

Käyttöturvallisuustiedote

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



AESUB white

Version numero: GHS 4.3
Korvaa version päivältä: 20.09.2019 (GHS 3)

Tarkistettu: 28.05.2021

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi **AESUB white**
Rekisteröintinumero (REACH) ei merkityksellinen (seos)

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

Merkitykselliset tunnistetut käytöt pinnoite

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Scanningspray Vertriebs GmbH
Johann-Strauß-Str. 13
45657 Recklinghausen
Saksa

sähköposti: info@aesub.com
Verkkosivusto: www.aesub.com

sähköpostiosoite (pätevä henkilö)

liese@aesub.com (Max Liese)

1.4 Häät puhelinnumero

(CCN 994267 / WISAG FMO Cargo Service GmbH & Co. KG)

Maa	Nimi	Postinumero/ postitoimi- paikka	Puhelin	Telefaksi	Aukioloajat
Suomi	24 Hour Emergency Contact Phone Number (WISAG) - Finland	Helsinki	358-942419014		ma - pe 00:00 - 00:00

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

Kohta	Vaaraluokka	Vaarakate- goria	Vaaraluokka ja -katego- ria	Vaaralauseke
2.3	aerosolit	1	Aerosol 1	H222,H229

Riskilausekkeet kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.

2.2 Merkinnät

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

- Huomiosana vaara

- Varoitusmerkit

GHS02



Käyttöturvallisuustiedote

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



AESUB white

Version numero: GHS 4.3
Korvaa version päivältä: 20.09.2019 (GHS 3)

Tarkistettu: 28.05.2021

- Vaaralausekkeet

H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

- Turvalausekkeet

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.
P410+P412 Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.

Lisämerkinnät aerosoleja koskevan direktiivin 75/324/ETY mukaan

Erittäin helposti syttyvä. Painesäiliö: voi revetä kuumennettaessa. Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty. Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä. Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C /122 °F lämpötiloille.

2.3 Muut vaarat

Muuta tietoa ei ole saatavilla.





KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Ei merkityksellinen (seos)

3.2 Seokset

Seoksen kuvaus

Vaaralliset ainesosat GHS:n mukaisesti				
Aineen nimi	Tunniste	Paino-%	Luokitus GHS:n mukaisesti	Varoitusmerkit
butane	CAS-nro 106-97-8 EY-nro 203-448-7 REACH rek.-nro 01-2119474691-32-xxxx	50 - < 75	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas L / H280	 
etanoli	CAS-nro 64-17-5 EY-nro 200-578-6 Indeksinro 603-002-00-5 REACH rek.-nro 01-2119457610-43-xxxx	10 - < 25	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319	 

Käyttöturvallisuustiedote

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



AESUB white

Version numero: GHS 4.3
Korvaa version päivältä: 20.09.2019 (GHS 3)

Tarkistettu: 28.05.2021

Vaaralliset ainesosat GHS:n mukaisesti				
Aineen nimi	Tunniste	Paino-%	Luokitus GHS:n mukaisesti	Varoitusmerkit
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	
isobutane	CAS-nro 75-28-5 EY-nro 200-857-2 Indeksinro 601-004-00-0 REACH rek.-nro 01-2119485395-27-xxxx	1 – < 5	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas L / H280 Aquatic Chronic 3 / H412	
Aineen nimi	Erityiset pitoisuusrajat	M-Kertoimet	ATE	Altistumisreitti
etanoli	Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 50 %	-	-	

Riskilausekkeet kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.

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

Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Riisu saastunut vaatetus. Sulata jäätyneet alueet haalealla vedellä. Vahingoittunutta aluetta ei saa hangata.

Jos ainetta on joutunut silmään

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

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

Käyttöturvallisuustiedote

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



AESUB white

Version numero: GHS 4.3
Korvaa version päivältä: 20.09.2019 (GHS 3)

Tarkistettu: 28.05.2021

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet

Vesisumu, BC-jauhe

Soveltumattomat sammutusaineet

Vesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset palamistuotteet

Hiilimonoksidi (CO), Hiilidioksidi (CO₂)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

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

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta

Noudata hätätilanteiden menettelyjä, kuten vaara-alueen evakuoitua tai asiantuntijan kuulemista. Siirrä henkilöt turvaan.

