

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

## TJEP Fuel cell, green ring

Version numero: GHS 3.1A  
Korvaa version päivältä: 19.11.2018 (GHS 2)

tarkistettu: 15.11.2022

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi

**TJEP Fuel cell, green ring**

Rekisteröintinumero (REACH)

ei merkityksellinen (seos)

#### Muut tunnistustavat

tuotenumero

TJEP #100858, 100859

UFI

KK3T-T4TX-H10W-4GDG

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

Merkitykselliset tunnistetut käytöt

ammattillinen käyttö

teollisuuskäyttö

Käytöt, joita ei suositella

ei saa käyttää tuotteisiin, jotka joutuvat kosketuksiin

elintarvikkeiden kanssa

ei saa käyttää yksityisesti (kotitaloudessa)

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

OK Befestigung GmbH & Co. KG

Liesentorweg 19 a

47802 Krefeld

Saksa

Puhelin: + 49 (0) 2151 / 95 36 39

Telefaksi: + 49 (0) 2151 / 95 36 49

sähköposti: vertrieb@okbefestigung.de

Verkkosivusto: www.okbefestigung.de

#### 1.4 Häät puhelinnumero

Häätötilanteen tietopalvelut

Myrkytystietokeskus: 0800 147 111

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP-asetus) mukainen luokitus

Kohta	Vaaraluokka	Vaara-kategoria	Vaaraluokka ja -kategoria	Vaara-lauseke
2.2	syttyvä kaasu	Cat. 1	(Flam. Gas 1)	H220
2.5	paineen alaiset kaasut	Cat. L	(Press. Gas L)	H280

#### Huomautuksia

H-Lausekkeiden teksti kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.

#### Tärkeimmät fysikaalis-kemialliset ja ihmisten terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

#### 2.2 Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti

Huomiosana

Vaara

Varoitusmerkit

GHS02, GHS04



# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

## TJEP Fuel cell, green ring

Version numero: GHS 3.1A  
Korvaa version päivältä: 19.11.2018 (GHS 2)

tarkistettu: 15.11.2022

### Vaaralausekkeet

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

### Turvalausekkeet

#### **Turvalausekkeet - ennaltaehkäisy**

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

#### **Turvalausekkeet - pelastustoimenpiteet**

P377 Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti.

P381 Vuototapauksessa poista kaikki sytytyslähteet.

#### **Turvalausekkeet - varastointi**

P410+P403 Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

### 2.3 Muut vaarat

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

#### **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Tämä seos ei sisällä PBT- tai vPvB-aineiksi arvioituja aineita.




## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

ei merkityksellinen (seos)

### 3.2 Seokset

#### **Seoksen kuvaus**

Aineen nimi	Tunniste	paino-%	Luokitus 1272/2008/EY mukaisesti	Varoitusmerkit
But-1-ene	CAS-nro 106-98-9  EY-nro 203-449-2  REACH rek.-nro 01-2119456615-34- xxxx	25 - < 50	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas L / H280	
Propene	CAS-nro 115-07-1  EY-nro 204-062-1  REACH rek.-nro 01-2119447103-50- xxxx 01-2119860639-24- xxxx	25 - < 50	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280	
propane	CAS-nro 74-98-6  EY-nro 200-827-9  REACH rek.-nro 01-2119486944-21- xxxx	10 - < 25	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas L / H280	

Riskilausekkeet kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

## TJEP Fuel cell, green ring

Version numero: GHS 3.1A  
Korvaa version päivältä: 19.11.2018 (GHS 2)

tarkistettu: 15.11.2022

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

##### Yleiset huomautukset

Älä jätä loukkaantunutta yksin. Siirrä uhri pois onnettomuusalueelta. Pidä loukkaantunut lämpimänä, paikallaan ja peitettynä. Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon. Aseta tajuton potilas makuu asentoon. Älä anna mitään suun kautta.

##### Jos ainetta on hengitetty

Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, käänny välittömästi lääkärin puoleen ja aloita ensiapu. Anna raitista ilmaa.

##### Jos ainetta on joutunut iholle

Sulata jäätyneet alueet haalealla vedellä. Vahingoittunutta aluetta ei saa hangata.

##### Jos ainetta on joutunut silmään

Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Silmiä huuhdottava luomet auki juoksevan veden alla vähintään 10 minuuttia.

##### Jos ainetta on nielty

Huuhtelee suu vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan). Ei saa oksennuttaa.

