

**FUEL CELL P40/800/IF/ST400, P700, I-SERIES, IM350**

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE**

(REACH-asetus (EY) nro 1907/2006 - nro 2015/830)

**KOHTA 1 : AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT**

**1.1 Tuotetunniste**

Tuotteen nimi : FUEL CELL P40/800/IF/ST400 (014605), P700 (035420), I-SERIES (010811), IM350 (011780)

Fuel cell for Pulsa P40, P800, P700, Pulsa Insulfast / ST400i / i-Series: IM90i & Ci & Xi, IM100i & Ci & Xi, PPN35i & Ci, PPNXi, PPN50i & Ci & Xi, IM360Ci, 360Xi, IM350  
UFI : 5K80-00W2-W00A-A97U

**1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**

Käytetään paineilmanalaimissa.

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Rekisteröity yrityksen nimi : SPIT PASLODE.

Osoite : 150, route de Lyon.26500.BOURG LES VALENCE.France.

Puhelin : 0 810 102 102. Fax: 0 810 432 432.

Email : msds-reach@spit.com

<http://www.spit.fr>

**1.4 Häät puhelinnumero : 112.**

Järjestö/organisaatio : European emergency number.

**Muut hätänumerot**

To be translated (XML)

To be translated (XML)

To be translated (XML)

Finland Poison Information Centre:+358 9 471 977

[http://echa.europa.eu/help/nationalhelp\\_contact\\_en.asp](http://echa.europa.eu/help/nationalhelp_contact_en.asp)

**KOHTA 2 : VAARAN YKSILÖINTI**

**2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

**Täyttää säädösten (EY) nro 1272/2008 ja niiden lisäosien vaatimukset.**

Aerosoli, Katgoria 1 (Aerosol 1, H222 - H229).

Tämä seos ei aiheuta vaaraa terveydelle, lukuun ottamatta mahdollisia ammatillisia altistusrajoja (katso kohdat 3 ja 8).

Tämä seos ei aiheuta vaaraa ympäristölle. Ei tunnettuja tai oletettavia ympäristövahinkoja normaaleissa käyttöolosuhteissa.

**2.2 Merkinnät**

Seos sumutuskäyttöön.

**Täyttää asetusten (EY) nro 1272/2008 sekä lisäosien vaatimukset.**

Varoitusmerkit :



GHS02

Huomiosana :

VAARA

Vaaralausekkeet :

H222

Erittäin helposti syttyvä aerosoli.

H229

Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

Yleiset turvalausekkeet :

P102

Säilytä lasten ulottumattomissa.

Turvalausekkeet - Ennaltaehkäisy :

P210

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

P211

Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.

P251

Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.

Turvalausekkeet -Varastointi :

P410 + P412

Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.

## FUEL CELL P40/800/IF/ST400, P700, I-SERIES, IM350

**2.3 Muut vaarat**

Tämä seos ei sisällä 'Erityistä huolta aiheuttavia aineita' (SVHC)  $\geq 0,1\%$ , jotka Euroopan kemiallisten tuotteiden virasto (ECHA) on julkaissut REACH-direktiivin artiklan 57 mukaan: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Seos ei täytä seoksia koskevia PBT- eikä vPvB-ehdoja REACH-asetuksen EY 1907/2006 liitteen XIII mukaisesti.

**KOHTA 3 : KOOSTUMUS YA TIEDOT AINEOSISTA****3.2 Seokset****Koostumus :**

Tunnistus	(EY) 1272/2008	Huomaus	%
INDEX: 601-012-00-4 CAS: 106-98-9 EC: 203-449-2 REACH: 01-2119456615-34 BUT-1-EENI	GHS02, GHS04 Dgr Flam. Gas 1, H220	C [1]	50 $\leq$ x % < 51
INDEX: 601-011-00-9 CAS: 115-07-1 EC: 204-062-1 REACH: 01-2119447103-50 PROPEENI	GHS02, GHS04 Dgr Flam. Gas 1, H220	[1]	25 $\leq$ x % < 49

(H-lausekkeiden täydellinen teksti: katso kappale 16)

**Tiedot aineosista :**

[1] Aine, jolle on saatavana työpaikan enimmäisaltistusrajat.

