavesialueelle tai sen läheisyyteen.

13. Toimintojen sijoittuminen

Selostus, miten yhteensopimattomat kemikaalit on otettu huomioon sijoituksessa

Ei ole pohjavesialueita lähistöllä. Nestekaasun lisäksi on käytössä pesukemikaaleja. Ei ole käytössä yhteensopimattomia kemikaaleja.

Selostus kiinteistöllä mahdollisesti harjoitettavasta muusta toiminnasta

Kiinteistöllä ei ole muuta toimintaa.

14. Ympäristövaikutusten arviointi

[] Asiassa sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä

15. Prosessit

Prosessin/toiminnon nimi: Nestekaasun polttaminen

Prosessin/toiminnon kuvaus: Nestekaasua poltetaan kaasukattilassa veden lämmittämiseksi höyryksi. Nestekaasu varastoidaan tontilla maapeitteisessä säiliössä paineen alaisena. Säiliö suojataan ylipaineelta varoventtiilein. Nestekaasu siirtyy säiliöltä omalla paineellaan nestemäisenä maanalaista kaasuputkea pitkin höyrystimelle, jossa se höyrystetään sähköenergialla. Höyrystimen jälkeen kaasu johdetaan höyrymäisenä kaasukattilaan. Putkisto suojataan koko matkalta ylipaineelta varoventtiilein.

Kemikaalit ja välituotteet: Nestekaasu

Prosessissa esiintyvät erityisolosuhteet: Normaali nestekaasutoiminen lämmitysprosessi

16. Onnettomuuksien vaikutusalueet

Tulipalon lämpösäteily

Lämpösäteilyn vaikutusalue 3kW/m² on 22 m ja se ulottuu toiminnanharjoittajan hallinnoiman alueen ulkopuolelle. Alueet ovat Nokian Kaupungin omistamia käyttämättömiä alueita. Vaikutukset eivät ulotu kevyenliikenteenväylille eikä ajoradoille. Lämpösäteilyn mallinnuksen tulokset selviää piirroksista Liite 9e

Räjähdyksen painevaikutus

Painevaikutusta ei tarvitse ottaa huomioon. Tila on avoin tila, jossa ei pääse syntymään kaasuräjähdyistä vaan humahduspalo, jolla ei ole painevaikutusta.

Terveydelle tai ympäristölle vaarallisen kemikaalin leviäminen

Nestekaasun vuototilanteessa alemman syttymisrajan LEL 100% alue ulottuu 14 m etäisyydelle vuotokohdasta. Todennäköisimmästä kohdasta se ulottuu vähän toiminnanharjoittajan hallinnoiman alueen ulkopuolelle. Alueet ovat Nokian Kaupungin omistamia käyttämättömiä alueita. Vaikutukset eivät ulotu kevyenliikenteenväylille eikä ajoradoille
Nestekaasun leviämisen vaikutusalue selviää piirroksista Liite 9f

17. Riskinarviointi

Käytetyt riskinarviointimenetelmät lyhyesti

- Riskianalyysi
 - vaarojen tunnistaminen ja arviointi
 - poikkeamien tunnistaminen tarkastuslistalla
 - mallinnukset on tehty ALOHA 5.4.7 mallinnusohjelmalla

Yhteenveto riskinarvioinnin tuloksista

Merkittävämmäksi onnettomuudeksi on tunnistettu säiliöauton letkurikko tai letkun irtoaminen täytön yhteydessä. Tällöin nestemäistä kaasua vuotaa ympäristöön letkun sisältämä määrä, noin 21-26 kg. Säiliöauto on varustettu sisäpuolisella sulkuventtiilillä, joka letkurikon sattuessa tai letkun irrotessa sulkeutuu itsestään välittömästi. Ympäristöön vuotava nestemäinen nestekaasu alkaa höyrystyä välittömästi muodostaen kaasupilven. Kaasupilvi liikkuu tuulen suuntaisesti ja maanmuodon mukaisesti. Syttymisrajojen sisäpuolella oleva kaasupilvi voi syttyä syttymislähteestä, esim. säiliöautosta.

