

Tuotteen nimi: MOBIL PYROTEC HFC 46  
Päivitetty: 14 Kes 2021  
Versionumero: 3.00  
Sivu 1 / 14

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## KOHTA 1 AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu Suomen markkinoille.

### 1.1. TUOTTEEN TUNNISTIN

Tuotteen nimi: **MOBIL PYROTEC HFC 46**  
Tuotekuvaus: Polyglykoli  
Tuotekoodi: 201560106035, 622092-60  
UFI: YH50-H0QD-H00F-5AAQ

### 1.2. AINEEN TAI SEOKSEN ASIAAN LIITTYVÄT, MÄÄRITELLYT KÄYTÖT JA KÄYTÖT, JOITA EI SUOSITELLA

Käyttötarkoitus: Hydraulineeste

**Käytöt, joita suositellaan välttämään:** Tätä tuotetta ei suositella muuhun teollisuus-, ammatti- tai kuluttajakäyttöön kuin yllä määritellyt käytöt.

### 1.3. KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN TOIMITTAJAN TIEDOT

Toimittaja: **ExxonMobil Petroleum & Chemical BV**  
POLDERDIJKWEG  
B-2030 ANTWERP .  
Belgium

Tuotetekninen neuvonta ::	0800 114 181
Toimittajan yhteystiedot:	0800 114 181
Käyttöturvallisuustiedotteiden internet osoite:	<a href="http://www.msds.exxonmobil.com">www.msds.exxonmobil.com</a>
Sähköposti:	<a href="mailto:sdsnorden@exxonmobil.com">sdsnorden@exxonmobil.com</a>
Toimittaja / Rekisteröijä:	(BE) +32 3 790 3111

### 1.4. HÄTÄPUHELINNUMERO

Hätänumero, 24 tuntia: (+358) 942419014 (CHEMTREC)  
HYKS/Myrkytystietokeskus: 09 471 977

## KOHTA 2 VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1. AINEEN TAI SEOKSEN LUOKITUS

Säädöksen (EC) nro 1272/2008 mukainen luokittelu (CLP)  
Välittömästi suun kautta vaarallinen aine: kategoria 4., H302: Haitallista nieltynä.

### 2.2. MERKINNÄT

Merkitse aineosat säädöksen (EC) No 1272/2008 mukaan

Tuotteen nimi: MOBIL PYROTEC HFC 46  
Päivitetty: 14 Kes 2021  
Versionumero: 3.00  
Sivu 2 / 14

---

## Varoitusmerkkiä:



**Huomiosana:** Varoitus

## Vaaralausekkeet:

Terveys:

H302: Haitallista nieltynä.

## Turvalausekkeet

Yleinen:

P101: Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.

P102: Säilytä lasten ulottumattomissa.

P103: Lue huolellisesti ja noudata kaikkia ohjeita.

Ennaltaehkäisy:

P264: Pese iho huolellisesti käsittelyn jälkeen.

P270: Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

Pelastustoimpiteet:

P301 + P312: JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

P330: Huuhto suu.

Hävittäminen:

P501: Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten lakien mukaisesti.

**Sisältää:** 2,2'-oksydianoli

## 2.3. MUUT VAARAT

### Fysikaaliset/kemialliset vaarat:

Ei merkittäviä vaaroja

### Terveysvaarat:

Suurpaineinen ruiskutus ihon alle voi aiheuttaa vakavan ien, ihon tai hengitysteiden ärsytystä. Suurpaineinen ruiskutus ihon alle voi aiheuttaa vakavan vamman. Nieleminen voi aiheuttaa vakavia haittoja ja johtaa kuolemaan. Voi aiheuttaa maksavaurioita ja keskushermostovaurioita. Pitkittänyt altistus korkeille sumupitoisuuksille tai nesteille saattaa aiheuttaa ihon, silmien ja hengitysteiden ärsytystä.

### Ympäristövaarat:

Ei merkittäviä vaaroja Aine ei täytä PBT tai vPvB kriteerejä REACH Annex XIII mukaan.

Tuotteen nimi: MOBIL PYROTEC HFC 46  
Päivitetty: 14 Kes 2021  
Versionumero: 3.00  
Sivu 3 / 14

**KOHTA 3 KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

**3.1. AINEET** Ei sovellettavissa. Tämä tuote on säädelty seoksena.

**3.2. SEOKSET**

Tämä materiaali määritellään seos.

**Raportoitavat vaaralliset yhdisteet, jotka noudattavat luokittelukriteerejä ja/tai altistumisrajoja (OEL)**

Nimi	CAS#	EC#	Rekisteröinti#	Pitoisuus*	GHS/CLP-luokitus
Dekaanihappo	334-48-5	206-376-4	01-2120139722-58	1 - < 5%	[Aquatic Acute 3 H402], Aquatic Chronic 3 H412, Skin Irrit. 2 H315, Eye Irrit. 2 H319
2,2'-oksydiantanoli	111-46-6	203-872-2	01-2119457857-21	40 - < 50%	Acute Tox. 4 H302

Huomautus - kaikki hakasulkeissa olevat luokittelut ovat GHS-rakennusosa, joka ei kuulu EU:n CLP-säädöksiin (nro 1272/2008) eikä niin ollen ole sovellettavissa EU- tai niissä EU:hun kuulumattomissa maissa, jotka toteuttavat CLP-säädöksiä, ja nämä esitetäänkin vain informaatiotarkoituksessa.

Huomautus: Katso KTT:n kohdasta 16 vaaralausekkeiden täydelliset tekstit.