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

Oireita ja vaikutuksia ei tunneta tähän päivään mennessä.

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

ei ole

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

##### Soveltuvat sammutusaineet

vesisumu, BC-jauhe

##### Soveltumattomat sammutusaineet

vesisuihku

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Kontakti tuotteeseen voi aiheuttaa palo ja/tai paleltumisvammoja. Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

##### Vaaralliset palamistuotteet

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

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä. Mukauta palontorjuntatoimenpiteet ympäristöön. Sammutusvesiä ei saa päästää viemäreihin tai vesistöihin. Kerää saastunut sammutusvesi erikseen. Sammuta palo kohtuullisen välimatkan päästä tavanomaisin varotoimin.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

##### Muu kuin pelastushenkilökunta

Siirrä henkilöt turvaan.

##### Pelastushenkilökunta

Käytettävä hengityksensuojainta, jos alttiina pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/ suihkeen hengittämiseksi.

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäreihin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään. Pidätä saastunut pesuvesi ja poista se.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

## TJEP Fuel cell, green ring

Version numero: GHS 3.1A  
Korvaa version päivältä: 19.11.2018 (GHS 2)

tarkistettu: 15.11.2022

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet Ohjeet päästön rajoittamiseksi

Viemärien kattaminen.

#### Mahdolliset vuotoihin ja päästöihin liittyvät tiedot

Laita soveltuviin säiliöihin jätehuoltoa varten. Tuuleta tapahtuma-alue.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5. Henkilökohtainen suojavaarustus: katso kohta 8. Yhteensopimattomat materiaalit: katso kohta 10. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat: katso kohta 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

#### Suosituks

##### • Toimenpiteet aerosolien ja pölyn muodostumisen ja tulipalon estämiseksi

Käytä paikallista ja yleistä ilmanvaihtoa. Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta.

#### Ohjeet yleisestä työhygieniasta

Kädet on pestävä käytön jälkeen. Syöminen, juominen ja tupakointi on kielletty työskentelyalueilla. Saastunut vaatetus ja suojavaarusteet on riisuttava ennen ruokailutiloihin menoa. Elintarvikkeita ei saa säilyttää kemikaalien läheisyydessä. Kemikaaleja ei saa koskaan laittaa elintarvikkeikäytössä oleviin astioihin. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

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

#### Liittyvien riskien välttäminen

##### • Syttyvyyteen liittyvät vaarat

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty. Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Suojaa auringonvalolta.

#### Yhteensopimattomat aineet tai seokset

Huomioi vinkit yhteissäilytykseen.

#### Muiden ohjeiden huomioiminen

##### • Soveltuvat pakkaustavat

Vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksytyjä pakkauksia saa käyttää.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso yleiskatsaus kohdasta 16.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

#### Kansalliset raja-arvot

#### Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot (työperäisen altistuksen raja-arvot)

Maa	Aineen nimi	CAS-nro	Tunniste	HTP 8h [ppm]	HTP 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	HTP 15min [ppm]	HTP 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	Kat-toarvo [ppm]	Kat-toarvo [mg/m <sup>3</sup> ]	Merkintä	Lähde
FI	liuotinbenssiinit, ryhmä 1	106-98-9	HTP		500						HTP-arvot
FI	propyleeni	115-07-1	HTP	500							HTP-arvot
FI	propaani	74-98-6	HTP	800	1.500	1.100	2.000				HTP-arvot

#### Merkintä

HTP 15min Lyhyen aikavälin raja-arvo: Raja-arvo, jota altistus ei saa ylittää ja joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa (jollei toisin ilmoiteta)  
HTP 8h Aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo (pitkäaikainen altistus): mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle (Time Weighted Average) (jollei toisin ilmoiteta)

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

## TJEP Fuel cell, green ring

Version numero: GHS 3.1A  
Korvaa version päivältä: 19.11.2018 (GHS 2)

tarkistettu: 15.11.2022

### Merkintä

kattoarvo Raja-arvo ilmaisee arvon, jota altistus ei saa ylittää

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Yleinen ilmanvaihto.

### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet (henkilösuojaimet)

Henkilönsuojaimia on käytettävä, jos vaaroja ei voida välttää tai riittävästi rajoittaa yleisin teknisin suojelukeinoin taikka työn organisoinnin toimenpiteillä, menetelmillä tai menettelytavoilla.

### Silmien tai kasvojen suojaus

Käytettävä silmien-tai kasvonsuojainta.

