

OK Befestigung GmbH & Co. KG
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 1 / 13

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

UN 2037 Fuel Cell HP
Fuel Cell 31,5 x 80 HP (UFI: 4U1V-44CM-J10A-H4FS)
Fuel Cell 31,5 x 115 HP
Fuel Cell 31,5 x 140 HP
Fuel Cell 31,5 x 152 HP (UFI: KK3T-T4TX-H10W-4GDG)
Fuel Cell 31,5 x 165 HP (UFI: KK3T-T4TX-H10W-4GDG)
Fuel Cell 31,5 x 165 HP JP
Fuel Cell 31,5 x 165 HP Superfuel (UFI: JG3T-A44J-710E-G4TE)
Fuel Cell 30ml, Fuel Cell 45ml, Fuel Cell 80ml
Article number: 400835 (30ml); 400836 (45ml, 80ml);
401445 (80ml); 401446 (80ml); 401447 (45ml); 401538 (80ml)

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

1.2.1 Relevantit käyttötavat

Kaasupatruuna

1.2.2 Käyttötavat, joita ei suositella

Ei tiedossa.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys OK Befestigung GmbH & Co. KG
Liesentorweg 19a
47802 Krefeld / SAKSA
Puhelin +49-(0)2151-953639
Fax +49-(0)2151-953649
Kotisivu www.okbefestigung.de
E-mail vertrieb@okbefestigung.de

Tietoa antava alue

Tekniset tiedot vertrieb@okbefestigung.de

Käyttöturvallisuustiedote sdb@chemiebuero.de (Käyttöturvallisuustiedotteita ei lähetetä)

Käyttöturvallisuustiedotteet ovat saatavilla toimittajalta.

1.4 Häätäpuhelinnumero

Neuvontaelin Myrkytystietokeskus(HUS): 0800 147 111 (maksuton) tai 09 471 977 (normaalihintainen puhelu) ; Avoinna 24/vrk

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus [ASETUS (EY) N:o 1272/2008]

Flam. Gas 1A: H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.
Press. Gas (Nesteytetty kaasu): H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

OK Befestigung GmbH & Co. KG
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 2 / 13

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit

Tuote on merkittävä asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) mukaisesti.



Huomiosana

VAARA

Vaaralausekkeet

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

Turvallausekkeet

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P377 Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti.
P403 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
P410 Suojaa auringonvalolta.

2.3 Muut vaarat

Fysikaalis-kemialliset vaarat

Höyryt voivat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.

Terveydelle aiheutuvat vaarat

Kosketus tuotteeseen voi aiheuttaa kylmän palovamman ja paleltumia. Suuret pitoisuudet voivat aiheuttaa tukehtumisen. Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriinisiä häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %-n tai korkeammilla tasoilla.

Ympäristölle aiheutuvat vaarat

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %-n tai korkeammilla tasoilla. Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriinisiä häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %-n tai korkeammilla tasoilla.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

ei sovellettavissa

3.2 Seokset

Tuotteen kohdalla on kyseessä seos.

Pitoisuus [%]	Ainesosia
0 - < 50	But-1-eeni CAS: 106-98-9, EINECS/ELINCS: 203-449-2, EU-INDEX: 601-012-00-4 GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
0 - < 50	Propeeni CAS: 115-07-1, EINECS/ELINCS: 204-062-1, EU-INDEX: 601-011-00-9 GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
0 - < 50	Propaani CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg.No.: 01-2119486944-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
0 - < 50	Hiilivedyt, C3 CAS: 68606-26-8, EINECS/ELINCS: 271-735-4, Reg.No.: 01-2119521732-46-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280

Kommentti ainesosista

H-lausekkeiden teksti kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.

OK Befestigung GmbH & Co. KG
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 3 / 13

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Erityiset ohjeet	Vie loukkaantunut pois vaara-alueelta ja aseta hänet makuuasentoon.
Hengitys	Höyryjä hengittänyt viedään raittiiseen ilmaan. Aineelle altistunut vietävä raittiiseen ilmaan. Potilas pidetään levossa. Jos tulee oireita, mentävä lääkäriin.
Iho	Iholle joutunut aine huuhdellaan lämpimällä vedellä. Paleltumistapauksissa huuhto runsaalla vedellä. Älä riisu vaatteita. Jos tulee oireita, mentävä lääkäriin.
Roiskeet silmiin	Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
Nieleminen	Huuhdettava suu. Hetki lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ei tiedossa.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Hoidetaan oireiden mukaan.
Turvallisuustietolehti on annettava lääkärin käyttöön.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet	vaahto, sammutusjauhe, vesisuihku, hiilidioksidi
Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää	voimakas vesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Räjähdyttävät cylinderit voivat lentää kovalla voimalla palon keskeltä.
Tulipalossa voi vapautua seuraavia aineita:
hiilimonoksidi (CO)
Hiilidioksidi (CO₂)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä ympäristön ilmasta eristävää hengityssuojainta.
Räjähdyksen ja palokaasujen ei saa hengittää.
Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti.
Jäähdytä tulelle alttiita säiliöitä vesisuihkuin.
Kuumentaminen johtaa paineen nousuun ja halkeamisvaaraan.
Tulipalon jäännöksien ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Eritettävä sytytyslähteistä.
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.
Käytä henkilönsuojaimia (Katso KOHTA 8).