Pelastushenkilökunta

Käytettävä hengityksensuojainta, jos alttiina pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/ suihkeen hengittämislle. Henkilönsuojaimia on käytettävä, jos vaaroja ei voida välttää tai riittävästi rajoittaa yleisin teknisin suojelukeinoin taikka työn organisoinnin toimenpiteillä, menetelmillä tai menettelytavoilla.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

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

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Ohjeet päästön rajoittamiseksi

Viemärien kattaminen

Ohjeet päästön puhdistamiseksi

Suojarakenteita ja puhdistusta varten tarvittavat laitteet

Kipinöimättömät työvälineet ja laitteet, Altaat päästöjä varten, Henkilökohtainen suojaravustus

Mahdolliset vuotoihin ja päästöihin liittyvät tiedot

Laita soveltuviin säiliöihin jätehuolto varten. Tuuleta tapahtuma-alue.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

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

Käyttöturvallisuustiedote

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



AESUB white

Version numero: GHS 4.3
Korvaa version päivältä: 20.09.2019 (GHS 3)

Tarkistettu: 28.05.2021

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suosituksukset

- Toimenpiteet aerosolien ja pölyn muodostumisen ja tulipalon estämiseksi

Käytä paikallista ja yleistä ilmanvaihtoa. Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta. Ei saa kuumentaa yli 50 °C/122 °F -asteiseksi. Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinoilta. - Tupakointi kielletty.

Ohjeet yleisestä työhygieniasta

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

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Liittyvien riskien välttäminen

- Räjähdyksenvaaralliset tilat

Käytä paikallista ja yleistä ilmanvaihtoa. Ei saa kuumentaa yli 50 °C/122 °F -asteiseksi. Suojaa auringonvalolta.

- Syövyttävät olosuhteet

Suojaa kosteudelta.

- Syttyvyyteen liittyvät vaarat

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty. Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinoilta. - Tupakointi kielletty. Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen. Suojaa auringonvalolta.

Seuraavien vaikutusten hallinta

Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.

Suojeltava ulkoisilta altistuksilta, kuten

Kuumuus

- Varastohuoneiden tai astioiden erityisominaisuudet

- Pisin mahdollinen varastointiaika

Viimeinen suositeltava käyttöpäivä

- Soveltuvat pakkaustavat

Vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksytyt pakkaukset saa käyttää.

- Säilytysluokitus (LGK) - TRGS 510

LGK 2 B (aerosol dispensers and lighters)

7.3 Erityinen loppukäyttö

Pinnoite

Käyttöturvallisuustiedote

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



AESUB white

Version numero: GHS 4.3
Korvaa version päivältä: 20.09.2019 (GHS 3)

Tarkistettu: 28.05.2021

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot (työperäisen altistuksen raja-arvot)											
Maa	Aineen nimi	CAS-nro	Tunniste	HTP 8h [ppm]	HTP 8h [mg/m ³]	HTP 15min [ppm]	HTP 15min [mg/m ³]	Kattoarvo [ppm]	Kattoarvo [mg/m ³]	Merkin-tä	Lähde
FI	n-butaani	106-97-8	HTP	800	1.900	1.000	2.400				HTP-arvot
FI	etanoli	64-17-5	HTP	1.000	1.900	1.300	2.500				HTP-arvot
FI	propaani	74-98-6	HTP	800	1.500	1.100	2.000				HTP-arvot
FI	2-metyylipropaani (i-butaani)	75-28-5	HTP	800	1.900	1.000	2.400				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)
kattoarvo raja-arvo ilmaisee arvon, jota altistus ei saa ylittää

Seoksen ainesosien merkitykselliset DNEL-arvot						
Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Kynnystaso	Suojaustavoite, altistumisreitti	Käytetty	Altistusaika
etanoli	64-17-5	DNEL	1.900 mg/m ³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	välitön - paikalliset vaikutukset
etanoli	64-17-5	DNEL	343 mg/kg	ihminen, ihon kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
etanoli	64-17-5	DNEL	950 mg/m ³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
etanoli	64-17-5	DNEL	87 mg/kg	ihminen, suun kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
etanoli	64-17-5	DNEL	206 mg/kg	ihminen, ihon kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
etanoli	64-17-5	DNEL	114 mg/m ³	ihminen, hengitysteiden kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset

