

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt

Fuel Cell (Hochdruck) Superfuel

Versiooni number: GHS 3.0
Asendab ... versiooni: 02.11.2018 (GHS 2)

muudetud: 19.11.2018

1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

- 1.1 Tootetähis**
Kaubanduslik nimetus **Fuel Cell (Hochdruck) Superfuel**
Registreerimisnumber (REACH) mitte tähtsust omav (segu)
Muud identifitseerimisvahendid
toote number 401538
- 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata**
Asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad kutsealane kasutamine
tööstuslik kasutamine
Kasutusalaad, mida ei soovitata mitte kasutada toodetel, mis satuvad toiduainetega kontakti
mitte kasutada isiklikel eesmärkides (majapidamises)
- 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta**
OK Befestigung GmbH & Co. KG
Liesentorweg 19 a
47802 Krefeld
Saksamaa

Telefon: + 49 (0) 2151 / 95 36 39
Faks: + 49 (0) 2151 / 95 36 49
e-kiri: vertrieb@okbefestigung.de
Veebilehekülg: www.okbefestigung.de
e-post (pädev isik) sdb@aerochemica.de
- 1.4 Hädaabitelefoni number**
Hädaabiteabeteenistus + 49 (0) 2151 / 95 36 39
See number on kättesaadav üksnes järgmistel tööaegadel: esmaspäev-reede 09:00 - 17:00h

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

- 2.1 Aine või segu klassifitseerimine**
Klassifitseerimine määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) kohaselt

Jagu	Ohuklass	Kategooria	Ohuklass ja ohukategooria	Ohulaused
2.2	tuleohtlik gaas	Cat. 1	(Flam. Gas 1)	H220
2.5	rõhu all olevad gaasid	Cat. L	(Press. Gas L)	H280

Märkused

Ohulausetähistekst: vt 16. JAGU.

Kõige olulisemad kahjulikud füüsikalised-keemilised mõjud, mõju inimeste tervisele ja keskkonnale

Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.

- 2.2 Märgistuselemendid**
Märgistus määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) kohaselt

Tunnussõna

Ettevaatust

Piktogramm

GHS02, GHS04



Ohulaused

H220

Eriti tuleohtlik gaas.

H280

Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt

Fuel Cell (Hochdruck) Superfuel

Versiooni number: GHS 3.0
Asendab ... versiooni: 02.11.2018 (GHS 2)

muudetud: 19.11.2018

Hoiatuslaused

Hoiatuslaused - ennetamine

P210 Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.

Hoiatuslaused - reageerimine

P377 Lekkiva gaasi põlemise korral mitte kustutada, välja arvatud juhul, kui leket on võimalik ohutult peatada.

P381 Lekke korral eemaldada kõik süüteallikad.

Hoiatuslaused - säilitamine

P403 Hoida hästi ventileeritavas kohas.

P410+P412 Hoida päikesevalguse eest. Mitte hoida temperatuuril üle 50 °C/122 °F.

2.3 Muud ohud

Lisainformatsioon puudub.




3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

3.1 Ained

mitte tähtsust omav (segu)

3.2 Segud

Segu kirjeldus

Aine nimetus	Tootetähis	kaalu-%	Klassifitseerimine 1272/ 2008/EÜ kohaselt	Piktogrammid
Hydrocarbons, C3	CASi nr. 68606-26-8 EÜ nr 271-735-4 Reg. nr REACH 01-2119521732-46- xxxx	50 - < 75	Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas L / H280	
But-1-ene	CASi nr. 106-98-9 EÜ nr 203-449-2 Reg. nr REACH 01-2119456615-34- xxxx	10 - < 25	Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas L / H280	
Propene	CASi nr. 115-07-1 EÜ nr 204-062-1 Reg. nr REACH 01-2119447103-50- xxxx 01-2119860639-24- xxxx	10 - < 25	Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas C / H280 Aquatic Chronic 3 / H412	


Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt

Fuel Cell (Hochdruck) Superfuel

Versiooni number: GHS 3.0
Asendab ... versiooni: 02.11.2018 (GHS 2)

muudetud: 19.11.2018

Aine nimetus	Tootetähis	kaalu-%	Klassifitseerimine 1272/ 2008/EÜ kohaselt	Piktogramm
Polypropylenglykolmonobutylether	CASi nr. 9003-13-8 EÜ nr 500-003-1 Reg. nr REACH 01-2119492302-43- xxxx	1 - < 5	Acute Tox. 4 / H302 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319	

Lühendite täistekstid: vt 16. JAGU.