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin/pintavesistöön/pohjaveteen.

OK Befestigung GmbH & Co. KG
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 4 / 13

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Käytä räjähdysturvallisia sähkö/ilmanvaihto/valaisin/laitteita. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja.
Huolehditava riittävästä ilmanvaihdosta.
Talteenotettu materiaali on hävitettävä määräysten mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso KOHTA 7+8+13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytettävä vain hyvin tuuletetuilla alueilla.
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.
Eristettävä avoliekeistä, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä.
Tupakointi kielletty.
Estettävä sähköstaattisen varauksen muodostuminen.
Käytä räjähdysturvallisia sähkö/ilmanvaihto/valaisin/laitteita. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja.
Painepakkaus. Suojaa auringonvalolta, ei saa altistaa 50°C korkeammille lämpötiloille.
Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään.
Älä syö, juo, tupakoi tai nuuskaa työskennellessäsi.
Kädet pestävä ennen taukoja ja töiden päätyttyä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Astiat pidettävä tiiviisti suljettuina.
Varastoitava kuivana.
Suojattava lämmöltä/ylikuumenemiselta/auringonpaisteelta.
Ei saa säilyttää yli 50°C:ssa.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso KOHTA 1.2

OK Befestigung GmbH & Co. KG
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 5 / 13

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Raja-arvot työpaikan ilmassa (FI)

Ainesosia
Hiilivedyt, C3
CAS: 68606-26-8, EINECS/ELINCS: 271-735-4, Reg-No.: 01-2119521732-46-XXXX
HTP-arvot 8 h: 800 ppm, 1500 mg/m ³ , (Propani)
Lyhytaikainen (15 minuutin): 1100 ppm, 2000 mg/m ³
Propani
CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX
HTP-arvot 8 h: 800 ppm, 1500 mg/m ³
Lyhytaikainen (15 minuutin): 1100 ppm, 2000 mg/m ³

Raja-arvot työpaikan ilmassa EU (2004/37/EG)

ei tärkeä

DNEL

Ainesosia
Propani, CAS: 74-98-6
DNEL-arvoja ei saatavilla.

PNEC

Ainesosia
Propani, CAS: 74-98-6
PNEC-arvoja ei saatavilla.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Lisäohjeet koskien teknisiä laitteita	Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.
Silmien suojaus	Ei tarvita normaaleissa olosuhteissa
Käsien suojaus	Ei tarvita normaaleissa olosuhteissa > 0,11 mm Butyylikumi, >240 min (EN 374-1/-2/-3).
Ihon suojaus	Suojavaatetus (EN 340)
Muut	Vältettävä aerosoli sumun hengittämistä. Vältä aineen joutumista silmiin tai iholle. Henkilönsuojainten malli tulee valita työpaikkakohtaisesti vaarallisen aineen pitoisuuden ja määrän mukaan. Suojavarusteiden kemikaalinkestävyys tulee selvittää niiden toimittajan kanssa.
Hengityksen suojaus	Ei tarvita normaaleissa olosuhteissa Jos työpaikan raja-arvot ylitetään tai jos ilmastus on riittämätön: On käytettävä sopivaa hengityssuojaa. Lyhytaikainen altistuminen: suodatinlaite, suodatin AX (DIN EN 14387).
Termiset vaarat	ei sovellettavissa
Ympäristön altistusta koskevat rajoitukset ja niiden valvonta	Noudata sovellettavia ympäristösäädöksiä koskien päästöjen rajoittamista ilmaan, vesistöihin ja maaperään.