Seoksen ainesosien merkitykselliset PNEC-arvot						
Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Kynnystaso	Eliö	Ympäristönosa	Altistusaika
etanoli	64-17-5	PNEC	0,96 mg/l	vesieliöt	makea vesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)

Käyttöturvallisuustiedote

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



AESUB white

Version numero: GHS 4.3
Korvaa version päivältä: 20.09.2019 (GHS 3)

Tarkistettu: 28.05.2021

Seoksen ainesosien merkitykselliset PNEC-arvot						
Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Kynnystaso	Eliö	Ympäristöosa	Altistusaika
etanoli	64-17-5	PNEC	0,79 mg/l	vesieliöt	merivesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
etanoli	64-17-5	PNEC	580 mg/l	vesieliöt	jätevesien käsittelylaitos (STP)	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
etanoli	64-17-5	PNEC	3,6 mg/kg	vesieliöt	makean veden sedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
etanoli	64-17-5	PNEC	0,63 mg/kg	maassa elävät organismit	maaperä	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
etanoli	64-17-5	PNEC	2,75 mg/l	vesieliöt	vesi	ajoittainen vapautuminen

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

Butyl rubber; Layer thickness: 0.7 mm; Break through time: 240 min. Erityiskäytössä on suositeltavaa tarkistaa edellä mainittujen suojaavien käsineiden kemikaalien kestävyys yhdessä käsineiden toimittajan kanssa. Tarkista tiiviys/läpäisemättömyys ennen käyttöä. Älä käytä käsineitä pyörivien koneiden tai työkalujen lähellä.

- Muut suojaustoimenpiteet

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

Hengityksensuojaus

Käytä hengityksensuojainta [jos ilmanvaihto on riittämätön]. Tyyppi: ABEK-P2 (yhdistelmäsuodattimet kaasuja, höyryjä ja hiukasia vastaan, värikoodi: ruskea/harmaa/keltainen/vihreä/valkoinen).

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Hävittämistä jätevesijärjestelmää käyttämällä ei yleensä sallita.

Käyttöturvallisuustiedote

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



AESUB white

Version numero: GHS 4.3
Korvaa version päivältä: 20.09.2019 (GHS 3)

Tarkistettu: 28.05.2021

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olomuoto	nestemäinen, kiinteä, kaasumainen (suihkeaerosoli)
Väri	ei määritetty
Haju	luonteenomainen
Sulamis- tai jäätymispiste	ei määritetty
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	-161,5 °C at 1.013 hPa
Syttyvyys	GHS-kriteerien mukainen syttyvä aerosoli
Alempi ja ylempi räjähdysraja	2,5 vol% - 15 vol%
Leimahduspiste	-88,6 °C at 1.013 hPa laskettu arvo, liittyy tiettyyn ainesosaan
Itsesyttymislämpötila	287 °C (itsesyttymislämpötila (nesteet ja kaasut))
Hajoamislämpötila	merkityksetön
pH-arvo	ei sovellu
Kinemaattinen viskositeetti	merkityksetön
Liukoisuus (liukoisuudet)	ei määritetty
Jakautumiskerroin	
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)	tätä tietoa ei ole saatavilla
Höyrynpaine	169,3 hPa at 25 °C
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	
Tiheys	ei määritetty
Höyryn suhteellinen tiheys	tätä ominaisuutta koskevaa tietoa ei ole saatavilla
Hiukkasten ominaisuudet	merkityksetön (aerosoli)
Hajoamislämpötila	ei määritetty
9.2 Muut tiedot	90,71 % sisu massist on tulehtlik
Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot	
Aerosolit	
- Ainesosia (syttyvä)	90,71 %
Muut turvallisuusominaisuudet	muuta tietoa ei ole saatavilla

Käyttöturvallisuustiedote

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



AESUB white

Version numero: GHS 4.3
Korvaa version päivältä: 20.09.2019 (GHS 3)

Tarkistettu: 28.05.2021

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Yhteensopimattomuuksien osalta: katso jäljempänä "Vältettävät olosuhteet" ja "Yhteensopimattomat materiaalit". Seos sisältää reaktiivisen yhdisteen/reaktiivisia yhdisteitä. Syttymisvaara.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Katso jäljempänä "Vältettävät olosuhteet".

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tunnettuja vaarallisia reaktioita.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen. Suojattava lämmöltä.