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldmärkused

Mitte jätta mõjutatud inimest järelvalveta. Eemaldada kannatanu ohualast. Hoida mõjutatud inimene soojas, paigal ning kaetuna. Võtta koheselt seljast saastunud riietus. Kahtluse korral või kui sümptomid ei kao, pöörduda arsti poole. Teadvuse kaotamise korral paigutada inimene külliasendisse. Mitte kunagi anda midagi suu kaudu.

Pärast sissehingamist

Kui hingamine on ebaregulaarne või peatunud, pöörduge kohe arsti poole ja alustada esmaabi meetmeid. Tagada värske õhk.

Pärast kokkupuudet nahaga

Sulatada külmunud piirkonnad leige veega. Kannatada saanud piirkonda mitte hõõruda.

Pärast silma sattumist

Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord. Loputada hoolikalt puhta värske veega vähemalt 10 minutit, hoides silmalauge avatuna.

Pärast allaneelamist

Loputada suud veega (ainult kui isik on teadvusel). MITTE kutsuda esile oksendamist.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Sümptomid ja mõju ei ole veel teada.

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

puudub

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1 Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid

pihustatud vesi, BC-puuder

Sobimatud kustutusvahendid

veejuga

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Kokkupuude tootega võib põhjustada põletust või külmumist. Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.

Ohtlikud põlemissaadused

lämmastikoksiidid (Nox), süsinikmonoksiid (CO), süsinikdioksiid (CO₂)

5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

Tulekahju ja/või plahvatuse korral vältida suitsu sissehingamist. Kooskõlastada tulekustutusmeetmed tulekahju ümbrusega. Mitte lasta tuletõrjeveel sattuda kanalisatsiooni või veekogudesse. Koguda saastatud tulekustutusvesi eraldi. Kustutustõid teha tavaliste ettevaatusabinõudega ja mõistlikust kaugusest.

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt

Fuel Cell (Hochdruck) Superfuel

Versiooni number: GHS 3.0
Asendab ... versiooni: 02.11.2018 (GHS 2)

muudetud: 19.11.2018

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Tavapersonal

Eemaldada inimesed ohutusse.

Päästetöötajad

Kokkupuutel gaasi, auru ja tolmuga kanda hingamisaparaati.

6.2 Keskkonnakaitse meetmed

Vältida saaste levikut äravoolutorudes, pinna- ja põhjavees. Säilitada saastunud pesuvei ning lahti saada.

6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Soovitused lekke tõkestamiseks

Äravoolutorude katmine.

Muu teave, mis on seotud lekke või keskkonda sattumisega

Kõrvaldamiseks asetage sobilikesse mahutitesse. Lubatud töötama kahjustatud piirkonnas.

6.4 Viited muudele jagudele

Ohtlikud põlemisaadused: vt 5. jagu. Isikukaitsevahendid: vt 8. jagu. Kokkusobimatud materjalid: vt 10. jagu.

Jäätmekäitlus: vt 13. jagu.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Soovitused

• Meetmed aerosoolide ja tolmu ning tulekahjude vältimiseks

Kasutada koht- ja üldventilatsiooni. Käidelda hästiventileeritavas kohas.

Üldised tööhügieeninõuded

Pesta käsi pärast aine kasutamist. Mitte süüa, juua ja suitsetada töökohal. Eemaldada saastunud riided ja kaitsevahendid enne toilitustamisega seotud ruumi sisenemist. Mitte kunagi hoida sööke ega jooke kemikaalide läheduses. Mitte kunagi panna kemikaale ümbristesse, kus muidu hoitakse sööke või jooke. Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast.