Syttyessään kaasupilvi palaa humahduspalona avoimessa tilassa, jolloin lämpösäteily aiheuttaa vaaran ihmisille. Lämpösäteilyn vaikutusalue 3kW/m² on 22 m ja se ulottuu toiminnanharjoittajan hallinnoiman alueen ulkopuolelle. Alueet ovat Nokian Kaupungin omistamia käyttämättömiä alueita.

Vaikutukset eivät ulotu kevyenliikenteenväylille eikä ajoradoille. Myös alemman syttymisrajan LEL 100% alue ulottuu todennäköisimmästä vuotokohdasta näille samoille alueille. Onnettomuudesta aiheutuvat vaikutukset eivät ulotu rakennuksiin tai tiloihin, joissa oleskelee jatkuvasti ihmisiä.

18. Yleinen varautuminen

Laitteistojen valintakriteerit

Nestekaasujärjestelmä suunnitellaan ja valmistetaan voimassa olevien määräysten mukaisesti. Myös laitteet ja varusteet valitaan ja asennetaan voimassa olevien määräysten mukaisesti. Tarkemmat yksityiskohdat liitteessä 11 kohdassa 2.

Räjähdyksiltä suojautuminen

Laitoksen huolellisella käytöllä, huollolla ja kunnossapidolla varmistetaan että räjähdyskelpoisten seosten esiintyminen on epätodennäköistä. Alustava räjähdys-suojausasiakirja Liite 21.

Rakenteellinen turvallisuus

Säiliö on maapeitteinen, jolloin se on suojassa törmäyksiltä ja ulkoiselta lämpökuormalta. Säiliön hoitokaivo on lukittu ja alareunasta tuulettuva. Höyrystimelle nouseva kaasuputki suojataan ulkoiselta vahingoittumiselta. Höyrystimen tila on tuulettuva ja lukittu. Höyrystimen ja kattilarakennuksen välinen läpivienti tiivistetään vähintään EI30-luokan palosuojauksella. Nestekaasulaitos rakennetaan SFS 5987 vaatimusten mukaisesti

Vuodonhallinta sisällä

Nestekaasu höyrystyy normaalissa ilmapaineessa. Tiloihin mahdollisesti vuotava nestekaasu pääsee tuulettumaan ulos.

Vuodonhallinta ulkona

Säiliötä valvotaan koko täyttämisen ajan. Max täyttöaste on 89 %.

Valvonta-, hallinta- ja turvajärjestelmät

Kattilahuone varustetaan vuotovalvontalaitteilla. Höyrykonttiin tulee kaasuvuotoanturit (2 kpl), jotka sulkevat vuodon sattuessa päälinjan pikasulkuventtiilin ja antavat hälytyksen ohjauskeskuksen kautta

Vaaratilanteiden havaitseminen

Vaaratilanteet voidaan havaita joko visuaalisesti tai vuotoilmaisimen toimesta. Varatilanteen havaittua toimitaan tilanteessa vaaditulla ja koulutuksessa opitulla tavalla.

Sammutus- ja torjuntavalmius

Nestekaasun käsittelyalueella on SFS 5987 mukaiset käsisammuttimet

Sammutusjätevesien hallinta

Nestekaasu ei ole sammutusvesiä pilaavaa kemikaali.

Ennakkohuollon ja kunnossapidon järjestäminen

Ennakkohuolto ja kunnossapito toteutetaan nestekaasulaitteiston toimittajan ohjeiden mukaan. Liite 13

Ohjeistus ja koulutus

Nestekaasuun käyttöön liittyvä koulutus järjestetään ennen laitteiston käyttöönottoa laitteiston toimittajan toimesta.