**KOHTA 4 : ENSIAPUTOIMENPITEET**

Ottava aina yhteyttä lääkäriin, mikäli on epäilystä altistumisesta tai oireet eivät häviä.

Tajutonta ihmistä EI SAA oksennuttaa.

**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****Altistuminen hengitysteitse :**

Mikäli ainetta on hengitetty, siirrä potilas ulkoilmaan ja pidä hänet lämpimänä ja levossa.

Mikäli hengitys on epäsäännöllistä tai se on pysähtynyt, aloita tekohengitys ja pyydä lääkärin apua.

**Roiskeet silmiin tai silmäkosketus:**

Huuhdeltava huolellisesti puhtaalla vedellä 15 min silmäluomet auki levittäen.

**Nieleminen :**

Mikäli ainetta on nieltä pieniä määriä (alle suullinen), huuhdeltava suu vedellä ja ottava yhteyttä lääkäriin.

Pidä altistunut henkilö levossa. Älä oksennuta.

Hakeudu lääkärin hoitoon; näytä etiketti.

Jos ainetta on nieltä vahingossa, soita lääkärille selvittääksesi, onko tarkkailu tai sairaalahoito tarpeen. Näytä etiketti.

**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

Ei tietoja saatavana.

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Ei tietoja saatavana.

**KOHTA 5 : PALONTORJUNTATOIMENPITEET**

Syttyvä.

Pienien tulipalojen sammuttamiseen sopivat pulveri ja hiilidioksidi.

**5.1 Sammutusaineet**

Säilytettävä pakkaukset lähellä sammutinta, jotta estetään paineenalaisia pakkauksia räjähtämästä.

**Sopivat sammutusmenetelmät**

Tulipalon sattuessa käytä seuraavia menetelmiä/aineita :

- vesisuihku tai -sumu
- AFFF-lisäaineistettu (Aqueous Film Forming Foam) vesi
- halonkaasu
- vaahto
- monikäyttöinen ABC-pulveri
- BC-pulveri

**FUEL CELL P40/800/IF/ST400, P700, I-SERIES, IM350**

- hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)

Estettävä sammutuksessa muodostuvan jäteveden pääsy viemäreihin tai vesistöön.

**Kielletyt sammutusmenetelmät**

Tulipalon sattuessa älä käytä seuraavia menetelmiä/aineita :

- vesiruisku

- vesi

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Tulipalossa muodostuu usein paksu, musta savu. Altistuminen hajoamistuotteille voi olla terveydelle vaarallista.

Vältettävä savun hengittämistä.

Tulipalon syttyessä voi muodostua seuraavia aineita :

- hiilimonoksidi (CO)

- hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Sammutustöissä käytettävä paineilmahengityslaitetta lämpöhajoamisessa muodostuvien myrkyllisten kaasujen takia.

**KOHTA 6 : TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**

**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Huomioi kohdissa 7 ja 8 olevat turvallisuusohjeet.

**Muut kuin sammutukseen osallistuvat henkilöt**

Seoksen sisältämien orgaanisten liuotinaineiden vuoksi sytytyslähde on hävitettävä ja alue on tuuletettava.

**Sammutukseen osallistuvat henkilöt**

Sammutukseen osallistuvat henkilöt varustetaan asianmukaisilla henkilökohtaisilla suojarusteilla (katso osa 8).

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Imeytä roiskeet ja vuodot palamattomaan imeytysaineeseen kuten hiekka, maa, vermikuliitti, piimaa ja ja kokoa talteen astioihin hävitystä varten.

Estettävä aineen pääsy viemäriin ja vesistöön.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

Suosittellaan pesua pesuaineella, vältettävä liuottimien käyttöä.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Ei tietoja saatavana.

**KOHTA 7 : KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

Varastointitiloihin liittyvät vaatimukset koskevat kaikkia tiloja, joissa seosta käsitellään.

**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Pese aina kädet käsittelyn jälkeen.

Varmistu riittävästä ilmanvaihdosta etenkin suljetuissa tiloissa.

**Tulipalon ehkäiseminen :**

Käsiteltävä hyvin ilmastoidussa tilassa.