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Seotud riskide ohjamine

• Tuleohtliku olukorraga

Hoida eemal süttimisallikast - Mitte suitsetada. Hoida eemal soojusallikast/sädemetest/leekidest/kuumadest pindadest - mitte suitsetada. Rakendada ettevaatusabinõusid staatilise elektri vastu. Hoida päikesevalguse eest.

Kokkusobimatute ainete või segudega

Järgi vihjeid kombineeritud ladustamiseks.

Muude nõuete kaalutlemine

• Pakendi sobivusega seotud nõuded

Kasutada võib ainult pakendeid, mis on (nt.ADR kohaselt) nende kaupade puhul lubatud.

7.3 Erikasutus

Üldiseks ülevaateks vt 16. jagu.

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt

Fuel Cell (Hochdruck) Superfuel

Versiooni number: GHS 3.0
Asendab ... versiooni: 02.11.2018 (GHS 2)

muudetud: 19.11.2018

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1 Kontrolliparameetrid

Riiklikud piirnormid

Töökohal ohtlike ainete soovituslikud piirnormid (töökohal ohtlike ainete piirnorm)

Teave ei ole kättesaadav.

Asjakohased DNEL-id/DMEL-id/PNEC-id ja muud kokkupuute lävitasemed

• segu komponentide asjakohased DNEL-id

Aine nimetus	CASI nr.	Näitaja	Kokkupuute lävitas	Kokkupuuteviis	Kasutada	Kokkupuute kestus
Hydrocarbons, C3	68606-26-8	DNEL	23,4 mg/kg legemsvægt/dag	inimene, naha kaudu	töötaja (tööstus)	krooniline - süsteemne toime
Polypropylenglykolmo nobutylether	9003-13-8	DNEL	2,9 mg/m ³	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	krooniline - süsteemne toime
Polypropylenglykolmo nobutylether	9003-13-8	DNEL	0,83 mg/kg legemsvægt/dag	inimene, naha kaudu	töötaja (tööstus)	krooniline - süsteemne toime

• segu komponentide asjakohased PNEC-id

Aine nimetus	CASI nr.	Näitaja	Kokkupuute lävitas	Organism	Keskkonna osadesse	Kokkupuute kestus
Polypropylenglykolmo nobutylether	9003-13-8	PNEC	0,83	veeorganism	vesi	intermittent release
Polypropylenglykolmo nobutylether	9003-13-8	PNEC	100	veeorganism	reoveepuhasti (STP)	lühiajaline (ühikordne)

8.2 Kokkupuute ohjamine

Asjakohane tehniline kontroll

Üldventilatsioon.

Isiklikud kaitsemeetmed (isikukaitsevahendid)

Isikukaitsevahendeid kasutatakse juhul, kui ohtu ei suudeta tehniliste ühiskaitsevahenditega või töökorraldusmeetmete, -meetodite või-protseduuridega vältida või piisavalt vähendada.

Silmade/näo kaitsmine

Kanda silmade/näo kaitset.

Naha kaitsmine

• käte kaitsmine

Kanda sobivaid kaitsekindaid. Enne kasutamist kontrollida läbiimbumiskindlust/mitteläbilaskvust. Erijuhtumiteks on soovitatav kontrollida eespool koos tarnijaga mainitud kaitsevate kinnaste vastupidavust kemikaalidele.

• muud lisameetmed kaitsmiseks

Võta taastumisaeg naha uuenemiseks. Ennetavad nahakaitsevahendid (kaitsekreemid ja -salvid) on soovituslikud. Pärast käitlemist pesta hoolega käed.

Hingamisteede kaitsmine

[Ebapiisava ventilatsiooni korral] kanda hingamisteede kaitsevahendit.

Kokkupuute ohjamine keskkonnas

Keskkonnasaaste vältimiseks kasutada sobivat pakendit. Vältida saaste levikut äravoolutorudes, pinna- ja põhjavees.