**KOHTA 4 ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1. ENSIAPUTOIMENPITEIDEN KUVAUS****HENGITYS**

Siirrä välittömästi pois altistusalueelta. Hae välittömästi lääkärin apua. Avustajien on vältettävä oma ja ja muiden altistuminen. Käytettäviä hengityssuojaimia. Anna lisähappea tarvittaessa. Mikäli hengitys on pysähtynyt, avusta hengitystä mekaanisella kojeella.

**IHOKOSKETUS**

Kosketusalueet on pestävä saippualla ja vedellä. Mikäli tuotetta on injektioitunut ihon sisään tai mihin tahansa vartaloon, välittämättä siitä näkykö jälkeä tai haavaa, pitäisi aina hakeutua lääkäriin mahdollisten kirurgisten toimenpiteiden varalta. Vaikka oireet korkean paineen aiheuttamasta injektioista olisivat minimaaliset tai niitä ei olisi lainkaan, pitää silti hakeutua lääkäriin, koska ensimmäisen muutaman tunnin aikana aloitetuilla kirurgisilla toimenpiteillä voidaan merkittävästi pienentää onnettomuuden lopullisia vaikutuksia.

**ROISKEET SILMIIN**

Huuhtelee vedellä läpikotaisin. Jos esiintyy ärsytystä, on hakeuduttava lääkärin hoitoon.

**NIELEMINE**

Hakeudu välittömästi lääkäriin.

**4.2. TÄRKEIMMÄT OIREET JA VAIKUTUKSET, SEKÄ VÄLITTÖMÄT ETTÄ VIIVÄSTYNEET**

Päänsärky, huimaus, pahoinvointi ja muut keskushermostovaikutukset. Vatsakipu, ripuli, matala verenpaine ja kooma. Paikallinen nekroosi, jonka osoituksena viivästynyt kivun kokeminen ja kudonsvaurio muutama tunti injektion jälkeen.

**4.3. MAHDOLLISESTI TARVITTAVAA VÄLITÖNTÄ LÄÄKETIETEELLISTÄ APUA JA ERITYISHOITOA KOSKEVAT**

Tuotteen nimi: MOBIL PYROTEC HFC 46  
Päivitetty: 14 Kes 2021  
Versionumero: 3.00  
Sivu 4 / 14

## OHJEET

Tämä tuote sisältää etyleeni- ja/tai dietyleeniglykolia, joka voi nieltynä metaboloitua myrkylliseksi aineenvaihduntatuotteiksi alkoholidehydrogenaasientsyymin vaikutuksesta, jonka vasta vaikuttajia ovat etanoli ja 4-metyylipyratsoli (lääkenimi Yhdysvalloissa Fomepizole, kaupp nimi Antizol). Etanoli suun kautta tai laskimonsisäisesti annettuna tai 4-metyylipyratsoli laskimonsisäisesti annettuna voi pysäyttää aineen metabolian ja tehdä sen näin myrkyttömäksi. Etanolin tai 4-metyylipyratsolin käyttö ei vaikuta jo olemassa oleviin metaboliitteihin eikä korvaa hemodialyysia.

## KOHTA 5 PALONTORJUNTATOIMENPITEET

### 5.1. SAMMUTUSAIINEET

**Sopivat sammutusaineet:** Käytä liekkien sammuttamiseen vesisumua, alkoholia kestäväää vaahtoa, sammutusjauhetta tai hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>).

**Sopimattomat sammutusaineet:** Suora vesisuihkutus tai tavallinen vaahto.

### 5.2. AINEESTA TAI SEOKSESTA JOHTUVAT ERITISET VAARAT

**Haitalliset palamistuotteet:** Aldehydit, Epätäydelliset palamistuotteet, Hiilen oksidit., Savut, Kaasut

### 5.3. PALONTORJUNTAA KOSKEVAT OHJEET

**Palontorjuntaohjeet:** Aine ei pala. Estä sammutusvesien tai nesteseosten valuminen vesistöihin, viemäriin tai juomavesijärjestelmiin.

**Erityiset altistumisvaarat tulipalossa:** Kuumalle öljylle käytetty vesi voi aiheuttaa höyrymuodostuksen aiheuttamia räjähdyksiä. Öljyn kyllästämä kuuma eriste johtaa itsesyttymislämpötilan alenemiseen. Painesumut voivat muodostaa syttyvän seoksen. Vaarallinen aine. Sammutushenkilökunnan tulisi käyttää kohdassa 8 mainittuja suojavälineitä.

## SYTTYMISOMINAISUUDET

**Leimahduspiste [Menetelmä]:** Ei teknisesti mahdollista.

**Ylempi/alempi syttymisraja (Likimääräinen tilavuusprosentti ilmassa):** URP: ei tietoa ARP: ei tietoa

**Itsesyttymislämpötila:** ei tietoa

## KOHTA 6 TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

### 6.1. VAROTOIMENPITEET, HENKILÖNSUOJAIMET JA MENETTELY HÄTÄILANTEESSA

#### ILMOITUSMENETTELYT

Vuodon tai valumisonnettomuuden sattuessa, ilmoita asiasta välittömästi paikalliselle paloviranomiselle.

#### SUOJAKEINOT

Vältä kosketusta vuotaneen aineen kanssa. Varoita tuulen alapuolella ja ympäröivillä alueilla olevia asukkaita tai evakuoita heidät, jos tarpeen materiaalin myrkyllisyyden tai tulenarkuuden vuoksi. Katso palontorjuntatietoja kohdasta 5. Katso merkittävät vaarat/haitat kohdasta "Vaarallisten ominaisuuksien kuvaus." Katso ensiapuohjeet kohdasta 4. Katso kohdasta 8 vähimmäisvaatimukset koskien henkilökohtaisia suojavarusteita. Muutkin suojatoimet voivat olla tarpeen, riippuen erityisistä olosuhteista ja/tai asiantuntijan antamasta arviosta koskien hälytyshenkilöitä.