19. Liitteet

- Liite 1 Nokian Panimo kemikaaliluettelo.pdf
- Liite 10 2019 Kohta 10 Tuotantolaitoksen sijoittaminen Ver.5LUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 11 Kohta 12 Toteutusperiaatteet Ver.3LUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 12 Kohta 13 Toteutusperiaatteet Ver.4LUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 13 Kohta 19 Lisaselvitykset Ver.2LUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 14 Nestekaasulaitoksen koekaytto ja kayttoonotto Ver.2LUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 15 Tarkastukset ennen koekayttoa Ver.2LUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 16 No-Nk-5658cLUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 17 Sallion varoventtiilien puhallusputkiLUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 18 2017 Teboil-kaasu (propani) FIN.PDF
- Liite 19 Nokian Panimo SPS Ver. 6LUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 2 536-14-13-2-lainhuutotodistusLUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 20 No-Nk-5632LUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 21 Nokian Panimo RSA Ver. 6LUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 22 Nokian Panimo RSA laiteluetteloLUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 23 Nokian Panimo tilaluokituspiirustusLUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 24 Tukes Liite nestekaasua koskevaan lupahakemukseen.pdf
- Liite 3 14-13-3_kaavakartta.pdf
- Liite 4 Kiinteistötunnukset.pdf
- Liite 5 Nokian Panimo kartta 2000m.pdf
- Liite 6 Nokian Panimo asemapiirrosLUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 7 Nokian Panimo kontin pohjapiirrosLUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 8 No-Nk-5961LUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 9a Nokian Panimo Riskianalyysi Ver.2LUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 9b Nokian Panimo vaaranarviointi Ver.2LUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 9c Nokian Panimo RiskiluokitusLUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 9d Tarkastuslista Nokian PanimoLUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 9e Nokian Panimo LampoLUOTTAMUKSELLINEN.pdf
- Liite 9f Nokian Panimo LeviamistarkasteluLUOTTAMUKSELLINEN.pdf

20. Asioija

Asioijan etunimi

[REDACTED]

Asioijan sukunimi

[REDACTED]

Asioijan valtuutustieto

Nestekaasuluvan hakeminen

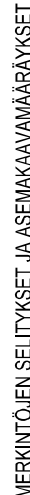
VAARALLISTEN KEMIKAALIEN LUETTELO

Kemikaali ja mahdollinen tarkenne (esim. pitoisuus, käyttötarkoitus)	Vaaraluokitus (vaaraluokka ja -kategoria sekä H-lauseke) esim. Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 3, H301, H311, H331			Enim- mäismäärä (tonneina)	Määrän tarkenne (esim. säiliön koko)	Olomuoto (kiinteä, neste, kaasu)
	Fysikaaliset vaaraominaisuudet	Terveysvaara- ominaisuudet	Ympäristövaara- ominaisuudet			
Nestekaasu, höyryn tuotanto	Flam Gas 1, H220			15t	30m³	neste
Natriumhydroksidi 50%, pesukemikaali	H314, H290			1,5t		neste
Mip SP emäksinen pesukemikaali	H314, H290, H318			0,5t		neste
Horolith V, hapan pesukemikaali	H314, H331, H290, H318			0,5t		neste
Desinfektol T, desinfiointiaine	H225, H319, H411			0,1t		neste
Hypochloran, emäs	H290, H314, H318, H400, H411			0,1t		neste
P3-ansep CIP, emäs	H290, H314, H318, H400, H411			0,3t		neste
P3-oxonia active, happo	H272, H290, H302, H332, H314, H318			0,1t		neste
P3-stabicip OXI, happo	H302, H314, H318			0,05t		neste
P3-stabilon WTN, emäs	H314, H318			0,05t		neste
P3-TOPACTIVE DES, happo	H272, H290, H314, H318, H335, H411			0,05t		neste
Topaz AC2, happo	H314, H318			0,05t		neste
Topaz CL1, emäs	H290, H314, H318, H400, H411			0,1t		neste
Topaz LD1, emäs	H319			0,05t		neste