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt

Fuel Cell (Hochdruck) Superfuel

Versiooni number: GHS 3.0
Asendab ... versiooni: 02.11.2018 (GHS 2)

muudetud: 19.11.2018

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Välimus

Füüsikaline olek	gaasiline (veeldatud)
Värvus	mitmesugused
Lõhn	iseloolumulik

Muud füüsikalised ja keemilised omadused

pH (väärtus)	
Sulamis/-külmumispunkt	-187,6 °C at 1.013 hPa
Keemise algpunkt ja keemisvahemik	-161,5 °C at 1.013 hPa
Leekpunkt	mitte määratud
Aurustumiskiirus	mitte määratud
Süttivus (tahke, gaasiline)	Tuleohtlik gaas GHS kriteeriumite kohaselt
Plahvatuspiir	
• madalaim plahvatusmäär (LEL)	1,6 vol%
• kõrgeim plahvatusmäär (UEL)	15 vol%
Aururõhk	59,89 PSI at 20 °C
Tihedus	mitte määratud
Auru tihedus	Mitte määratud
Suhteline tihedus	Teave nende omaduste kohta ei ole kättesaadav.
Lahustuvus(ed)	mitte määratud
Jaotustegur	
n-oktanol-vesi (log KOW)	Nimetatud teave ei ole kättesaadav.
Isesüttimistemperatuur	350 °C (isesüttimistemperatuur (vedelikud ja gaasid)) 364 °C (tahkete ainete suhteline isesüttimistemperatuur)
Viskoossus	mitte tähtsust omav (gaasiline)
Plahvatusohtlikkus	puudub
Oksüdeerivad omadused	

9.2 Muu teave

Lahustisisaldus	1,628 %
Tahkete ainete sisaldus	0 %

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1 Reaktsioonivõime

Kokkusobimatusest: vt allpool "tingimused, mida tuleb vältida" ja "kokkusobimatud materjalid". Segu sisaldab reageerivat(id) ainet(id): rõhu all olev gaas, süttimise risk

• kuumutamise korral

plahvatusoht - (rõhu all olev gaas) - lõhkeva mahuti oht

10.2 Keemiline stabiilsus

Vt allpool "tingimused, mida tuleb vältida".

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlike reaktsioone ei ole teada.

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Hoida eemal soojusallikast/sädemetest/leekidest/kuumadest pindadest – mitte suitsetada.

Ohtlike reaktsioone põhjustada võivad füüsikaline mõjurid, mida tuleks vältida

tugevad põrutused

10.5 Kokkusobimatud materjalid

oksüdeerijad

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt

Fuel Cell (Hochdruck) Superfuel

Versiooni number: GHS 3.0
Asendab ... versiooni: 02.11.2018 (GHS 2)

muudetud: 19.11.2018

10.6 Ohtlikud lagusaadused

Ohtlikud lagusaadused, mille teket võib põhjendatult eeldada aine kasutamisel, ladustamisel, lekkimisel ja kuumutamisel ei ole teada. Ohtlikud põlemissaadused: vt 5. jagu.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

Katseandmed kogu segu kohta ei ole kättesaadavad.

Klassifitseerimise protseduur

Segu koostisainete põhjal klassifitseerimise meetod (summeeritavuse valem).

Klassifitseerimine GHS (1272/2008/EÜ, CLP) kohaselt

Äge mürgisus

Ei klassifitseerita ägedalt mürgiseks.

• Segu kõikide komponentide äge mürgisus

Aine nimetus	CASi nr.	Kokkupuute viis	ATE
Polypropylenglykolmonobutylether	9003-13-8	suukaudne	H360 H360
Polypropylenglykolmonobutylether	9003-13-8	nahakaudne	H373 H373

Nahasöövitus/-ärritus

Ei klassifitseerita nahka söövitavaks/ärritavaks.

Raske silmakahjustus/silmade ärritus

Ei klassifitseerita rasket silmakahjustust tekitavaks või ärritavaks.

Hingamiselundite või naha sensibiliseerimine

Ei klassifitseerita hingamiselundite sensibilisaatoriks või naha sensibilisaatoriks.