Neuvoja tulipalon tai räjähdysten estämiseen

Suojaa auringonvalolta.

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

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.

Ihositytisyys/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.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei saa luokitella perimää vaurioittavaksi (mutageeninen).

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saa luokitella syöpää aiheuttavaksi.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei saa luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi.

Käyttöturvallisuustiedote

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



AESUB white

Version numero: GHS 4.3
Korvaa version päivältä: 20.09.2019 (GHS 3)

Tarkistettu: 28.05.2021

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (kerta-altistuminen).

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (toistuva altistuminen).

Aspiraatiovaara

Ei saa luokitella aspiraatiovaaran aiheuttavaksi.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Ei saa luokitella vaaralliseksi vesiympäristölle.

Seoksen ainesosien myrkyllisyys meriympäristölle (välitön)

Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Altistusaika
butane	106-97-8	LC50	27,98 mg/l	kala	96 h
butane	106-97-8	EC50	7,71 mg/l	levät	96 h
etanoli	64-17-5	LC50	15.400 mg/l	kala	96 h
etanoli	64-17-5	EC50	12.700 mg/l	kala	96 h
etanoli	64-17-5	ErC50	22.000 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
isobutane	75-28-5	LC50	49,9 mg/l	kala	96 h
isobutane	75-28-5	EC50	19,37 mg/l	levät	96 h

Seoksen ainesosien myrkyllisyys meriympäristölle (krooninen)

Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Altistusaika
etanoli	64-17-5	EC50	22,6 g/l	levät	10 d
etanoli	64-17-5	LC50	1.806 mg/l	vedessä elävät selkärangattomat	10 d
etanoli	64-17-5	ErC50	675 mg/l	levät	4 d

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoja ei ole saatavilla.

12.3 Biokertyvyys

Tietoja ei ole saatavilla.

Käyttöturvallisuustiedote

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



AESUB white

Version numero: GHS 4.3
Korvaa version päivältä: 20.09.2019 (GHS 3)

Tarkistettu: 28.05.2021

Seoksen ainesosien biokertyvyys				
Aineen nimi	CAS-nro	BCF	Log KOW	BOD5/COD
butane	106-97-8		1,09 (pH-arvo: 7, 20 °C)	
etanoli	64-17-5		-0,77	0,6211
propane	74-98-6		1,09 (pH-arvo: 7, 20 °C)	
isobutane	75-28-5		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 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tätä ominaisuutta koskevaa tietoa ei ole saatavilla.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Hävittämistä jätevesijärjestelmää käyttämällä ei yleensä sallita.

Jäteveteen 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) hyväksytyjä pakkauksia saa käyttää. Kokonaan tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää. Käsittele saastuneita pakkauksia samoin, kuin itse ainettakin.

Jätteitä koskevat oleelliset säännökset

Jäteluettelo

16 05 04

Huomautuksia

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

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR/RID/ADN

UN 1950

IMDG-koodi

UN 1950

ICAO-TI

UN 1950

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR/RID/ADN

AEROSOLIT

IMDG-koodi

AEROSOLS

Käyttöturvallisuustiedote

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



AESUB white

Version numero: GHS 4.3
Korvaa version päivältä: 20.09.2019 (GHS 3)

Tarkistettu: 28.05.2021

ICAO-TI	Aerosols, flammable
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	
ADR/RID/ADN	2 (2.1)
IMDG-koodi	2.1
ICAO-TI	2.1
14.4 Pakkausryhmä	soveltamiseksi ei ole
14.5 Ympäristövaarat	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 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	
Tavaraa ei ole tarkoitettu kuljetettavaksi irtolastina.	

Tiedot kuljetusluokituksesta YK:n kunkin mallimääräyksen osalta

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

Luokituskoodi	5F
Varoituslipuke/-lipukkeet	2.1



Erityismääräykset (SP)	190, 327, 344, 625
Poikkeusmäärät (EQ)	E0
Rajoitetut määrät (LQ)	1 L
Kuljetuskategoria (TC)	2
Tunnelirajoituskoodi	D

Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG) - Lisätietoja

Meriä saastuttava	-
Varoituslipuke/-lipukkeet	2.1



Erityismääräykset (SP)	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Poikkeusmäärät (EQ)	E0
Rajoitetut määrät (LQ)	1 L
EmS	F-D, S-U
Ahtauskategoria	-