Tuotteen nimi: MOBIL PYROTEC HFC 46  
Päivitetty: 14 Kes 2021  
Versionumero: 3.00  
Sivu 5 / 14

## 6.2. YMPÄRISTÖÖN KOHDISTUVAT VAROTOIMET

Poista jätteet valuman tieltä ja poista likaantuneet jätteet rannalta ja veden pinnalta ja hävitä ne paikallisten määräysten mukaisesti. Laajat vuodot: Ojita tai patoa vuotoa ympäröivä alue myöhempää keräilyä varten. Estä vuotojen pääsy vesistöihin, viemäreihin, kellareihin tai muihin suljettuihin tiloihin.

## 6.3. SUOJARAKENTEITA JA PUHDISTUSTA KOSKEVAT MENETELMÄT JA -VÄLINEET

**Vuodot maahan:** Tyrehdytä vuoto jos se on mahdollista ilman vaaraa. Älä koske tai kävele vuotaneessa materiaalissa. Pienet vuodot: Imeytä maa-aineeseen, hiekkaan tai muuhun palamattomaan materiaaliin ja siirrä säilytysastiaan myöhempää hävitystä varten. Kerää talteen pumppaamalla tai sopivalla imeytysaineella.

**Vuodot veteen:** Tyrehdytä vuoto jos se on mahdollista ilman vaaraa. Tiedustele asiantuntijalta. Varoita muuta laivaliikennettä.\* Aine uppoaa. Poista ainetta, niin paljon kuin mahdollista, käyttäen mekaanisia apuvälineitä.

Vesi- ja maavuotoja koskevat suositukset perustuvat tuotteen todennäköisimpiin vuototapahtumiin. Maantieteelliset olosuhteet, tuuli ja lämpötila sekä erityisesti vesistöissä tuulen ja aaltojen suunta ja nopeus, voivat kuitenkin merkittävästi vaikuttaa vaadittaviin toimenpiteisiin. Tämän vuoksi on toimenpiteistä neuvoteltava paikallisten asiantuntijoiden kanssa. Huom. Paikalliset viranomaisasetukset ja -määräykset voivat määrätä tai rajoittaa toimenpiteitä.

## 6.4. VIITTAUKSET MUIHIN KAPPALEISIIN

Katso kodat 8 ja 13.

## KOHTA 7 KÄSITTELY JA VARASTOINTI

### 7.1. TURVALLISEN KÄSITTELYN EDELLYTTÄMÄT TOIMENPITEET

Höyryjen ja sumujen hengittämistä tulee välttää. Varottava joutumista iholle. Estä pienet valumat ja vuodot, sillä ne aiheuttavat liukastumisvaaran. Sisältää amiineja. Älä lisää natriumnitriittiä tai muita nitrosaattisia aineita, jotka voivat muodostaa syöpää aiheuttavia nitrosamiineja.

**Staattinen varaaja:** Tämä tuote ei ole sähköstaattinen varaaja.

### 7.2. TURVALLISEN VARASTOINNIN EDELLYTTÄMÄT OLOSUHTEET, MUKAAN LUETTUINA YHTEENSOPIMATTOMUUDET

Älä säilytä avoimessa tai merkitsemättömässä astiassa.

### 7.3. ERITYINEN LOPPUKÄYTTÖ

Kohta 1 antaa ohjeita koskien loppukäyttöä Teollisuusala tai -sektori kohtaisia erityisohjeita ei ole saatavilla.

**Säilytysrajoitukset:** Tuotteen säilytyksessä ja varastoinnissa tulee noudattaa vaarallisten aineiden käsittelyä ja säilytystä koskevia määräyksiä Suomessa.

## KOHTA 8 ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖN SUOJAIMET

### 8.1. VALVONTAA KOSKEVAT MUUTTUJAT

#### ALTISTUMISRAJAT

Altistusrajat/standardit (Huom. raja-arvot koskevat kokonaismääriä)

Tuotteen nimi: MOBIL PYROTEC HFC 46  
Päivitetty: 14 Kes 2021  
Versionumero: 3.00  
Sivu 6 / 14

Aineen nimi	Muoto	HTP-arvot			Huomautus	Lähde
2,2'-oksydiantanoli		8 h	10 mg/m <sup>3</sup>			OARS WEEL

Huom: Suositeltavista seuranta- ja valvontamenetelmistä saa lisätietoa seuraavilta laitoksilta/yhteisöiltä:  
Sosiaali- ja Terveysministeriön

## JOHDettu EI VAIKUTUSTA TASO (DNEL)/JOHDettu MINIMAALI VAIKUTUS TASO (DMEL)

### työntekijä

Aineen nimi	Dermaalinen	Hengitys
2,2'-oksydiantanoli	106 mg/kg bw/day DNEL, Krooninen Altistuminen, Systemiset Vaikutukset	60 mg/m <sup>3</sup> DNEL, Krooninen Altistuminen, Paikallinen Vaikutukset

### Kuluttajille

Aineen nimi	Dermaalinen	Hengitys	Suun kautta
2,2'-oksydiantanoli	53 mg/kg bw/day DNEL, Krooninen Altistuminen, Systemiset Vaikutukset	12 mg/m <sup>3</sup> DNEL, Krooninen Altistuminen, Paikallinen Vaikutukset	NA