### Ihonsuojaus

#### • käsien suojaus

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Tarkista tiiviys/läpäisemättömyys ennen käyttöä. Erityiskäytössä on suositeltavaa tarkistaa edellä mainittujen suojaavien käsineiden kemikaalien kestävyys yhdessä käsineiden toimittajan kanssa.

#### • muut suojaustoimenpiteet

Vietä toipumisjakso, jotta iho uusiutuu. Suositellaan ennalta ehkäisevää ihon suojausta (suojavaiteet ja -öljyt). Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.

### Hengityksensuojaus

Käytä hengityksensuojainta [jos ilmanvaihto on riittämätön].

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Estä pääsy viemäriin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Ulkonäkö

Fysikaalinen olomuoto

kaasumainen (nesteytetty)

Väri

vaihteleva

Haju

luonteenomainen

#### Muut fysikaaliset ja kemialliset tunnusluvut

pH-arvo

ei määritetty

Sulamis- tai jäätymispiste

-185 °C

Kiehumispiste ja kiehumisalue

-161,5 °C at 1.013 hPa

Leimahduspiste

ei määritetty

Haihtumisnopeus

ei määritetty

Syttyvyys (kiinteä aine, kaasu)

GHS-kriteerien mukainen syttyvä kaasu

Räjähdyksrajat

• alempi räjähdysraja (LEL)

1,6 vol%

• ylempi räjähdysraja (UEL)

15 vol%

Höyrynpaine

0,076 Pa at 20 °C

Tiheys

ei määritetty

Höyryntiheys

Ei määritetty

Suhteellinen tiheys

Tätä ominaisuutta koskevaa tietoa ei ole saatavilla.

Liukoisuus (liukoisuudet)

ei määritetty

Jakautumiskerroin

n-oktanoli/vesi (log KOW)

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

Itsesyttymislämpötila

287 °C (itsesyttymislämpötila (nestee ja kaasut))

Viskositeetti

merkityksetön (kaasumainen)

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

## TJEP Fuel cell, green ring

Version numero: GHS 3.1A  
Korvaa version päivältä: 19.11.2018 (GHS 2)

tarkistettu: 15.11.2022

Räjähävyys	ei ole
Hapettavuus	
<b>9.2 Muut tiedot</b>	
Liuotepitoisuus	1,56 %
Kiinteiden pitoisuus	0 %

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

#### 10.1 Reaktiivisuus

Yhteensopimattomuuksien osalta: katso jäljempänä "Vältettävät olosuhteet" ja "Yhteensopimattomat materiaalit". Seos sisältää reaktiivisen yhdisteen/reaktiivisia yhdisteitä: paineen alaista kaasua, syttymisvaara

##### • lämmitettäessä

räjähdysvaara - (paineen alaista kaasua) - säiliön puhkeamisen vaara

#### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Katso jäljempänä "Vältettävät olosuhteet".

#### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tunnettuja vaarallisia reaktioita.

#### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinoilta. - Tupakointi kielletty.

**Fysikaaliset rasitteet, jotka voivat johtaa vaaratilanteeseen ja jotka pitää välttää**  
voimakkaat iskut

#### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

hapettajat

#### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tunnettuja ja kohtuullisesti ennakoitavia vaarallisia hajoamistuotteita, joita syntyy käytön, varastoinnin, päästöjen ja kuumentamisen aikana, ei tunneta. Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5.

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

#### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Koko seosta koskevat testitulokset puuttuvat.

##### Luokitusmenettely

Seoksen aineosiin perustuva seosten luokitusmenetelmä (yhteenlaskukaava).

##### Luokitus GHS (1272/2008/EY, CLP) mukaisesti

##### Välitön myrkyllisyys

Ei saa luokitella välittömästi myrkylliseksi.

##### Ihosityttävyys/ihoärsytys

Ei saa luokitella iholle syövytys-/ärsytysvaaralliseksi.

##### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ei saa luokitella vakavan silmävaurion aiheuttavaksi.

##### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ei saa luokitella hengitysteitä tai ihoa herkistäväksi.

##### Tiivistelmä CMR-ominaisuuksien arvioinnista

Ei saa luokitella sukusolujen perimää vaurioittavaksi, syöpää aiheuttavaksi eikä lisääntymiselle vaaralliseksi.

##### Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)

Ei saa luokitella elinkohtaista myrkyllisyyttä aiheuttavaksi.