Höyryt ovat ilmaa raskaampia. Ne voivat levitä maan pinnalla ja muodostaa räjähtäviä seoksia joutuessaan kosketuksiin ilman kanssa.

Estettävä helposti syttyvien tai räjähtävien pitoisuuksien muodostuminen ilmaan sekä altistumisraja-arvojen ylittyminen.

Ei saa suihkuttaa avotuleen eikä hehkuvaan aineeseen.

Ei saa puhkaista eikä polttaa tyhjänäkään.

Käytä seosta tiloissa, joissa ei ole avotulta tai muita sytytyslähdeitä ja varmista, että sähkölaitteissa on asianmukainen suojaus.

Säilytettävä pakkaukset tiiviisti suljettuna ja erillään kuumuudesta, kipinöistä ja avotulesta.

Vältettävä kipinöivien työkalujen käyttöä. Tupakointi kielletty.

Estettävä sivullisten pääsy.

**Suosittelavat varusteet ja toimenpiteet :**

Katso henkilönsuojausta koskevat ohjeet osasta 8.

Huomioi etiketin varoitushojeet sekä teollisuuden yleiset turvallisuusohjeet.

Vältettävä aerosolisumun hengittämistä.

Avatut pakkaukset tulee sulkea uudelleen huolellisesti ja säilyttää pystyasennossa.

**Ehkäisevät laitteet ja toimenpiteet :**

Tupakointi, syöminen ja juominen on kielletty seoksen käyttöpaikassa.

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

Ei tietoja saatavana.

## FUEL CELL P40/800/IF/ST400, P700, I-SERIES, IM350

**Varastointi**

Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

Säilytettävä pakkaukset tiiviisti suljettuna kuivassa, hyvin ilmastoidussa tilassa.

Eristettävä sytytyslähteistä - tupakointi kielletty.

Säilytettävä erillään kaikista sytytyslähteistä, kuumuudesta ja suorasta auringonpaisteesta.

Lattian tulee olla läpäisemätön ja muodostaa keräysallas siten, että onnettomuustilanteissa tapahtuvan päästön seurauksena neste ei pääse tämän alueen ulkopuolelle.

Painepakkaus. Ei saa säilyttää auringonpaisteessa eikä yli 50 oC lämpötilassa.

**Pakkaus**

Säilytettävä pakkauksessa, joka on vastaavaa materiaalia kuin alkuperäinen.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Ei tietoja saatavana.

**KOHTA 8 : ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Altistumisrajat työpaikalla :**

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STE L:	Katto :	Määritelmä :	Ehdot :
106-98-9	250 ppm				
115-07-1	500 ppm			A4	

- Sveitsi (SUVAPRO 2017) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
115-07-1	10000 ppm 17500 mg/m <sup>3</sup>			

- Belgia (Arrêté du 09/03/2014, 2014) :

CAS	TWA :	STE L:	Katto :	Määritelmä :	Ehdot :
106-98-9	250 ppm 583 mg/m <sup>3</sup>				
115-07-1	500 ppm 875 mg/m <sup>3</sup>				

- Suomi (HTP-värden 2016) :

CAS	TWA :	STE L:	Katto :	Määritelmä :	Ehdot :
115-07-1	500 ppm				

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****Henkilöiden suojautuminen, kuten henkilökohtaiset suojavarusteet**

Henkilökohtaisten suojavarusteiden (PPE) käyttöpakkoa osoittavat kuvat :



Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita, jotka ovat puhtaita ja asianmukaisesti ylläpidettyjä.

Säilytä henkilökohtaiset suojavarusteet puhtaassa paikassa poissa työskentelyalueelta.

Älä koskaan syö, juo tai tupakoi käytön aikana. Riisu ja pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmistu riittävästä ilmanvaihdesta etenkin suljetuissa tiloissa.

**- Silmien/kasvojen suojaus**

Vältettävä tuotteen joutumista silmiin.

Käytettävä suojalaseja, jotka ovat suunniteltu suojaamaan nestemäiltä roiskeilta.

Ennen aineen käsittelyä on puettava standardin EN166 mukaiset suojalasit.