Huomautus: Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) on arvioitu altistumisen turvallisuustaso, joka johdetaan myrkyllisyystiedoista Euroopan REACH-säädösten mukaisesti. DNEL voi erota saman kemikaalin työterveydellisestä altistumisrajasta (OEL). OEL:iä voi suositella itsenäinen yhtiö, hallituksen säätelyvirasto tai asiantuntijaorganisaatio, kuten tieteellinen raja-arvokomitea (Scientific Committee for Occupational Exposure Limits (SCOEL)) tai amerikkalainen työhygieenikkojärjestö (American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)). OEL:ien katsotaan olevan turvallisia altistumistasoja tyypilliselle työntekijälle ammatillisessa ympäristössä 8-tuntisen työpäivän, 40 tunnin työviikon aikana aikapainotettuna keskiarvona (TWA) tai 15 minuutin lyhytaikaisen altistuksen rajana (STEL). Vaikkakin myös OEL:ien katsotaan olevan terveyttä suojaavia, on ne saatu eri prosessilla kuin REACH:in prosessi.

## ENNUSTETTU EI VAIKUTUSTA PITOISUUS (PNEC)

Aineen nimi	Vesistö (raikas vesi)	Vesistö (merivesi)	Vesistö (ajoittaiset päästöt)	Jäteveden puhdistuslaitos	Sedimentti	Maa	Oraali (sekundääri myrkytys)
2,2'-oksydiantanoli	10 mg/l	1 mg/l	10 mg/l	199.5 mg/l	20.9 mg/kg (kuivapaino)	1.53 mg/kg	NA

## 8.2. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN

### TEKNISET OHJEET ALTISTUMISEN TORJUMISEKSI

Suojaus- ja valvontavaatimukset voivat vaihdella, riippuen altistumisolosuhteista. Toimenpiteet, joita tulee harkita:

Ei erikoisvaatimuksia tavallisissa käyttöolosuhteissa ja ilmanvaihdon ollessa riittävä.

### HENKILÖKOHTAINEN SUOJAUS

Tuotteen nimi: MOBIL PYROTEC HFC 46  
Päivitetty: 14 Kes 2021  
Versionumero: 3.00  
Sivu 7 / 14

Henkilökohtaisten suojavälineiden käyttötarve riippuu altistumisolosuhteista, kuten käyttöolosuhteet, käsittely, pitosuudet ja tuuletus. Alla annetut suojavälineiden valintaohjeet tälle tuotteelle perustuvat oletettuun normaaliin käyttöön.

**Hengityksensuojaus:** Mikäli ilmanvaihdolla ei kyetä pitämään ilman epäpuhtausmääriä työntekijöiden terveyden kannalta riittävän alhaisella tasolla, on käytettävä hengityssuojaimia. Hengityssuojaimen valinnassa, käytössä ja huollossa on noudatettava viranomaisohjeita soveltuvin osin. Suojaimet, joita tulee harkita:  
Ei erikoisvaatimuksia tavallisissa käyttöolosuhteissa ja ilmanvaihdon ollessa riittävä.

Korkeilla ilman epäpuhtauspitoisuuksilla on käytettävä hyväksyttyä, ylipaineistettua hengitysapulaitetta. Varailmasäiliöllä varustettua hengityslaitetta voidaan käyttää, mikäli happipitoisuus on riittämätön, mikäli kaasu/savuvaroitusilmamaiset ovat puutteellisia tai mikäli hengitysilmasuodattimen kapasiteetti voi ylittyä.

**Käsien suojaus:** Kaikki erityiset tiedot koskien käsineitä perustuvat julkaistuun kirjallisuuteen tai käsinevalmistajien tietoihin. Käsineiden soveltuvuus ja kestoikä voivat vaihdella riippuen käyttöolosuhteista. Ota yhteyttä käsinevalmistajaan saadaksesi yksityiskohtaisia ohjeita koskien käsineiden valintaa ja kestoikää paikallisissa käyttöolosuhteissa. Tarkista ja vaihda kuluneet tai vahingoittuneet käsineet. Käsineet, joita tulee harkita tämän aineen osalta ovat:  
Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei yleensä vaadita suojausta.

**Silmiensuojaus:** Jos kosketus on todennäköistä, on suositeltavaa käyttää sivusuojilla varustettuja suojalaseja.

**Ihon ja vartalon suojaus:** Kaikki yksityiskohtaiset vaatteita koskevat tiedot perustuvat julkaisuihin ja valmistajien tietoihin. Suojavaatetus, jota tulee harkita tämän tuotteen yhteydessä:  
Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei yleensä vaadita ihon suojausta. Hyvää teollisuushygienia noudattaen tulee ihokosketusta välttää.

**Hygieniaan liittyvät toimenpiteet:** Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniaa. Pese kädet aina käsiteltyäsi tuotetta ja ennen ruokailua, juomista ja/ tai tupakointia. Pese suojavaatteet ja -varusteet säännöllisesti poistaaksesi epäpuhtaudet. Hävitä likaantuneet vaatteet ja jalkineet, joita ei voi pestä. Noudata hyvää siisteyttä työympäristössä.

## OHJEET TYÖYMPÄRISTÖN LIKAANTUMISEN TORJUMISEKSI

Noudata sovellettavia ympäristösäädöksiä koskien päästöjen rajoittamista ilmaan, vesistöihin ja maaperään. Suojele ympäristöä soveltamalla oikeita hallintatoimenpiteitä päästöjen estämiseksi tai rajoittamiseksi.

