

1. AINEEN TAI VALMISTEEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1 Kemikaalin tunnistustiedot

1.1.1 Kauppanimi

Fosforihappo Bio 72%

1.2 Kemikaalin käyttötarkoitus

1.2.1 Käyttötarkoitus sanallisesti ilmoitettuna

Kemianteollisuus: liuoslannoitteet, kivennäisfosfaatit ja muut fosfaatit. Jäteveden puhdistaminen.

Elintarviketeollisuus: hiivan kasvuravinne ja pH:n säätäjä.

1.3 Valmistajan, maahantuojan tai muun toiminnanharjoittajan tunnistustiedot

1.3.1 Valmistaja, maahantuoja tai muu toiminnanharjoittaja

Yara Suomi Oy

1.3.2 Yhteystiedot

Katuosoite

Mechelininkatu 1a

Postinumero ja -toimipaikka

00181 Helsinki

Postiosoite

PL 900

Postinumero ja -toimipaikka

00180 Helsinki

Puhelin

010 215 111

Telefax

010 215 2474

Y-tunnus

0948865-5

Sähköposti

msds.helsinki@yara.com

1.4 Hätäpuhelinnumero

1.4.1 Numero, nimi ja osoite

Myrkytystietokeskus (24h): Puh. 09 471 977 tai 09 4711

2. VAARAN YKSILÖINTI

Syövyttävää. Kuumentaminen hajoamislämpötilaan voi vapauttaa haitallisia (P₂O₅) huuruja.

3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.1 Vaaraa aiheuttavat aineosat

3.1.1

CAS/EY-
numero ja
rek.nro

7664-38-2

3.1.2

Aineosan nimi

Fosforihappo

3.1.3

Pitoisuus

72 %

3.1.4

Varoitusmerkki, R-lausekkeet ja
muut tiedot aineosasta

Syövyttävä

C, R 34

EY nro 2316332

3.1.7 Muut tiedot

Fosforihappo, epäorgaaninen happo.

Ruskea siirappimainen neste.

4. ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Erityiset ohjeet

4.2 Hengitys

Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Pidettävä lämpimänä ja rauhallisessa paikassa. Yhteydenotto lääkäriin mikäli oireita.

4.3 Iho

Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä sekä samanaikaisesti riisuttava tahriintuneet vaatteet ja kengät.

4.4 Roiskeet silmiin

Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.

4.5 Nieleminen

Välittömästi annettava runsaasti vettä. Ei saa oksennuttaa. Yhteydenotto lääkäriin.

5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET**5.1 Sopivat sammutusaineet**

Tuote itsessään ei pala. Säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.

5.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä

5.3 Erityiset altistumisvaarat tulipalossa

Kuumentaminen voi vapauttaa haitallisia savukaasuja (P₂O₅).

5.4 Erityiset suojaimet tulipaloa varten

Käytettävä paineilmahengityksensuojainta ja roiskesuojapukua.

6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**6.1 Ohjeet henkilövahinkojen estämisestä**

Ihmisten pääsy vaara-alueelle estettävä ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.

6.2 Ohjeet ympäristövahinkojen estämisestä

Ei saa päästää vesistöihin, pohjavesiin eikä ympäristöön. Kerätään talteen inerttiin imeytysaineeseen (esim. hiekka, piimaa, happoa sitova aine, yleinen sideaine).

6.3 Puhdistusohjeet

Neutraloitava kalkkimaidolla tai soodalla ja huuhdeltava runsaalla vedellä. Hävitettävä ongelmajätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**7.1 Käsittely**

Säiliö avattava ja käsiteltävä varovasti. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta. Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtöihin. Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta mikäli ilmastointi on riittämätön. Laitteistojen metalliosia on tuuletettava ennen hitsaus- ja muita tulityövaiheita sisältäviä huoltoja.

7.2 Varastointi

Eristettävä avoliekeistä, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Säilytettävä erillään syttyvistä kemikaaleista. Vältettävä emäksiä. Säilytettävä happoa kestävässä säiliöissä ja astioissa (kumitettu teräs, polypropeeni, AISI 316:a tai vastaavaa käytettäessä on huomioitava rajoitettu säilytysaika ja hapon lämpötila).