OK Befestigung GmbH & Co. KG
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 6 / 13

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olotila	kaasumainen Nestekaasu
Muoto	Kaasupatruuna
Väri	Tietoa ei ole käytettävissä.
Haju	tunnusomainen
Hajukynnys	Tietoa ei ole käytettävissä.
pH-arvo	ei sovellettavissa
pH-arvo [1%]	ei sovellettavissa
Kiehumispiste [°C]	Tietoa ei ole käytettävissä.
Leimahduspiste [°C]	ei sovellettavissa
Syttyvyys	Tietoa ei ole käytettävissä.
Alempi räjähdysraja	Tietoa ei ole käytettävissä.
Ylempi räjähdysraja	Tietoa ei ole käytettävissä.
Hapettavuus	ei sovellettavissa
Höyrypaine/kaasupaine [kPa]	Tietoa ei ole käytettävissä.
Tiheys [g/cm³]	ei sovellettavissa
Suhteellinen tiheys	ei sovellettavissa
Tärypaine [kg/m³]	ei sovellettavissa
Liukoisuus veteen	liukenematon
Liukoisuus muut liuotinaineet	Tietoa ei ole käytettävissä.
Jakautumiskerroin [n-oktanoli/vesi]	ei sovellettavissa
Kinemaattinen viskositeetti	ei sovellettavissa
Höyryn suhteellinen tiheys	Tietoa ei ole käytettävissä.
Haihtumisnopeus	Tietoa ei ole käytettävissä.
Sulamispiste [°C]	ei sovellettavissa
Itsesyttymislämpötila [°C]	Tietoa ei ole käytettävissä.
Hajoamispiste [°C]	Tietoa ei ole käytettävissä.
Hiukkasten ominaisuudet	ei sovellettavissa

9.2 Muut tiedot

Paine (ajokaasu): 8,6 bar (21 °C)

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Tarkoitustaan vastaavalla tavalla käytettynä ei ole tiedossa vaaroja.
Kuumentaminen johtaa paineen nousuun ja halkeamisvaaraan.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Normaaleissa ympäristöoloissa (huonelämpötilassa) stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Tarkoitustaan vastaavalla tavalla käytettynä ei ole tiedossa vaaroja.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
Kuumentaminen johtaa paineen nousuun ja halkeamisvaaraan.

OK Befestigung GmbH & Co. KG
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 7 / 13

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Hapetin

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.
Tulipalotapauksessa: Katso kappale 5.

OK Befestigung GmbH & Co. KG
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 8 / 13

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Välitön myrkyllisyys suun kautta

Tuote

Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Välitön myrkyllisyys ihon kautta

Tuote

Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Välitön myrkyllisyys hengitysteitse

Tuote

Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Ainesosia

Propaani, CAS: 74-98-6

LC50, inhaloituna, Rotta, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Ainesosia

Propaani, CAS: 74-98-6

Silmä, ei ärsyttävä

Ihosövyttävyyys/ihoärsytys

Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Ainesosia

Propaani, CAS: 74-98-6

dermaali, ei ärsyttävä

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Ainesosia

Propaani, CAS: 74-98-6

inhaloituna, ei herkistävien

dermaali, ei herkistävien

Eliinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Ainesosia

Propaani, CAS: 74-98-6

inhaloituna, ei ärsyttävä

Eliinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Ainesosia

Propaani, CAS: 74-98-6

NOAEC, inhaloituna, Rotta, 4437 mg/m³, Todetut vaikutukset eivät ole riittäviä luokittelua varten.

Mutageenisuus

Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Lisääntymiselle vaaralliset

Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

OK Befestigung GmbH & Co. KG
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 9 / 13

vaikutukset

Karsinogeenisuus Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Aspiraatiovaara Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Yleiset huomiot

Tuotteen täydellisiä toksikologisia tietoja ei ole käytettävissä.

11.2 Tiedot muista vaaroista

11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

11.2.2 Muut tiedot ei sovellettavissa

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Kulkeutuminen ympäristössä Tietoa ei ole käytettävissä.

Hajoaminen jätevesilaitoksessa / huomautukset Tietoa ei ole käytettävissä.

Biologinen hajoavuus Tietoa ei ole käytettävissä.

12.3 Biokertyvyys

Akkumulaatiota ei ole odotettavissa organismeissa.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoa ei ole käytettävissä.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Kaikkien saatavissa olevien tietojen mukaan ei ole luokiteltavissa PBT:ksi tai vPvB:ksi.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja vaikutuksista ympäristöön ei ole.

OK Befestigung GmbH & Co. KG
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 10 / 13

KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuotteen jätteet on hävitettävä jätedirektiivin 2008/98/EU sekä kansallisten ja alueellisten määräysten vaatimalla tavalla. Tälle tuotteelle ei voida määrittää jätenumeroa Eurooppalaisen jäteluettelon (European Waste Catalogue) mukaan, koska luokittelu voidaan tehdä vasta käyttäjän tekemän käyttötarkoituksen mukaan. Jätenumero on määritettävä EU:ssa jätehuollosta. vastaavan tahon kanssa.