## KOHTA 9 FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

**Huom:** Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet on annettu vain turvallisuus-, terveys- ja ympäristönäkökohtien arvioimiseksi, eivätkä ne välttämättä täysin edusta tuotteen spesifikaatioita. Ota yhteyttä toimittajaan lisätietoja varten.

### 9.1. FYSIKAALISIA JA KEMIAALLISIA PERUSOMINAISUUKSIA KOSKEVAT TIEDOT PERUSOMINAISUUKSISTA

**Olotila:** Neste  
**Väri:** Punainen  
**Haju:** Tunnusomainen

Tuotteen nimi: MOBIL PYROTEC HFC 46  
Päivitetty: 14 Kes 2021  
Versionumero: 3.00  
Sivu 8 / 14

**Hajukynnys:** ei tietoa  
**pH:** 9.5 [ASTM E70]  
**Sulamispiste:** Ei teknisesti mahdollista.  
**Jäätymispiste:** ei tietoa  
**Kiehumisen alkupiste / ja kiehumisalue:** > 100°C (212°F) [Arvioitu]  
**Leimahduspiste [Menetelmä]:** Ei teknisesti mahdollista.  
**Haihtumisnopeus (N-butyylisetaatti = 1):** ei tietoa  
**Syttyvyys (kiinteä, kaasu):** Ei teknisesti mahdollista.  
**Ylempi/alempi syttymisraja (Likimääräinen tilavuusprosentti ilmassa):** URP: ei tietoa ARP: ei tietoa  
**Höyrynpaine:** 1.729 kPa (13 mm Hg) @ 20°C [Arvioitu]  
**Höyrynpaine (ilma = 1):** ei tietoa  
**Suhteellinen tiheys (@ 15 °C):** 1.09 [EN ISO 3675]  
**Liukoisuus (liukoisuudet): vesi** Helposti  
**Jakautumiskerroin (n-oktanolii-/vesi-jakautumiskerroin):** ei tietoa  
**Itsesyttymislämpötila:** ei tietoa  
**Hajoamislämpötila:** ei tietoa  
**Viskositeetti:** 46 cSt (46 mm<sup>2</sup>/sec) @ 40°C [ASTM D 445]  
**Räjähättävät ominaisuudet:** Ei mitään  
**Hapettavat ominaisuudet:** Ei mitään

## 9.2. MUUT TIEDOT

**Jähmepiste:** -50°C (-58°F) [ASTM D97]

## KOHTA 10 STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

**10.1. REAKTIIVISUUS:** Katso alakohdat alla.

**10.2. KEMIALLINEN STABIILISUUS:** Aine on stabiili normaaliolosuhteissa.

**10.3. VAARALLISTEN REAKTIOIDEN MAHDOLLISUUS:** Vaarallista polymerisointia ei tapahdu.

**10.4. VÄLTETTÄVÄT OLOSUHTEET:** Korkeatehoiset sytytyslähteet.

**10.5. YHTEENSOPIMATTOMAT MATERIAALIT:** Vahvat hapot, vahvat emäkset, Voimakkaat hapettajat.

**10.6. VAARALLISET HAJOAMISTUOTTEET:** Aine ei hajoa ympäristön lämpötilassa.

## KOHTA 11 MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

### 11.1. TIEDOT TOKSIKOLOGISISTA VAIKUTUKSISTA

<b>Luokka</b>	<b>Johtopäätös/huomautuksia</b>
<b>Hengitys</b>	
Akuutti myrkyllisyys: Aineen datalle ei ole päätepistettä.	Minimaalisesti myrkyllinen. Perustuu aineosien arviointiin.
Ärsytys: Aineen datalle ei ole päätepistettä.	Vaarallisuus merkityksetöntä normaaleissa käsittelylämpötiloissa.
<b>NIELEMINEN</b>	

Tuotteen nimi: MOBIL PYROTEC HFC 46

Päivitetty: 14 Kes 2021

Versionumero: 3.00

Sivu 9 / 14

Akuutti myrkyllisyys: Aineen datalle ei ole päätepestettä.	Kohtalaisen myrkyllistä. Perustuu aineosien arviointiin.
<b>Iho</b>	
Akuutti myrkyllisyys: Aineen datalle ei ole päätepestettä.	Minimaalisesti myrkyllinen. Perustuu aineosien arviointiin.
Ihosityövyttävyyttä/Ärsytys: Aineen datalle ei ole päätepestettä.	Ihoärsytys merkityksetöntä ympäröivässä lämpötilassa. Perustuu aineosien arviointiin.
<b>Silmä</b>	
Vakava silmävaurio/Ärsytys: Aineen datalle ei ole päätepestettä.	Saattaa aiheuttaa lievää lyhytaikaista epämiellyttävää tunnetta silmissä. Perustuu aineosien arviointiin.
<b>Herkistys</b>	
Hengityselinten herkistyminen: Ei päätepestetietoja .	Ei odoteta olevan hengitysteitä herkistävää.
Ihon herkistävyyttä: Ei päätepestetietoja .	Ei odoteta olevan ihoa herkistävää. Perustuu aineosien arviointiin.
<b>Henkeen vetäminen:</b> Tiedot saatavilla.	Ei odoteta olevan aspiraatiovaaraa. Perustuu materiaalin fysiko-kemiallisiin ominaisuuksiin.
<b>Perimän vaurioittavuus:</b> Ei päätepestetietoja .	Ei odoteta olevan perimää vaurioittavaa. Perustuu aineosien arviointiin.
<b>Karsinogeenisuus:</b> Ei päätepestetietoja .	Ei odoteta aiheuttavan syöpää. Perustuu aineosien arviointiin.
<b>Lisääntymiseen vaikuttava myrkyllisyys:</b> Ei päätepestetietoja .	Ei odoteta olevan myrkyllistä lisääntymiselle. Perustuu aineosien arviointiin.
<b>Rintaruokinta:</b> Ei päätepestetietoja .	Ei odoteta aiheuttavan haittaa rintaruokinnassa oleville lapsille.
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)</b>	
Kerta-altistus: Ei päätepestetietoja .	Ei odoteta aiheuttavan elinvaurioita kerta-altistuksessa.
Toistuva altistus: Ei päätepestetietoja .	Ei odoteta aiheuttavan elinvaurioita pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistuksessa. Perustuu aineosien arviointiin.