VAARALLISTEN KEMIKAALIEN LUETTELO ☐ Tiedot annettu erillisessä liitteessä

Kemikaali ja mahdollinen tarkenne (esim. pitoisuus, käyttötarkoitus)	Vaaraluokitus (vaaraluokka ja -kategoria sekä H-lauseke)			Enimmäismäärä (tonneina)	Määrän tarkenne (esim. säiliön koko)
	Fysikaaliset vaaraominaisuudet	Terveysvaaraominaisuudet	Ympäristövaaraominaisuudet		
Nestekaasu, höyryntuotanto	Flam. Gas 1, H220			4,95 t	9,9 m ³
Natriumhydroksidi 50%, pesukemikaali	H314, H290			1,5 t	
Mip SP, emäksinen pesukemikaali	H290, H314, H318			0,5 t	
Horolith V, hapan pesukemikaali	H290, H331, H314, H318			0,5 t	



- Muita määtyksiä:**

Enintään viidessä (1-5) otin rakennetusta kerrostalosta asoon enimmäiskokous
 yöni kukaan enintään 6 henkilöä.
 Jos kukaan on todellista omaa valittua kuusi sijasta enintään 10 henkilöä.
 Huom! Jos en sisällyssesi myyjäisiä tai toissijaisia viivätyä tulla.
 Mähdä neljänä otin sisällyssesi rakennuksen yhteyteen, Valtien 12
 suunnatusta luvasta määrittäen ja loppuakkipien vapaus ei saa sytyä ja sammuta
 jousistusta eväitä ne saa seasta valtuutuslupasta esitys.

NOKIA

ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS
Mittakaava 1 : 2000

Asemakaava koskee kiinteistöjä 536-417-1-85 ja 536-425-2-25.
Asemakaavan muutos koskee Nokia kaupungin 14.
kaupunginosan korttelin 13 tonttia 2 sekä katu- ja
eritväluetta.

Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella muodostuu 14. kaupunginosan korttelin 13 tontti 3 sekä katu- ja eritervisaluetta.

Asemakaavan yhteydessä hyväksytään sitova tonttijako.

Tasokoordinaattijärjestelmä ETRSGK24, korkeusjärjestelmä N2000

[illegible]

Teboil-kaasu, (propaani)

Päiväys: 24.10.2017

Edellinen päiväys: 15.1.2003

1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

- 1.1 Tuotetunniste**
1.1.1 Kauppanimi
Teboil-kaasu, (propaani)
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
1.2.1 Käyttötarkoitus
Polttoaine
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja
Oy Teboil Ab
Katuosoite Äyritie 20
Postiosoite PL 57
Postinumero ja -toimipaikka 01510 Vantaa
Puhelin 02047001
Telefax 0204700248
Sähköposti fuels-msds@teboil.fi
- 1.4 Hätäpuhelinnumero**
1.4.1 Numero, nimi ja osoite
Myrkytystietokeskus puh. 09-471977 (24t / vrk)

2. VAARAN YKSILOINTI

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
1272/2008 (CLP)
Flam. Gas 1, H220
Press. Gas*, H280

- 2.2 Merkinnät**
Maaöljykaasu

VÄHITTÄISMYYN TIPAKKAUSTEN ERITYSMERKINNÄT: Säilytä lasten ulottumattomissa. Kaasupullot varustettava käyttöohjein.

1272/2008 (CLP)

GHS04 - GHS02

Huomiosana

Vaara**Vaaralausekkeet**

- H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Turvalausekkeet

- P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P377 Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti.
P381 Poista kaikki sytytyslähteet, jos sen voi tehdä turvallisesti.
P410+P403 Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

- 2.3 Muut vaarat**

PALO- JA RÄJÄHDYSVAARA: Erittäin helposti syttyvä nesteytetty kaasu, joka on ilmaa raskaampaa ja voi muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

TERVEYSVAARA: Nestemäinen tuote aiheuttaa paleltumia roiskuessaan iholle tai silmiin. Suuret kaasupitoisuudet ovat huumaita. Hyvin suuret pitoisuudet voivat syrjäyttää hengitysilman hapen (tukehtumisvaara).