Kantserogeensete, mutageensete või reproduktiivtoksiliste omaduste hindamise kokkuvõte

Ei klassifitseerita sugurakkude mutageenseks, kantserogeenseks kui ka suguvõimet kahjustavaks.

Toksilisus sihtorgani suhtes (STOT)

Ei klassifitseerita sihtelundit mõjutavaks mürkaineks.

Hingamiskahjustus

Ei klassifitseerita hingamiskahjustusi tekitavana.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

12.1 Toksilisus

Ei klassifitseerita ohtlikuks vesikeskkonnale.

Vesikeskkond (akuutne)

Segu kõikide komponentide vesikeskkond (akuutne)

Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Hinnang	Liik	Kokkupuute kestus
Hydrocarbons, C3	68606-26-8	LC50	P2,47 P2,47	kala	96 h
Hydrocarbons, C3	68606-26-8	EC50	P2,32 P2,32	vetikad	96 h
But-1-ene	106-98-9	LC50	P19 P19	kala	96 h
But-1-ene	106-98-9	EC50	P35 P35	vetikad	96 h
Propene	115-07-1	LC50	P1,7 P1,7	kala	96 h
Propene	115-07-1	EC50	P2,1 P2,1	vetikad	96 h
Polypropylenglykolmonobutylether	9003-13-8	LC50	P34 P34	kala	96 h

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt

Fuel Cell (Hochdruck) Superfuel

Versiooni number: GHS 3.0
Asendab ... versiooni: 02.11.2018 (GHS 2)

muudetud: 19.11.2018

Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Hinnang	Liik	Kokkupuute kestus
Polypropylenglykolmonobutylether	9003-13-8	EC50	920	kala	96 h
Polypropylenglykolmonobutylether	9003-13-8	EL50	900	veeselgrootu	48 h

Vesikeskkond (krooniline)

Segu kõikide komponentide vesikeskkond (krooniline)

Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Hinnang	Liik	Kokkupuute kestus
Polypropylenglykolmonobutylether	9003-13-8	EL50	998	vetikad	24 h
Polypropylenglykolmonobutylether	9003-13-8	EC50	99.000	mikroorganism	10 min

12.2 Püsivus ja lagunduvus

Segu tootekomponentide lagunduvus

Aine nimetus	CASi nr.	Protsess	Lagunemise määr	Aeg
Polypropylenglykolmonobutylether	9003-13-8	hapnikutarbel	79 %	28 d
Polypropylenglykolmonobutylether	9003-13-8	DOC eemaldamine	95 %	28 d

12.3 Bioakumulatsioon

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

Segu kõikide komponentide bioakumuleeruv potentsiaal

Aine nimetus	CASi nr.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Hydrocarbons, C3	68606-26-8		1,09 (pH väärtus: 7, 20 °C)	
But-1-ene	106-98-9		2,4	
Propene	115-07-1		1,77 (pH väärtus: 7, 20 °C)	
Polypropylenglykolmonobutylether	9003-13-8		>1,18 – <4,37 (28 °C)	

12.4 Liikuvus pinnases

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

12.6 Muud kahjulikud mõjud

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

Reoveepuhastuseks oluline teave

Mitte valada kanalisatsiooni. Vältida kemikaali sattumist keskkonda. Tutvuda erinõuetega/ohutuskaardiga.

Konteinerite/pakendite jäätmetöötlus

See on ohtlik jääde; kasutada võib ainult pakendeid, mis on (nt.ADR kohaselt) nende kaupade puhul lubatud. Täielikult tühjendatud pakendeid saab taastöödelda. Käsitleda saastunud pakendeid samamoodi nagu ainet ennast.

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt

Fuel Cell (Hochdruck) Superfuel

Versiooni number: GHS 3.0
Asendab ... versiooni: 02.11.2018 (GHS 2)

muudetud: 19.11.2018

Märkused

Palun arvestada asjakohaseid riiklikke või piirkondlikke õigusakte. Jäätmed sortitakse liikidesse, mida on võimalik kohalikes või riiklikes jäätmekäitlusrajatistes eraldi käidelda.