## MUUT TIEDOT

### Itse tuotteelle:

### Sisältää:

DIETYLEENIGLYKOLI: Dietyleeniglykoli on nieltynä myrkyllisempää ihmisille kuin mitäköe-eläintietojen perusteella on pääteltävissä. Todennäköinen tappava annos aikuisella on 50 ml tai 2-3 nielausta. Pienemmät annokset voivat aiheuttaa munuaissurkastumia ja munuaisen toimintahäiriöitä. Rotilla todettiin hyvinlaatuisia virtsarakkokasvaimia, mutta hiirillä ei todettu kasvaimia.

## KOHTA 12 TIEDOT VAARALLISUUDESTA VAIKUTUKSISTA

Annettu tieto perustuu materiaalin tietoihin, materiaalin komponentteihin, tai vastaavien materiaalien tietoihin siltauseriaatteita soveltaen.

### 12.1. MYRKYLLISYYS

Materiaali -- Ei odoteta aiheuttavan haittaa vesielioille .

### 12.2. PYSYVYYS JA HAJOAVUUS

#### Biohajoaminen:

Komponentti -- Odotetaan olevan helposti biologisesti hajoavaa.

### 12.3. BIODURITEKSI

Suurin osa komponenteista -- Vähäinen taipumus biokertymiseen.

Tuotteen nimi: MOBIL PYROTEC HFC 46  
Päivitetty: 14 Kes 2021  
Versionumero: 3.00  
Sivu 10 / 14

Komponentti -- Saattaa kertyä elimistöön.

#### 12.4. LIIKKUVUUS MAAPERÄSSÄ

Komponentti -- Odotetaan jakautuvan veteen. Jakautuu osittain sakaksi ja jäteveden kiintoaineiksi. Olematon haihtuvuus.

#### 12.5. AINEEN TAI AINEIDEN PYSYVYYS, BOKERTYVYYS JA MYRKYLLISYYS

Materiaali ei täytä Reach liitteen XIII kriteerejä PBT:n tai vPvB:n osalta.

#### 12.6. MUUT HAITALLISET VAIKUTUKSET

Haittavaikutuksia ei odoteta.

### KOHTA 13 JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

Jätteenkäsittelyohjeet perustuvat toimitettavaan tuoteseen. Tuote tulee hävittää noudattaen voimassa olevia lakeja ja määräyksiä, sekä huomioiden tuotteen ominaisuudet hävityshetkellä.

#### 13.1. JÄTTEIDEN KÄSITTELYMENETELMÄT

Vaikkakin tuote on biologisesti hajoava, ei sitä saa käsitellä niin että sitä joutuu luontoon. Tuotteen lämpöarvo voidaan hyödyntää polttamalla se erillisessä valvotussa polttouunissa tai se voidaan hävittää valvotusti erittäin korkeassa lämpötilassa, jotta vältetään haitallisten palamistuotteiden muodostuminen. Ympäristö suojattava. Käytetty öljy hävitetään jätteenhävityspaikalla. Ihokosketukset minimoitava. Käytettyjä öljyjä ei saa sekoittaa liuottimien, jarrunesteiden tai jäähdytinnesteiden kanssa.

**Jäteluokka:** 13 01 12\*

**HUOMAUTUS:** Tuotteen ylläoleva jäteluokitus on tehty alkuperäisen käyttötarkoituksen mukaan. Mikäli tuotetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseensa ja/tai siihen on siirtynyt epäpuhtauksia tuotantoprosessista, tuotteen käyttäjän tulee luokitella jäte asianmukaiseen jäteluokkaan.

Tämä tuote luokitellaan ongelmajätteeksi Ympäristöministeriön asetusten 1128/2001 ja 1129/2001 mukaan. Jätettä tulee käsitellä ongelmajätteenä tämän asetuksen mukaisesti, jollei asetuksessa ole mainittu poikkeustapauksesta.

**Tyhjiä säilytysastioita koskeva varoitus** Tyhjää säiliötä koskeva varoitus (milloin sovellettavissa): Tyhjät säiliöt saattavat sisältää jäämiä ja olla vaarallisia. Älä yritä täyttää tai puhdistaa säiliötä ilman asiallisia ohjeita. Tyhjät rummut tulee tyhjentää kokonaan ja säilyttää turvallisesti, kunnes ne joko otetaan asianmukaisesti uudestaan käyttöön tai hävitetään. Tyhjät säiliöt tulee viedä kierrätykseen, keräykseen tai hävittää valtuutetun ja luvan saaneen urakoitsijan kautta ja maan sääntöjen mukaisesti. ÄLÄ PAINEISTA, LEIKKAA, HITSAA, JUOTA, PORAA, JAUHA TAI ALTISTA TÄLLAISIA ASTIOITA KUUMUUDELLE, TULELLE, KIPINÖILLE, STAATTISELLE SÄHKÖLLE TAI MUILLE SYTTYMISLÄHTEILLE. NE SAATTAVAT RÄJÄHTÄÄ JA AIHEUTTAA LOUKKAANTUMISEN TAI KUOLEMAN.