Teboil-kaasu, (propaani)

Päiväys: 24.10.2017

Edellinen päiväys: 15.1.2003

3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**3.2 Seokset****Vaaraa aiheuttavat aineosat**

CAS/EY-numero ja rek.nro	Aineosan nimi	Pitoisuus	Luokitus
68476-49-3	Hiilivedyt, C2-4, C3-rikas	>99,5%	Flam. Gas. 1, H220; Liq. Gas, H280

Katso kohdasta 16 ylläolevien vaaralausekkeiden täydellinen teksti.

3.3 Muut tiedot

Sisältää 1,3-butadieeniä <0,1 p-%

4. ENSIAPUTOIMENPITEET**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****4.1.2 Hengitys**

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

4.1.3 Iho

PALELTUMAT: Likaantuneet vaatteet riisutaan (haihtuva tuote voi aiheuttaa palovaaaran). Ihoa lämmitetään välittömästi runsaalla vedellä huuhdellen. Tarvittaessa yhteys lääkäriin.

4.1.4 Roiskeet silmiin

PALELTUMAT: Silmää lämmitetään välittömästi runsaalla vedellä huuhdellen, myös silmäluomien alta. Huuhtelua jatketaan kunnes päästään lääkärin hoitoon.

4.1.5 Nieleminen

Ei tiedossa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ei tiedossa.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Paleltuma peitetään kevyesti steriilillä sidetaitoksella.

5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET**5.1 Sammutusaineet****5.1.1 Sopivat sammutusaineet**

Jauhe (pienet tulipalot). Suurten palojen sammutus jätetään palontorjunnan ammattilaisille.

5.1.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä

Ei tiedossa.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Räjähdysvaara ilmaa raskaamman kaasun kertyessä syvennyksiin tai suljettuihin tiloihin. Räjähdysvaara paineen kasvaessa, mikäli kaasupullot tai -säiliöt kuumenevat tulipalossa.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Paineilmahengityslaitte ja täydellinen suojavarustus.

5.4 Muita ohjeita

Ellei kaasuventtiiliä voida sulkea, liekki on annettava palaa. Avotulen läheisyydessä olevia kaasupulloja ja -säiliöitä jäähdytetään riittävältä turvaetäisyydeltä vesisuihkuin.

Teboil-kaasu, (propaani)

Päiväys: 24.10.2017

Edellinen päiväys: 15.1.2003

6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

- 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**
Käsittely- ja suojautumisohjeet on lueteltu kohdissa 7 ja 8. Päästöalueella olevat siirretään tuulen yläpuolelle. Palo- ja räjähdysvaara eliminoidaan eristämällä alue sytytyslähdeistä ja estämällä höyryjen kertyminen syvennyksiin ja suljettuihin tiloihin. Kaasun haihtumissuuntaa voidaan ohjata vesisuihkuin. Kaikissa toimenpiteissä käytettävä riittäviä suojavarusteita.
- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**
Vahingosta on ilmoitettava välittömästi paikalliselle viranomaiselle.
- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**
Valvottu haihdutus tai poltto. Huomioitava tuotteen aiheuttama palo-, räjähdys- ja terveysvaara.
- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin**
Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilönsuojaimista.
Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

- 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**
Suojattava lämmöltä. Eristettävä sytytyslähdeistä. Estettävä varotoimenpitein (esim. maadoituksin) staattisen sähkön aiheuttama kipinäohti. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta tuotetta käsiteltäessä. Varmistettava, ettei vuotoja pääse syntymään auki jääneistä venttiileistä tai vuotavista liitoksista. Nesteytettyä tuotetta käsiteltäessä (myös astiat ja siirtolinjat) paleltumien vaara. Käytettävä tarvittaessa suojalaseja ja kylmältä eristäviä suojaimia. SÄILIÖTÖISSÄ NOUDATETTAVA ERITYISOHJEITA (hapon syrjäytymisen ja hiilivetyjen vaara).
- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
Erittäin helposti syttyville kaasuille hyväksytyssä säiliössä tai varastossa.
Kaasupullojen venttiilinsuojakorkkien kiinnitys varmistettava.
- 7.3 Erityinen loppukäyttö**
Ei oleellinen