**- Käsien suojaus**

Käytä asianmukaisia suojakäsineitä, jos ihokosketus on pitkäkestoista tai toistuvaa.

Suosittelut suojakäsineet :

- Nitrilikumi (butadieeni-akryliini-akryliinipolymeerikumi (NBR))

- PVA (polyvinyylialkoholi)

**- Kehon suojaus**

Henkilöstön käyttämät työvaatteet on pestävä säännöllisesti.

Tuotteen kanssa kosketuksissa ollut iho on pestävä.

## FUEL CELL P40/800/IF/ST400, P700, I-SERIES, IM350

## KOHTA 9 : FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

## 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

## Yleiset tiedot :

Olomuoto :	neste
	Sumun

## Terveyden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot :

pH :	ei merkitystä.
Kiehumispiste tai -alue :	0 °C.
Höyrynpaine (50°C) :	< 110 kPa (1,10 bar)
Tiheys :	< 1
Vesiliukoisuus :	ei liukene.
Itsesyttymislämpötila :	455 °C.
Kemiallinen palamislämpö :	>= 30 kJ/g.

## 9.2 Muut tiedot

Ei tietoja saatavana.

## KOHTA 10 : STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

## 10.1 Reaktiivisuus

Ei tietoja saatavana.

## 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tämä seos on vakaa suositelluissa käsittely- ja varastointiolosuhteissa, jotka on kuvattu osassa 7.

## 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Korkeille lämpötiloille altistettaessa seoksesta voi vapautua haitallisia hajoamistuotteita, kuten hiilimonoksidia ja dioksidia, huuruja ja typpioksidia.

## 10.4 Vältettävät olosuhteet

Laitteita, joista voi syntyä kipinöitä tai joissa on kuuma metallipinta (polttimet, hitsauslaitteet, uunit jne.) ei saa säilyttää tuotteen läheisyydessä.

Vältä seuraavia :

- lämmitys
- lämpö
- kosteus

## 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Pidä poissa seuraavista :

- vesi

## 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Lämpöhajoamisen yhteydessä voi vapautua/muodostua seuraavia :

- hiilimonoksidi (CO)
- hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)

## KOHTA 11 : MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

## 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Roiskeet silmiin voivat aiheuttaa ärsytystä ja hetkellisiä, palautuvia haittoja.

## 11.1.1. Aineet

Aineiden toksikologisia tietoja ei ole saatavana.

## 11.1.2. Seos

Seoksen toksikologisia tietoja ei ole saatavana.

## IARC (kansainvälinen syöpätutkimuskeskus) erikoistutkielma(t) :

CAS 115-07-1 : IARC Group 3 : The agent is not classifiable as to its carcinogenicity to humans.

## KOHTA 12 : TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

## 12.1 Myrkyllisyys

## 12.1.2. Seokset

Seoksen vesiliöitä koskevia toksikologisia tietoja ei ole saatavana.

## FUEL CELL P40/800/IF/ST400, P700, I-SERIES, IM350

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

Ei tietoja saatavana.

**12.3 Biokertyvyys**

Ei tietoja saatavana.

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Ei tietoja saatavana.

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Ei tietoja saatavana.

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset**

Ei tietoja saatavana.

**Saksalaiset säädökset koskien vesistöille vaarallisten aineiden luokitusta (WGK, VwVwS vom 27/07/2005, KBws) :**

Nicht wassergefährdend : Ei vaarallista vesistöille.

**KOHTA 13 : JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

Seos ja/tai astia on hävitettävä asianmukaisesti direktiivin 2008/98/EY mukaisesti.

**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

**Jätteet :**

Jätteiden käsittely suoritetaan vaarantamatta ihmisten terveyttä, ympäristöä ja etenkin vesistöjä, ilmaa, maaperää, kasveja tai eläimiä.

Kierrättäkää tai hävittäkää voimassa olevien lakien mukaisesti jätteiden kerääjää tai jätehuoltoyhtiötä käyttäen.

Älkää saastuttako vettä tai maaperää jätteillä, älkää heittäkö niitä menemään.

**Pilaantuneet pakkaukset :**

Tyhjentäkää pakkaus Säilyttäkää pakkauksen päällä olevat etiketit.