### KOHTA 14 KULJETUSTIEDOT

**MAA (ADR/RID):** 14.1-14.6 Ei säädelty maakuljetusta varten.

**SISÄVESISTÖT (ADN) - Ei käytössä Suomessa.:** 14.1-14.6 Ei säädelty sisävesikuljetusta varten .

Tuotteen nimi: MOBIL PYROTEC HFC 46  
Päivitetty: 14 Kes 2021  
Versionumero: 3.00  
Sivu 11 / 14

**SEA (IMDG):** 14.1-14.6 Ei säädelty merikuljetusta varten IMDG-koodin mukaan.

**MERI (MARPOL 73/78 Sopimus - Liite II):**

14.7. Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti  
Ei luokiteltu liitteen II mukaan

**ILMA (IATA):** 14.1-14.6 Ei säädelty ilmakuljetusta varten.

**KOHTA 15****LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT****SOVELTUVAT LAIT JA MÄÄRÄYKSET**

Listattu tai poikkeuksena ei listattu seuraavissa kemikaaliluetteloissa : AII, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

Erikoistapaukset:

Luettelo	Status
NZIoC	Ei määritetty

**15.1. NIMENOMAISESTI AINETTA TAI SEOSTA KOSKEVAT ERITYISET TURVALLISUUS-, TERVEYS- JA YMPÄRISTÖSÄÄNNÖKSET TAI -LAINSÄÄDÄNTÖ**

**Soveltuvat EU:n direktiivit ja säännökset:**

1907/2006 [... on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals ... and amendments thereto]

98/24/EC [... työntekijöiden suojaamisesta kemiallisiin aineisiin liittyviltä riskeiltä työpaikalla ...].  
Katso vaatimusten yksityiskohdat direktiivistä.

1272/2008 [koskien aineiden ja seosten luokittelua, etiketointiä ja pakkausta, ja muutoksia näihin]

**REACH Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (liite XVII):**

Tälle tuotteelle voidaan harkita seuraavia liitteen XVII nimikkeitä: None

**TUOTEREKISTERÖINNIN TILA:**

**15.2. KEMIALLINEN TURVALLISUUSARVIOINTI**

**REACH-tiedot:** Kemikaalin turvallisuusarviointi on suoritettu materiaalin yhdelle tai useammalle ainesosalle.

**KOHTA 16****MUUT TIEDOT**

Tuotteen nimi: MOBIL PYROTEC HFC 46

Päivitetty: 14 Kes 2021

Versionumero: 3.00

Sivu 12 / 14

**VIITTEET:** Tämän käyttöturvallisuustiedotteen laatimisessa käytetyt tietolähteet sisältävät yhden tai useamman seuraavista: talon sisäisiä tai toimittajan tekemiä toksikologisia tutkimuksia, CONCAWE tuoteasiakirjat, muiden kauppayhteisöjen julkaisuja, kuten EU Hydrocarbon Solvents REACH Consortium, U.S. HPV Program Robust Summaries, EU IUCLID tietokanta, U.S. NTP julkaisut, sekä muita lähteitä, soveltuvin osin.

### Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mahdollisesti (mutta ei välttämättä) käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien luettelo:

Akronyymi	Koko teksti
e.s.	Ei soveltu
e.m.	Ei määritetty
NE	Ei ole laadittu
Haihtuva orgaaninen yhdiste (VOC)	Haihtuva orgaaninen yhdiste
AICC	Australian teollisten kemikaalien luettelo
AIHA WEEL	American Industrial Hygiene Associationin (amerikkalainen työhygieenikojärjestö) rajat altistumiselle työympäristössä
ASTM	ASTM International, tunnettu alunperin nimellä American Society for Testing and Materials (ASTM)
DSL	Kotimaisten aineiden luettelo (Kanada)
EINECS	Euroopan kaupallisessa käytössä olevien aineiden luettelo
ELINCS	Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo
ENCS	Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (japanilainen luettelo)
IECSC	Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo
KECI	Korean olemassa olevien kemikaalien luettelo
NDSL	Ulkomaisten aineiden luettelo (Kanada)
NZIoC	Uuden Seelannin kemikaaliluettelo
PICCS	Filippiinien kemikaali- ja kemiallisten aineiden luettelo
TLV	Kynnysraja-arvo (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
TSCA	Myrkyllisten aineiden kontrollointilaki (USA:n luettelo)
UVCB	Aineet tuntemattomat tai vaihtelevat aineet, kompleksit reaktiotuotteet tai biologiset materiaalit
LC	Tappava pitoisuus
LD	Tappava annos
LL	Tappava kuormitus
EC	Todellinen pitoisuus
EL	Todellinen kuormitus
NOEC	Ei havaittavan vaikutuksen pitoisuus
NOELR	Ei havaittavan vaikutuksen kuormitusaste

### Säädöksen (EC) nro 1272/2008 mukainen luokittelu (CLP)

Säädöksen (EC) nro 1272/2008 mukainen luokittelu (CLP)	Luokittelumenettely
Acute Tox. 4; H302	Laskelma

### SELITYKSET H-KOODEIHIN OVAT TÄMÄN ASIAKIRJAN OSISSA 3 (ainoastaan tiedoksi):

Acute Tox. 4 H302: Tappavaa nieltynä; Välitön myrkyllisyys suun kautta luokka

Skin Irrit. 2 H315: Aiheuttaa ihoärsytystä; Ihoa syövyttävää/ärsyttävää, luokka

Eye Irrit. 2 H319: Aiheuttaa vakavaa silmä-ärsytystä; Vakava silmä-ärsytys, luokka