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

- 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
- 8.1.1 HTP-arvot**
- | | | | |
|---------|------------|------------------------------|---------------------------------|
| 74-98-6 | Propaani * | 800 ppm (8 h) | 1100 ppm (15 min) |
| | | 1500 mg/m ³ (8 h) | 2000 mg/m ³ (15 min) |
- 8.1.2 Muut raja-arvot**
* Altistumisen seurantamenetelmä SFS-EN 689, GC-FID
- 8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- 8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Nesteytettyä tuotetta käsiteltäessä (myös astiat ja siirtolinjat) paleltumien vaara. Käytettävä tarvittaessa suojalaseja ja kylmältä eristäviä suojaimia. SÄILIÖTÖISSÄ NOUDATETTAVA ERITYISOHJEITA (hapon syrjäytymisen ja hiilivetyjen vaara).
- 8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**
- 8.2.2.1 Hengityksensuojaus**
Raitisilma- tai paineilmalaitte.
- 8.2.2.2 Käsiensuojaus**
Kylmältä eristävät käsineet nesteytettyä tuotetta käsiteltäessä.
- 8.2.2.3 Silmien tai kasvojen suojaus**
Tiiviisti asettuvat suojalasit nesteytettyä tuotetta käsiteltäessä.
- 8.2.2.4 Ihonsuojaus**
Suojavaatetus (antistaattinen) nesteytettyä tuotetta käsiteltäessä.

Teboil-kaasu, (propaani)

Päiväys: 24.10.2017

Edellinen päiväys: 15.1.2003

8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Varmistettava, ettei vuotoja pääse syntymään auki jääneistä venttiileistä tai vuotavista liitoksista.

9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****9.1.1 Olomuoto**

Paineen alaisena väritön neste. Normaalipaineessa väritön kaasu.

9.1.2 Haju

Hajustettu

9.1.3 Hajukynnys

Ei saatavilla

9.1.4 pH

Ei oleellinen

9.1.5 Sulamis- tai jäätymispiste

Ei saatavilla

9.1.6 Kiehumispiste ja kiehumisalue

-42°C (propaani)

9.1.7 Leimahduspiste

alle -100°C (propaani)

9.1.8 Haihtumisnopeus

Ei saatavilla

9.1.9 Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)

Ei saatavilla

9.1.10 Räjähdysominaisuudet**9.1.10.1 Alempi räjähdyssraja**

2,3 til%

9.1.10.2 Ylempi räjähdyssraja

9,5 til%

9.1.11 Höyrynpaine

n. 1,5 MPa (40°C, propaani)

9.1.12 Höyryntiheys

Höyryn tiheys 1,6 (ilma=1)

9.1.13 Suhteellinen tiheys500-520 kg/m³ (15°C, neste)**9.1.14 Liukoisuus (liukoisuudet)****9.1.14.1 Vesiliukoisuus**

Osittain liukeneva (60 mg/l).

9.1.14.2 Rasvaliukoisuus (liuotin-öljy, yksilöitävä)

Ei tunneta

9.1.15 Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi

Ei saatavilla

9.1.16 Itsesyttymislämpötila

450 °C (propaani)

9.1.17 Hajoamislämpötila

Ei saatavilla

9.1.18 Viskositeetti

Ei oleellinen

9.1.19 Räjähävävyys

Ei saatavilla

9.1.20 Hapettavuus

Ei saatavilla

9.2 Muut tiedot

Ei ole.