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**8.1 Altistuksen raja-arvot****8.1.2 Muut raja-arvot**

Fosforihappo

$$\text{HTP}(8\text{h}) = 1 \text{ mg/m}^3$$

$$\text{HTP}(15\text{min}) = 2 \text{ mg/m}^3$$

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**8.2.1 Työperäisen altistuksen torjunta**

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Kädet pestävä ennen taukoa ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Työpaikan varustukseen tulee kuulua hätäsuihku ja silmienhuuhtelupullo, jossa puhdasta vettä.

- 8.2.1.1 Hengityksensuojaus**
Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta mikäli ilmastointi on riittämätön (suodatintyyppi P2).
- 8.2.1.2 Käsiensuojaus**
PVC- tai muut kumi/muovikäsineet.
Polyvinyylialkoholikäsineet eivät sovellu tuotteen käsittelyyn.
- 8.2.1.3 Silmiensuojaus**
Tiiviisti asettuvat suojalasit.
- 8.2.1.4 Ihonsuojaus**
Suojaapuku, roiskeilta suojautumiseen: esiliina, kumisaappaat.

9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

- 9.1 Yleiset tiedot (olomuoto, väri, haju)**
neste; ruskea, vihreä tai väritön; lievästi pistävä
- 9.2 Terveiden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot**
- 9.2.1 pH** <1
- 9.2.2 Kiehumispiste/kiehumisalue** alkaa kiehua 151 °C
- 9.2.3 Leimahduspiste** ei määritettävissä
- 9.2.4 Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)** ei määritettävissä
- 9.2.5 Räjähdysominaisuudet**
- 9.2.5.1 Alempi räjähdysraja** ei määritettävissä
- 9.2.5.2 Ylempi räjähdysraja** ei määritettävissä
- 9.2.7 Höyrynpaine** 0.03 mbar (20 °C)
- 9.2.8 Suhteellinen tiheys** 1.73 (25 °C)
- 9.2.9 Liukoisuus**
- 9.2.9.1 Vesiliukoisuus** täysin liukeneva
- 9.2.9.2 Rasvaliukoisuus (liuotin-öljy, yksilöitävä)** tietoja ei ole käytettävissä
- 9.2.10 Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi** tietoja ei ole käytettävissä
- 9.2.11 Viskositeetti** 170 cP (25 °C)
- 9.3 Muut tiedot**
Sulamisalue: -57 ... -63 °C
Hajoamislämpötila >200 °C

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

- 10.1 Vältettävät olosuhteet**
Korkeat lämpötilat.
- 10.2 Vältettävät materiaalit**
Emäkset, pelkistävät aineet, Al, Sn, Zn.
- 10.3 Vaaralliset hajoamistuotteet**
korkeissa lämpötiloissa : fosforioksidit PyOx
Vetyä, reaktiossa metallien kanssa.

11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

- 11.1 Välitön myrkyllisyys**
LD50/suun kautta/rotta = 1 530 mg/kg
LD50/ihon kautta/kani = 2 740 mg/kg
- 11.2 Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden tiedot**
Syövyttävää.
595 mg/24h/ihon kautta/kani = Ärsyttää ihoa voimakkaasti.
119 mg/silmä/kani = Ärsyttää silmiä voimakkaasti.

11.3 Herkistyminen

Tietoja ei ole käytettävissä.

11.4 Subakuutti, subkrooninen ja pitkäaikaismyrkyllisyys

Voi aiheuttaa ihotulehdusta. Liuokset voivat aiheuttaa ärsytysihottumaa. Höyryt saattavat aiheuttaa kroonista hengitysteiden tulehdusta ja voivat vaurioittaa hammaskiillettä.

11.5 Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin

Fosforihappo haihtuu niukasti huoneen lämpötilassa eikä ärsytä silmiä tai hengitysteitä. 1 mg/m³ pitoisuus ilmassa on hajun tai maun perusteella havaittavissa, mutta se ei aiheuta suoranaista ärsytystä. Pitoisuudet 3,5-11 mg/m³ ilmassa ärsyttävät silmiä ja aiheuttavat ylemissä hengitysteissä yskänärsytystä. Pitoisuus 100 mg/m³ on sietämätön.

Syövyttävien aineiden hengittäminen voi aiheuttaa keuhkopöhöä. Roiskeet silmään aiheuttavat vakavia ja mahdollisesti pysyviä silmävammoja.