14. JAGU: Veonõuded

14.1	ÜRO number (UN number)	2037
14.2	ÜRO veose tunnusnimetus	MAHUTID, VÄIKESED, SISALDAVAD GAASI
14.3	Transpordi ohuklass(id)	
	Klass	2 (gaasid)
	Kaasnev(ad) risk(id)	2.1 (tuleohtlikkus)
14.4	Pakendirühm	ei ole pakendigruppi määratud
14.5	Keskkonnaohud	puudub (pole keskkonnoohtlik ohtlike ainete vedu reguleerivate aktide kohaselt)
14.6	Eriettevaatusabinõud kasutajatele	
	Sätted ohtlike veoste kohta (ADR) peaksid järgima eeldusi.	
14.7	Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOL II lisaga ja IBC koodeksiga	
	Veost ei ole kavas transportida mahtlastina.	

Teave kõikide ÜRO näidiseeskirjade osas

• Ohtlike kaupade maantee-, raudtee- või siseveeveedu (ADR/RID/ADN)

ÜRO number (UN number)	2037
Vastu võetud veose tunnusnimetus	MAHUTID, VÄIKESED, SISALDAVAD GAASI
Klass	2
Klassifitseerimiskood	5F
Ohumärgis(ed)	2.1



Erisätted	191, 303, 344
Erandkogused	E0
Piirkogused	1 L
Sõidukategooria	2
Tunneli piirangu kood	D

• Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri (IMDG)

ÜRO number (UN number)	2037
Vastu võetud veose tunnusnimetus	MAHUTID, VÄIKESED, SISALDAVAD GAASI
Klass	2.2
Ohumärgis(ed)	2.2



Erisätted	191, 277, 303, 344
Erandkogused	E0
Piirkogused	1 L

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt

Fuel Cell (Hochdruck) Superfuel

Versiooni number: GHS 3.0
Asendab ... versiooni: 02.11.2018 (GHS 2)

muudetud: 19.11.2018

EmS	F-D, S-U
Lastimise kategooria	B
• Rahvusvaheline Tsiivilennunduse Organisatsioon (ICAO-IATA/DGR)	
ÜRO number (UN number)	2037
Vastu võetud veose tunnusunimetus	Mahutid, väikesed, sisaldavad gaasi
Klass	2.2
Ohumärgis(ed)	2.2



Erisätted	A98, A167
Erandkogused	E0
Piirkogused	1 kg

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Selle segu koostisosade kemikaaliohutust ei ole hinnatud.

16. JAGU: Muu teave

16.1 Tehtud muudatused (muudetud ohutuskaart)

Jagu	Endine sissekanne (tekst/väärtus)	Aktuaalne sissekanne (tekst/väärtus)	Hõlma ohutus nõuded
2.1		Klassifitseerimine määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) kohaselt: muudatus loetelus (tabel)	jah
2.1		Kõige olulisemad kahjulikud füüsikalised-keemilised mõjud, mõju inimeste tervisele ja keskkonnale: Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.	jah
2.2		Piktogrammid: muudatus loetelus (tabel)	jah
2.2		Ohulaused: muudatus loetelus (tabel)	jah
2.2		Hoiatuslaused - ennetamine: muudatus loetelus (tabel)	jah
2.2		Hoiatuslaused - reageerimine	jah
2.2		Hoiatuslaused - reageerimine: muudatus loetelus (tabel)	jah
2.2		Hoiatuslaused - säilitamine: muudatus loetelus (tabel)	jah
3.2		Segu kirjeldus: muudatus loetelus (tabel)	jah
4.1	Pärast kokkupuudet nahaga: Pesta rohke vee ja seebiga.	Pärast kokkupuudet nahaga: Sulatada külmunud piirkonnad leige veega. Kannatada saanud piirkonda mitte hõõruda.	jah