Käyttöturvallisuustiedote

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



AESUB white

Version numero: GHS 4.3
Korvaa version päivältä: 20.09.2019 (GHS 3)

Tarkistettu: 28.05.2021

Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO-IATA/DGR) - Lisätietoja

Varoituslipuke/-lipukkeet 2.1



Erityismääräykset (SP) A145, A167
Poikkeusmäärät (EQ) E0
Rajoitettut määrät (LQ) 30 kg

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Sovellettavat Euroopan unionin (EU) säännökset

Luvanvaraisten aineiden luettelo (REACH, liite XIV) / SVHC - ehdokasluettelo

ainesosia ei ole lueteltu

Aerosoleja koskeva direktiivi 75/324/ETY

Kaasun/aerosolin luokitus erittäin helposti syttyvä

Merkinnät Painesäiliö: voi revetä kuumennettaessa. Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty. Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä. Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C /122 °F lämpötiloille.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän seoksen aineiden kemikaaliturvallisuusarviointeja ei ole suoritettu.

KOHTA 16: Muut tiedot

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 européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Eurooppalainen sopimus kansainvälisistä vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista)
ADR/RID/ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tie-/rautatie-/sisävesikuljetuksista (ADR/RID/ADN)
Aquatic Chronic	Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen vaara
ATE	Välittömän myrkyllisyyden estimaatti
BCF	Biokertyvyystekijä
BOD	Biokemiallinen hapenkulutus
CAS	Chemical Abstracts Service (ylläpitää kaikkein kattavinta kemiallisten aineiden luetteloa)

Käyttöturvallisuustiedote

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



AESUB white

Version numero: GHS 4.3
Korvaa version päivältä: 20.09.2019 (GHS 3)

Tarkistettu: 28.05.2021

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
CLP	Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging)
COD	Kemiallinen hapenkulutus
DGR	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (ks. IATA/DGR)
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
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)
ErC50	≡ EC50: tällä menetelmällä voidaan mitata joko kasvun (EbC50) tai kasvunopeuden (ErC50) 50-prosenttinen laskukontrolliväljelmään verrattuna
Eye Dam.	Vakavan silmävaurion vaara
Eye Irrit.	Silmää ärsyttävä
EY-nro	EY-luettelo muodostuu kolmesta yhdistetystä eurooppalaisesta aineluettelosta, jotka kuuluivat EU:n aiempaan kemikaalien sääntelyjärjestelmään: EINECS, ELINCS ja NLP (no-longer polymers)
Flam. Gas	Syttyvä kaasu
Flam. Liq.	Syttyvä neste
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	Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö
ICAO-TI	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöstö (Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air)
IMDG	Kansainvälisiä vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (International Maritime Dangerous Goods Code)
IMDG-koodi	IMDG-säännöstö (vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva kansainvälinen säännöstö)
indeksinro	Indeksinumero on aineelle asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa annettu tunnistuskoodi
kattoarvo	Kattoarvo
LC50	Tappava pitoisuus 50 %. LC50 vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä
LGK	Lagerklasse (varastointiluokka TRGS 510:n, Saksa, mukaan)
log KOW	n-Oktanoli/vesi

Käyttöturvallisuustiedote

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



AESUB white

Version numero: GHS 4.3
Korvaa version päivältä: 20.09.2019 (GHS 3)

Tarkistettu: 28.05.2021

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
NLP	Aine, joka ei täytä enää polymeerin määritelmää
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (arvioitu vaikutukseton pitoisuus)
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)
SVHC	Erityistä huolta aiheuttava aine
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (vaarallisten aineiden tekniset säännöt, Saksa)
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging). Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 2020/878/EU muutoksineen.

Vaarallisten aineiden maa- ja vesikuljetukset (ADR/RID/ADN). Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG). Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA).

Luokitusmenettely

Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet: Luokitus perustuu seoksilla tehtyihin testeihin.

Terveydelle aiheutuvat vaarat, Ympäristövaarat: Seoksen aineisiin perustuva seosten luokitusmenetelmä (yhteenlaskukaava).

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

Koodi	Teksti
H220	Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H222	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H229	Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H412	Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Vastuuvapauslauseke

Nämä tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu ja tarkoitettu ainoastaan tätä tuotetta varten.