Tuote

Sovi hävityksestä viranomaisen kanssa.
Hävitä sisältö / pakkaus paikallisten/ kansallisten määräysten mukaisesti.
Hävittämistä jätevesijärjestelmää käyttämällä ei yleensä sallita.

Jätekoodi-nro (suositellaan) 160504*

Puhdistamattomat pakkaukset

Pakkaukset, joita ei voi puhdistaa, tulee hävittää kuten niissä ollut tuote.

Jätekoodi-nro (suositellaan) 150111*

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

Maakuljetus ARD/RID:in mukaan 2037

Sisävesikuljetus (ADN) 2037

Merikuljetus IMDG:n mukaan 2037

Lentokuljetus IATA:n mukaan ei sovellettavissa

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Maakuljetus ARD/RID:in mukaan ASTIAT, PIENET, KAASUA SISÄLTÄVÄT (KAASUPATRUUNAT)

- Luokituskoodi 5F

- Lipukkeet



- ADR LQ 1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Kuljetuskategoria (Tunneli-rajoitus-koodi) 2 (D)

Sisävesikuljetus (ADN) ASTIAT, PIENET, KAASUA SISÄLTÄVÄT (KAASUPATRUUNAT)

- Luokituskoodi 5F

- Lipukkeet



Merikuljetus IMDG:n mukaan RECEPTACLES, SMALL CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES)

- EMS F-D, S-U

- Lipukkeet



- IMDG LQ 1 I

Lentokuljetus IATA:n mukaan FORBIDDEN

OK Befestigung GmbH & Co. KG
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 11 / 13

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

Maakuljetus ARD/RID:in mukaan	2
Sisävesikuljetus (ADN)	2
Merikuljetus IMDG:n mukaan	2.1
Lentokuljetus IATA:n mukaan	ei sovellettavissa

14.4 Pakkausryhmä

Maakuljetus ARD/RID:in mukaan	ei sovellettavissa
Sisävesikuljetus (ADN)	ei sovellettavissa
Merikuljetus IMDG:n mukaan	ei sovellettavissa
Lentokuljetus IATA:n mukaan	ei sovellettavissa

14.5 Ympäristövaarat

Maakuljetus ARD/RID:in mukaan	ei
Sisävesikuljetus (ADN)	ei
Merikuljetus IMDG:n mukaan	ei
Lentokuljetus IATA:n mukaan	ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Vastaava maininta kohdissa 6 – 8.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

ei sovellettavissa

OK Befestigung GmbH & Co. KG
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 12 / 13

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EY-SÄÄDÖKSET	2008/98/EY (2000/532/EY); 2010/75/EU; 2004/42/EY; (EY) 648/2004; (EY) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/ETY ((EY) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148
- Kommentti ainesosista	SVHC-luettelo (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): ei sisällä lainkaan tai sisältää alle 0,1% luetelluista aineista.
- liitteen I (REACH)	Tuotteeseen ei sovelleta liitteen I rajoituksia.
- liitteen XIV (REACH)	Tuote ei sisällä asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XIV mukaan luvanvaraisia aineita $\geq 0,1$ %
- liitteen XVII (REACH)	Tuote sisältää asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII mukaisesti $\geq 0,1$ % aineita, joihin sovelletaan seuraavia rajoituksia 40 Tuotteeseen ei sovelleta asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII mukaan mitään rajoituksia.
KULJETUSMÄÄRÄYKSET	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)
LUOKITELLUT MÄÄRÄYKSET (FI):	Ei määrittystä.
- Käyttörajoitukset	Huomaa nuorten työntekeä koskevat rajoitukset. SEVESO III (EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI 2012/18/EU), Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaiset vaarakategoriat: P2 SYTTYVÄT KAASUT Nimetyt vaaralliset aineet: 18. Syttyvät nesteytetyt kaasut, kategoria 1 tai 2 (mukaan lukien nestekaasu) ja maakaasu.
- VOC 2010/75/EY	ca. 98 %

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tietoa ei ole käytettävissä.

KOHTA 16: Muut tiedot

16.1 Vaaralausekkeet (KOHTA 3)

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

OK Befestigung GmbH & Co. KG
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 13 / 13

16.2 Lyhenteet ja akronyymit:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV@TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Muut tiedot

Luokitusmenettely

Flam. Gas 1A: H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu. (Laskentamenetelmä)
Press. Gas (Nesteytetty kaasu): H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa. (Laskentamenetelmä)

Muutoksia kohdissa

ei sovellettavissa

Copyright: Chemiebüro®