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt

Fuel Cell (Hochdruck) Superfuel

Versiooni number: GHS 3.0
Asendab ... versiooni: 02.11.2018 (GHS 2)

muudetud: 19.11.2018

Jagu	Endine sissekanne (tekst/väärtus)	Aktuaalne sissekanne (tekst/väärtus)	Hõlma ohutus nõuded
5.2	Aine või seguga seotud erilised ohud	Aine või seguga seotud erilised ohud: Kokkupuude tootega võib põhjustada põletust või külmumist. Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.	jah
5.2	Ohtlikud põlemisaadused: lämmastikoksiidid (Nox)	Ohtlikud põlemisaadused: lämmastikoksiidid (Nox), süsinikmonooksiid (CO), süsinikdioksiid (CO ₂)	jah
7.2	• Tuleohtliku olukorraga: Mitte pihustada leekidesse või muusse süüteallikasse. Hoida päikesevalguse eest.	• Tuleohtliku olukorraga: Hoida eemal süttimisallikast - Mitte suitsetada. Hoida eemal soojusallikast/sädemetest/leekidest/kuumadest pindadest - mitte suitsetada. Rakendada ettevaatusabinõusid staatilise elektri vastu. Hoida päikesevalguse eest.	jah
9.1	Füüsikaline olek: aerosool (pihustatav aerosool)	Füüsikaline olek: gaasiline (veeldatud)	jah
9.1	Süttivus (tahke, gaasiline): Tuleohtlik aerosool GHS kriteeriumite kohaselt	Süttivus (tahke, gaasiline): Tuleohtlik gaas GHS kriteeriumite kohaselt	jah
9.1	• madalaim plahvatusmäär (LEL): 5 vol%	• madalaim plahvatusmäär (LEL): 1,6 vol%	jah
9.1		Auru tihedus: Mitte määratud	jah
9.1	Viskoossus: mitte tähtsust omav (aerosool)	Viskoossus: mitte tähtsust omav (gaasiline)	jah
9.1	Oksüdeerivad omadused: puudub	Oksüdeerivad omadused	jah
9.2	Lahustisisaldus: 1,19 %	Lahustisisaldus: 1,628 %	jah
9.2	propellendi sisu: 0 %		jah
10.1	Reaktsioonivõime: Kokkusobimatusest: vt allpool "tingimused, mida tuleb vältida" ja "kokkusobimatud materjalid". Segu sisaldab reageerivat(id) ainet(id): süttimise risk	Reaktsioonivõime: Kokkusobimatusest: vt allpool "tingimused, mida tuleb vältida" ja "kokkusobimatud materjalid". Segu sisaldab reageerivat(id) ainet(id): rõhu all olev gaas, süttimise risk	jah
10.1		• kuumutamise korral: plahvatusoht - (rõhu all olev gaas) - lõhkeva mahuti oht	jah
10.4	Tingimused, mida tuleb vältida: Mitte pihustada leekidesse või muusse süüteallikasse. - Hoida eemal soojusallikast.	Tingimused, mida tuleb vältida: Hoida eemal soojusallikast/sädemetest/leekidest/kuumadest pindadest - mitte suitsetada.	jah
10.4	Vihjed vältimaks süttimist või plahvatust: Hoida päikesevalguse eest.		jah
12.1		Segu kõikide komponentide vesikeskkond (akuutne): muudatus loetelus (tabel)	jah
12.1	Biolagunemine: Segu asjakohased ained on kergesti biolagunevad.		jah
12.3		Segu kõikide komponentide bioakumuleeruv potentsiaal: muudatus loetelus (tabel)	jah
15.1	Euroopa Liidu (EL) asjakohased sätted		jah
15.1	• Aerosooli käsitlev direktiiv 75/324/EMÜ		jah
15.1	Gaasi/aerosooli klassifikatsioon: Eriti tuleohtlik		jah