Väkevät liuokset ärsyttävät ja syövyttävät ihoa. Muutaman minuutin ihokosketus voi aiheuttaa kirvelyä, punoitusta ja toisen asteen palovammoja. Altistunut ihoalue näyttää aluksi harmaan valkealta ja muuttuu myöhemmin tummaksi ja rypyiseksi. Syvät syövytysvammat aiheuttavat arprien muodostumista.

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

Aiheuttaa rehevöitymistä jo pieninä pitoisuuksina (>0,05 mg/l P). Voi olla haitallista vesieliöille, vaikutus perustuu pH:n laskuun.

12.2 Kulkeutuvuus

Imeytyy maaperään muuttuen liukenemattomaksi Ca-, Fe- ja Al- yhdisteiksi. Kuitenkin merkittäviä määriä happoa voi päästä valumaan pohjaveteen, jos maaperä on helposti läpäisevä. Kulkeutuu valumavesien mukana.

12.3 Pysyvyys ja hajoavuus**12.3.1 Biologinen hajoavuus**

Vaikeasti biologisesti hajoava (epäorgaaninen yhdiste, dissosioituu vesiliuoksessa).

12.4 Biokertyvyys

Ei kerry.

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutraloida ennen päästöä. Hävitettävä ongelmajätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti. Kuljetusastiat palautetaan pestynä toimittajalle. Huomioidaan vesistön rehevöitymisriski puhdistuksessa.

14. KULJETUSTIEDOT

14.1	YK-numero	1805
14.2	Pakkausryhmä	III
14.3	Maakuljetukset	
14.3	Kuljetusluokka	8
14.3.1	Vaaran tunnusnumero	80
14.3.2	Rahtikirjan mukainen nimitys	UN1805 Fosforihappoliuos
14.3.3	ADR/RID-varoituspukkeet	8 - Syövyttävä
14.4	Merikuljetukset	
14.4	IMDG-luokka	8
14.4.1	Oikea tekninen nimi	PHOSPHORIC ACID, SOLUTION
14.4.2.1	Pakkausryhmä	III
14.4.2.3	Merta saastuttava aine	No
14.4.2.5	Oheisvaarat	8 - Corrosive

14.5	Ilmakuljetukset	
14.5	ICAO/IATA-luokka	8
14.5.1	Oikea tekninen nimi	Phosphoric acid, solution
14.5.2.1	ICAO-Varoituslipukkeet	8 - Corrosive

15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

15.1	Varoitusetiketin tietoja	
15.1.1	Valmisteen varoitusmerkin kirjaintunnus ja varoitusmerkin nimi	
	C	Syövyttävä
15.1.2	Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet	
	Fosforihappo	
15.1.3	R-lausekkeet	
	R34	Syövyttävää.
15.1.4	S-lausekkeet	
	S1/2	(Säilytettävä lukitussa tilassa ja lasten ulottumattomissa.)
	S26	Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.
	S45	Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista).

16. MUUT TIEDOT

16.1	Luettelo kemikaalia koskevista R-lausekkeista	
	R34	Syövyttävää.
16.4	Lisätiedot	
	Käyttöturvallisuustiedotteessa esitetyt tiedot koskevat vain tässä määriteltyä kemikaalia ja sen ilmoitettua käyttöä ja ovat oikeita käytettävissämme olleen tiedon mukaisesti tiedotteen laatimisajankohtana. Tiedot palvelevat ensisijaisesti kemikaalin turvallisen käsittelyn, käytön, valmistuksen, varastoinnin, kuljetuksen, hävittämisen ja luovuttamisen edellyttämää toimintaa, mutta eivät ole tarkoitettuja erityiseksi takuu- tai laatulausekkeeksi, koska emme voi valvoa ao. kemikaaliin liittyvää toimintaa markkinoille luovuttamisen jälkeen. Edellä mainitun vuoksi Yara Suomi Oy ei vastaa mistään sellaisesta haitasta tai vahingosta, joka aiheutuu esitettyjen yksittäisten tietojen, informaation tai suositusten käyttöön liittyvästä toiminnasta.	
16.5	Käytetyt tietolähteet	
	Säädökset, tietokannat, kirjallisuus, omat tutkimukset.	