##### Aspiraatiovaara

Ei saa luokitella aspiraatiovaaran aiheuttavaksi.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

## TJEP Fuel cell, green ring

Version numero: GHS 3.1A  
Korvaa version päivältä: 19.11.2018 (GHS 2)

tarkistettu: 15.11.2022

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### 12.1 Myrkyllisyys

Ei saa luokitella vaaralliseksi vesiympäristölle.

##### Myrkyllisyys vesieliölle (välitön)

##### Seoksen ainesosien myrkyllisyys meriympäristölle (välitön)

Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Altistusaika
But-1-ene	106-98-9	LC50	19 mg/l	kala	96 h
But-1-ene	106-98-9	EC50	6,5 mg/l	levät	96 h
Propene	115-07-1	LC50	51,7 mg/l	kala	96 h
Propene	115-07-1	EC50	12,1 mg/l	levät	96 h
propane	74-98-6	LC50	27,98 mg/l	kala	96 h
propane	74-98-6	EC50	7,71 mg/l	levät	96 h

#### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoja ei ole saatavilla.

#### 12.3 Biokertyvyys

Tietoja ei ole saatavilla.

##### Seoksen ainesosien biokertyvyys

Aineen nimi	CAS-nro	BCF	Log KOW	BOD5/COD
But-1-ene	106-98-9		2,4	
Propene	115-07-1		1,77 (pH-arvo: 7, 20 °C)	
propane	74-98-6		1,09 (pH-arvo: 7, 20 °C)	

#### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole saatavilla.

#### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoja ei ole saatavilla.

#### 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

##### Jätevedeen laskemista koskevat tiedot

Ei saa tyhjentää viemäriin. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote.

##### Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely

Kyseessä on vaarallinen jäte; vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksytyt pakkauksia saa käyttää. Kokonaan tyhjenneet pakkaukset voidaan kierrättää. Käsittele saastuneita pakkauksia samoin, kuin itse ainettakin.

##### Huomautuksia

Huomioi kansalliset tai alueelliset määräykset. Jätteet on lajiteltava jakeisiin, joita paikalliset tai kansalliset jätehuoltolaitokset voivat käsitellä erillään.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

## TJEP Fuel cell, green ring

Version numero: GHS 3.1A  
Korvaa version päivältä: 19.11.2018 (GHS 2)

tarkistettu: 15.11.2022

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1	YK-numero	2037
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	ASTIAT, PIENET, KAASUA SISÄLTÄVÄT
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka	
	Luokka	2 (kaasut)
	Lisävaara(t)	2.1 (syttyvyys)
14.4	Pakkausryhmä	enimmäismäärä sisäpakkausta kohti
14.5	Ympäristövaarat	ei ole (ei ympäristölle vaarallinen vaarallisten aineiden säännösten mukaan)
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle	
	Toimialueella on noudatettava suuren riskin sisältäviä vaarallisia aineita koskevia määräyksiä (ADR).	
14.7	Kuljetus irtolastina MARPOL -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	
	Tavaraa ei ole tarkoitettu kuljetettavaksi irtolastina.	

#### Tiedot kuljetusluokituksesta YK:n kunkin mallimääräyksen osalta

##### • Vaarallisten aineiden maa- ja vesikuljetukset (ADR/RID/ADN)

YK-numero	2037
Aineen virallinen nimi	ASTIAT, PIENET, KAASUA SISÄLTÄVÄT
Luokka	2
Luokituskoodi	5F
Varoituslipuke/-lipukkeet	2.1



Erityismääräykset (SP)	191, 303, 344
Poikkeusmäärät (EQ)	E0
Rajoitetut määrät (LQ)	1 L
Kuljetuskategoria (TC)	2
Tunnelirajoituskoodi	D

##### • Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG)

YK-numero	2037
Aineen virallinen nimi	ASTIAT, PIENET, KAASUA SISÄLTÄVÄT
Luokka	2.1
Varoituslipuke/-lipukkeet	2.1



Erityismääräykset (SP)	191, 277, 303, 344
Poikkeusmäärät (EQ)	E0
Rajoitetut määrät (LQ)	1 L
EmS	F-D, S-U
Ahtauskategoria	B



# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

## TJEP Fuel cell, green ring

Version numero: GHS 3.1A  
Korvaa version päivältä: 19.11.2018 (GHS 2)

tarkistettu: 15.11.2022

### • Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO-IATA/DGR)

YK-numero	2037
Aineen virallinen nimi	Astiat, pienet, kaasua sisältävät
Luokka	2.1
Varoituslipuke/-lipukkeet	2.1



Erityismääräykset (SP)	A167
Poikkeusmäärät (EQ)	E0
Rajoitetut määrät (LQ)	1 kg

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän seoksen aineiden kemikaaliturvallisuusarviointeja ei ole suoritettu.