Laittakaa ne sovitun jätteenastiaan.

**KOHTA 14 : KULJETUSTIEDOT**

Noudatettava maantiekuljetuksissa ADR-, rautatiekuljetuksissa RID-, merikuljetuksissa IMDG- ja lentokuljetuksissa ICAO/IATA määräyksiä (ADR 2015 - IMDG 2014 - ICAO/IATA 2015).

**14.1 YK-numero**

1950

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

UN1950=AEROSOLS, flammable

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

- Luokitus :



2.1

**14.4 Pakkausryhmä**

-

**14.5 Ympäristövaarat**

-

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

ADR/RID	Luokka	Vra	Pack.gr.	Lipuke	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunneli
	2	5F	-	2.1	-	1 L	190 327 344 625	E0	2	D

IMDG	Class	2.Label	Pack.gr.	LQ	EmS	Dispo.	EQ
	2.1	See SP63	-	SP277	F-D,S-U	63 190 277 327 344 959	E0

IATA	Class	2°Label	Pack.gr	Passenger	Passenger	Freighter	Freighter	Note.	EQ
	2.1	-	-	Forbidden	Forbidden	203	150 kg	A1 A145 A167 A802	E0
	2.1	-	-	Forbidden	Forbidden	-	-	A1 A145 A167 A802	E0

**FUEL CELL P40/800/IF/ST400, P700, I-SERIES, IM350**

Jos määrät ovat pieniä, katso OACI/IATA:n osio 2.7 ja ADR:n ja IMDG:n luku 3.4.

Jos määrät ovat rajoitettuja, katso OACI/IATA:n osio 2.6 ja ADR:n ja IMDG:n luku 3.5.

**14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**

Ei tietoja saatavana.

**KOHTA 15 : LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

**- Luokitus- ja merkintätiedot ovat osassa 2:**

Seuraavia säädöksiä on käytetty:

- Direktiivi 75/324/ETY, muutettu direktiivillä 2013/10/EU
- Säädos (EY) n° 1272/2008, jota on muutettu säädöksellä (EU) n° 487/2013
- Säädos (EY) n° 1272/2008, jota on muutettu säädöksellä (EU) n° 758/2013
- Säädos (EY) n° 1272/2008, jota on muutettu säädöksellä (EU) n° 944/2013
- Säädos (EY) n° 1272/2008, jota on muutettu säädöksellä (EU) n° 605/2014

**- Astiaa koskevat tiedot:**

Ei tietoja saatavana.

**- Erityiset toimenpiteet :**

Ei tietoja saatavana.

**- Saksalaiset säädökset koskien vesistöille vaarallisten aineiden luokitusta (WGK, VwVwS vom 27/07/2005, KBws) :**

Nicht wassergefährdend : Ei vaarallista vesistöille.

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Ei tietoja saatavana.

**KOHTA 16 : MUUT TIEDOT**

Koska käyttöolosuhteita ei ole tiedossamme, käyttöturvallisuustiedotteessa esiintyvät tiedot pohjautuvat tähänhetkiseen tietämykseen sekä kansallisiin määräyksiin.

Seosta ei saa käyttää muihin kuin osassa 1 kuvattuihin tarkoituksiin ilman ennalta pyydettyjä kirjallisia käsittelyohjeita.

Käyttäjän vastuulla on aina huolehtia, että noudatetaan paikallisia määräyksiä ja lainsäädäntöä.

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tietoja on pidettävä kuvauksena seosta koskevista turvallisuusvaatimuksista eikä takuina sen ominaisuuksista.

**Osassa 3 mainittujen lausekkeiden nimike (nimikkeet) :**

H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.

**Lyhenteet :**

UFI : Unique Formula Identifier

ADR : Euroopan-laajuinen sopimus koskien vaarallisten aineiden kansainvälisiä maantiekuljetuksia.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods (vaarallisten aineiden kansainväliset merikuljetukset).

IATA : International Air Transport Association (kansainvälinen ilmakuljetusliitto).

ICAO : International Civil Aviation Organisation (kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö)

RID : Säädot koskien vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia.

WGK : Wassergefährdungsklasse (vesistövaarallisuusluokka).

GHS02 : liekki