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt

Fuel Cell (Hochdruck) Superfuel

Versiooni number: GHS 3.0
Asendab ... versiooni: 02.11.2018 (GHS 2)

muudetud: 19.11.2018

Jagu	Endine sissekanne (tekst/väärtus)	Aktuaalne sissekanne (tekst/väärtus)	Hõlma ohutus nõuded
15.1	Mürgistus: Mahuti on rõhu all: kuumenemisel võib lõhkeda Hoida eemal soojusallikast/sädemetest/leekidest/ kuumadest pindadest – mitte suitsetada Mitte purustada ega põletada isegi pärast kasutamist Hoida päikesevalguse eest. Mitte hoida temperatuuril üle 50 °C /122 °F		jah
16		Lühendid ja akronüümid: muudatus loetelus (tabel)	jah
16		Asjakohaste lausete loetelu (kood ja täistekst nii nagu on märgitud peatükis 2 ja 3): muudatus loetelus (tabel)	jah

Lühendid ja akronüümid

Lühend	Lühendite kirjeldused
Acute Tox.	Äge mürgisus
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ohtlike kaupade rahvusvahelist siseveetransporti käsitlev Euroopa kokkulepe)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe)
Aquatic Chronic	Ohtlik vesikeskkonnale - pikaajaline toime
ATE	Ägeda mürgisuse hinnang
BCF	Biokontsentratsioonitegur
BOD	Biokeemiline hapnikutarve
CASi	Chemical Abstracts Service haldab keemiliste ainete kõige põhjalikumat loetelu
CLP	Määrus (EÜ) nr 1272/2008, mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist
COD	Keemiline hapnikutarve
DGR	Dangerous Goods Regulations (ohtlike ainete vedu reguleerivad aktid - vaata IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (tuletatud vähim toimet avaldav sisaldus)
DNEL	Derived No-Effect Level (tuletatud mittetoimiv tase)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopa olemasolevate kaubanduslike ainete loetelu)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Euroopa uute keemiliste ainete loetelu)
EmS	Emergency Schedule (erakorralise olukorra graafik)
EÜ nr	EÜ loetelu (EINECS, ELINCS ja NLP-loetelu) koosneb kolmest ainete koondloetelust varasemast ELi kemikaale reguleerivast raamistikust
Eye Dam.	Rasket silmakahjustust tekitav
Eye Irrit.	Silmi ärritav
Flam. Gas	Tuleohtlik gaas
GHS	"Ühtne ülemaailmne kemikaalide klassifitseerimise ja märgistamise süsteem" arendatud ÜRO poolt
IATA	Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (ohtlike ainete vedu reguleerivad aktid lennutranspordiks)
ICAO	Rahvusvaheline Tsiivilennunduse Organisatsioon

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt

Fuel Cell (Hochdruck) Superfuel

Versiooni number: GHS 3.0
Asendab ... versiooni: 02.11.2018 (GHS 2)

muudetud: 19.11.2018

Lühend	Lühendite kirjeldused
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri)
log KOW	n-Oktanool/vesi
MARPOL	Rahvusvaheline konventsioon laevade põhjustatud merereostuse vältimise kohta (lühend Marine Pollutant)
NLP	No-Longer Polymer (endine polümeer)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (arvutuslik mittetoimiv sisaldus)
Press. Gas	Rõhu all olev gaas
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalide registreerimine, hindamine, autoriseerimine ja piiramine)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo eeskiri)
Skin Corr.	Nahka söövitav
Skin Irrit.	Nahka ärritav

Olulised viited kirjandusele ja teabeallikad

- Määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH), muudetud 2015/830/EL
- Määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP, EÜ GHS)

Klassifitseerimise protseduur

Füüsikalised ja keemilised omadused: Klassifitseerimine katsetatud segude põhjal.

Terviseohud/keskkonnohud: Segu koostisainete põhjal klassifitseerimise meetod (summeeritavuse valem).

Asjakohaste lausete loetelu (kood ja täistekst nii nagu on märgitud peatükis 2 ja 3)

Kood	Tekst
H220	Eriti tuleohtlik gaas.
H280	Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.
H302	Allaneelamisel kahjulik.
H315	Põhjustab nahaärritust.
H319	Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H412	Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

Lahtiütlus

Esitatud teave põhineb meie teadmiste praegusel tasemel. Ohutuskaart on koostatud ja ette nähtud üksnes käesolevale tootele.