## KOHTA 16: Muut tiedot

### 16.1 Maininta muutoksista (tarkistettu käyttöturvallisuustiedote)

Kohta	Entinen merkintä (teksti/arvo)	Varsinainen merkintä (teksti/arvo)	Liity turvallisuuteen
2.3		PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset: Tämä seos ei sisällä PBT- tai vPvB-aineiksi arvioituja aineita.	kyllä
5.2	Vaaralliset palamistuotteet: typen oksidi (NOx), hiilimonoksidi (CO), hiilidioksidi (CO2)	Vaaralliset palamistuotteet: hiilimonoksidi (CO), hiilidioksidi (CO2)	kyllä
11.1	• Ainesosat välittömästi myrkyllisiä		kyllä
11.1		• Ainesosat välittömästi myrkyllisiä: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä

### Lyhenteet ja akronyymit

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures, European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by inland waterways (vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista tehty eurooppalainen sopimus)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sopimus kansainvälisistä vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista)
BCF	Biokertyvyystekijä
BOD	Biokemiallinen hapenkulutus
CAS	Chemical Abstracts Service (ylläpitää kaikkein kattavinta kemiallisten aineiden luetteloa)
CLP	Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging)
CMR	Syöpää aiheuttava, perimää vaurioittava tai lisääntymismyrkyllinen (Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction)
COD	Kemiallinen hapenkulutus

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

## TJEP Fuel cell, green ring

Version numero: GHS 3.1A  
Korvaa version päivältä: 19.11.2018 (GHS 2)

tarkistettu: 15.11.2022

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
DGR	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (ks. IATA/DGR)
EC50	Vaikuttava pitoisuus 50 %. Testatun aineen pitoisuus, joka aiheuttaa 50 % muutoksia vasteessa (esim. kasvussa) tietyllä aikavälillä
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo)
EmS	Emergency Schedule (häätätilanteen aikataulu)
EY-nro	EY-luettelo muodostuu kolmesta yhdistetystä eurooppalaisesta aineluettelosta, jotka kuuluvat EU:n aiempaan kemikaalien sääntelyjärjestelmään: EINECS, ELINCS ja NLP (no-longer polymers)
Flam. Gas	Syttyvä kaasu
GHS	Yhdistyneiden kansakuntien kehittämä "yhdenmukaistettu kemikaalien luokittelu- ja merkintäjärjestelmä"
HTP 15min	Lyhyen aikavälin raja-arvo
HTP 8h	Aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo
HTP-arvot	HTP-arvot: Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto (IATA)
IATA/DGR	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö)
IMDG	Kansainvälisiä vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (International Maritime Dangerous Goods Code)
kattoarvo	Kattoarvo
LC50	Tappava pitoisuus 50 %. LC50 vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä
log KOW	n-Oktanoli/vesi
MARPOL	Kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä (lyh. "Marine Pollutant")
NLP	Aine, joka ei täytä enää polymeerin määritelmää
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
ppm	Miljoonasosa
Press. Gas	Paineen alaista kaasua
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamennettelyt ja rajoitukset)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt)
UFI	Ainutkertainen koostumustunniste
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä

### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

- Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 2015/830/EU muutoksineen
- Asetus (EY) N:o 1272/2008 (CLP, EU GHS)

### Luokitusmenettely

Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet: Luokitus perustuu seoksilla tehtyihin testeihin.

Terveydelle aiheutuvat vaarat/ympäristövaarat: Seoksen aineosiin perustuva seosten luokitusmenetelmä (yhteenlaskukaava).

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

## TJEP Fuel cell, green ring

Version numero: GHS 3.1A  
Korvaa version päivältä: 19.11.2018 (GHS 2)

tarkistettu: 15.11.2022

### Luettelo merkityksellisistä lausekkeista (koodi ja teksti kokonaisuudessaan kappaleiden 2 ja 3 mukaisesti)

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

### Erityinen loppukäyttö

Ammatillinen käyttöteollisuuskäyttö

### Vastuuvapauslauseke

Nämä tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu ja tarkoitettu ai-noastaan tätä tuotetta varten.