[Aquatic Acute 3 H402]: Haitallinen vesielioille; Välittömästi myrkyllinen vesiympäristölle, luokka

Aquatic Chronic 3 H412: Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia vaikutuksia; Krooninen ympäristömyrkyllisyys luokka

Tuotteen nimi: MOBIL PYROTEC HFC 46  
Päivitetty: 14 Kes 2021  
Versionumero: 3.00  
Sivu 13 / 14

---

## **TÄMÄ KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE SISÄLTÄÄ SEURAAVAT PÄIVITYKSET::**

CLP-luokitus Tietoja on lisätty.  
Koostumus: Ainesosa taulukko REACH:ia varten Tietoja muutettiin.  
Kohta 03: Pitoisuus alaviite Tietoja on poistettu.  
GHS Terveysluokitus Tietoja on poistettu.  
GHS Terveysvaarat Tietoja on lisätty.  
GHS Terveysvaarat Tietoja on poistettu.  
GHS Terveys-symboli Tietoja on poistettu.  
GHS Varolausekkeet – HävitysGHS Varolausekkeet – Hävitys Tietoja on lisätty.  
GHS Varolausekkeet – HävitysGHS Varolausekkeet – Hävitys Tietoja on poistettu.  
GHS Varolausekkeet – Yleiset Tietoja on lisätty.  
GHS Varolausekkeet – Yleiset Tietoja on poistettu.  
GHS Varoituslausekkeet - Ehkäisy Tietoja on lisätty.  
GHS Varoituslausekkeet - Ehkäisy Tietoja on poistettu.  
GHS Varolausekkeet – Vastine Tietoja on lisätty.  
GHS Varolausekkeet – Vastine Tietoja on poistettu.  
GHS Merkkisana Tietoja on lisätty.  
GHS Merkkisana Tietoja on poistettu.  
GHS Symboli Tietoja on lisätty.  
GHS kohde-elin luettelo Tietoja on poistettu.  
GHS kohde-elin lauseke Tietoja on poistettu.  
Kohta 02: Terveysvaarat Tietoja muutettiin.  
Kohta 04: Ensiapuohjeet hengityksen osalta Tietoja muutettiin.  
Kohta 04: Ensiaputoimenpiteet - Iho Tietoja muutettiin.  
Kohta 08: Käsien suojaus CEN Tietoja on poistettu.  
Kohta 8 Käsien suojaus Tietoja muutettiin.  
Kohta 08: Ihon ja vartalon suojaus Tietoja muutettiin.  
Kohta 09: Kiehumispiste C(F) Tietoja muutettiin.  
Kohta 09: Jähmepiste C(F) Tietoja muutettiin.  
Kohta 09: Suhteellinen tiheys Tietoja muutettiin.  
Kohta 09: Höyrynpaine Tietoja muutettiin.  
Kohta 01: UFI Tietoja on lisätty.  
Kohta 11: Ihoärsytys - Yhteenveto Tietoja muutettiin.  
Kohta 11: Kohde-elin myrkyllisyys – Toistuva päätelmä Tietoja muutettiin.  
Kohta 11: Toistuva myrkyllisyys kohde-elimelle - Elimistö Tietoja on poistettu.  
Kohta 14: Etiketti/etiketit Tietoja on poistettu.  
Kohta 16: Luokitus CLP/GHS Taulukko Tietoja muutettiin.  
Kohta 16: MHC-koodit Tietoja muutettiin.  
Kohta 16: H-Koodi avain Tietoja muutettiin.

---

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot ja suositukset ovat oikeita ja luotettavia parhaan hyväksymishetkellä yhtiössämme olevan tiedon mukaan. Ottamalla yhteyttä ExxonMobiliin voidaan varmistaa, että tämä dokumentti on tuorein saatavilla oleva tiedote. Tiedot ja suositukset on annettu käyttäjälle harkittavaksi ja arvioitavaksi. On käyttäjän vastuulla määrittää soveltuuko tuote aiottuun käyttötarkoitukseen. Mikäli ostaja pakkaa tämän tuotteen uudestaan, on käyttäjän vastuulla varmistaa, että pakkauksen mukana tai päällä toimitetaan asiaankuuluva terveys-, turvallisuus- ja muu välttämätön tieto. Asiaankuuluvat varoitukset ja käsittelyn turvallisuusohjeet on annettava käsittelijöille ja käyttäjille. Tämän tiedotteen sisällön muuttaminen on ankarasti kielletty. Muutoin kuin lain edellyttämää jakelua, on tämän tiedotteen julkaiseminen tai edelleen lähettäminen osittain tai kokonaan kiellettyä. "ExxonMobil"

Tuotteen nimi: MOBIL PYROTEC HFC 46  
Päivitetty: 14 Kes 2021  
Versionumero: 3.00  
Sivu 14 / 14

tarkoittaa tässä yhteydessä mitä tahansa ExxonMobil Chemical Company tai Exxon Mobil Corporation -yhtiötä tai mitä tahansa näihin kuuluvaa tytäryhtiötä.

-----  
Ainoastaan ExxonMobilin sisäiseen  
käyttöön

MHC: 3, 0, 0, 0, 0, 0

PPEC: DV

DGN: 7113746XFI (1019341)  
-----

<b>Liite</b>
--------------

Lisäystä ei vaadita tälle materiaalille.