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**10.1 Reaktiivisuus**

Tietoja reaktiivisuudesta ei ole.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Ei tiedossa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedossa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Ei tiedossa.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei tiedossa.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei tiedossa.

Teboil-kaasu, (propaani)

Päiväys: 24.10.2017

Edellinen päiväys: 15.1.2003

11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****11.1.1 Välitön myrkyllisyys**

Erittäin lievästi myrkyllistä hengitettynä (LC50 > 20 til-% eli 200 000 ppm, rotta).

11.1.2 Ärsyttävyys ja syövyttävyys

Nestemäinen tuote aiheuttaa paleltumia. Kaasu ei ärsytä silmiä, hengitysteitä eikä ihoa.

11.1.3 Herkistyminen

Ei tiedossa.

11.1.4 Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei tiedossa.

11.1.5 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei tiedossa.

11.1.6 Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei tiedossa.

11.1.7 Aspiraatiovaara

Ei tiedossa.

11.1.8 Muut terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot

Nestemäinen tuote aiheuttaa paleltumia roiskuessaan iholle tai silmiin. Kaasu on hyvin suurina pitoisuuksina huumaava. Erittäin suuret pitoisuudet syrjäyttävät ilman hapen (tukehtumisvaara).

12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**12.1 Myrkyllisyys****12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille**

Ei tiedossa (kaasu).

12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille

Ei tiedossa.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**12.2.1 Biologinen hajoavuus**

Ei tiedossa.

12.2.2 Kemiallinen hajoavuus

Ilmakemiallisesti hajoava.

12.3 Biokertyvyys

Ei tiedossa.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Haihtuu nopeasti ilmaan, missä hajoaa.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei oleellinen.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Itse valmistetta ei ole testattu. Tiedot perustuvat samantyyppisten ainesosien ympäristömyrkyllisyyttä koskeviin tietoihin.

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.

13.2 Jätteet jäännöksistä/käyttämättömistä tuotteista

Hävitettävä kuten käyttämätön tuote.

Teboil-kaasu, (propaani)

Päiväys: 24.10.2017

Edellinen päiväys: 15.1.2003

14. KULJETUSTIEDOT

14.1	YK-numero	1965
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Nesteytetty hiilivetykaasuseos n.o.s (propaani)
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka	2
14.4	Pakkausryhmä	-
14.5	Ympäristövaarat	Ei ole.
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle	Ei tiedossa.
14.7	Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	Ei oleellinen.

15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
Käyttöturvallisuustiedote on asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukainen.
- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**
Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole vielä tehty.

16. MUUT TIEDOT

- 16.5 Luettelo vaaralausekkeista ja/tai turvalausekkeista**
H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
- 16.6 Työntekijöiden koulutus**
Säilytä paikassa, jossa hyvä ilmanvaihto - ei saa säilyttää kellarissa, ullakotiloissa eikä poistumisteiden välittömässä läheisyydessä. Avotuli ja tupakointi kielletty pulloa vaihdettaessa. Palovaaran uhatessa siirrä pullot turvaan. Säilytys, käyttö ja kuljetus pystyasennossa.
Kuljetettaessa ja säilytettäessä venttiilien ja kierteiden suojusten on oltava paikoillaan.
TUTUSTU NESTEKAASUN KÄYTÖSTÄ ANNETTUIHIN OHJEISIIN!
- Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot ja suositukset ovat oikeita ja luotettavia yhtiössämme hyväksymishetkellä olevan parhaan tiedon mukaan. Kaikkiin aineisiin saattaa kuitenkin liittyä tuntemattomia vaaroja ja sen vuoksi niitä on käytettävä varoen. Tiedot ja suositukset on annettu käyttäjälle harkittavaksi ja arvioitavaksi sillä ehdolla, että vastaanottava henkilö ratkaisee itse tuotteen sopivuuden aiottuun käyttötarkoitukseen.
- 16.8 Lisätiedot**
Oy Teboil Ab puh. 02047001