



**AT - Palamaton paineilma
3403**

KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

- 1.1 Tuotetunniste:** AT - Palamaton paineilma
3403
Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-eeni
- CAS: 29118-24-9
EC: Ei sovellettavissa
Index: Ei sovellettavissa
REACH: Ei sovellettavissa
- Muut tunnistustavat:**
UFI: H9F9-E09U-V00Y-G5FJ
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella:**
Merkitykselliset käytöt (Kuluttajakäyttö): Puhdistusaine
Merkitykselliset käytöt (Ammattimaiseen käyttöön): Puhdistusaine
Merkitykselliset käytöt (Teolliseen käyttöön): Puhdistusaine
Ei-suositellut käytöt: Kaikki käytöt, joita ei ole mainittu tässä kohdassa tai kohdassa 7.3.
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:**
AT-Tuote Oy
PL 37
FI-04131 Sipoo - Finland
Puh.: +358 9 274 5500
info@attuote.fi
www.attuote.fi
- 1.4 Häätäpuhelinnumero:** Yleinen hätänumero:112 Myrkytystietokeskus, PL 790 (Tukholmankatu 17), 00029 HUS:09-471977

KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus:**
CLP-asetus (EY) No 1272/2008:
Tämä tuote on luokiteltu CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.
Aerosol 3: Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa., H229
- 2.2 Merkinnät:**
CLP-asetus (EY) No 1272/2008:
Varoitus
Vaaralausekkeet:
Aerosol 3: H229 - Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
Turvalausekkeet:
P101: Jos tarvitaan lääkinällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
P102: Säilytä lasten ulottumattomissa.
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.
P501: Hävitä sisältö/pakkaus kunnassasi järjestettävän erillisen keräysjärjestelmän mukaisesti.
Muut merkinnän osat:
0 painoprosenttia sisällöstä syttyviä aineosia
- 2.3 Muut vaarat:**
Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä
Tuote ei täytä hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerejä.

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

- 3.1 Aineet:**
Kuvaus: Aerosoli

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**AT - Palamaton paineilma
3403**

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA (jatkuu)

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II (kohta 3) mukaisesti valmiste sisältää seuraavia aineita

Tunnistetiedot	Kemiallinen nimi / luokitus	Pitoisuus
CAS: 29118-24-9 EC: Ei sovellettavissa Index: Ei sovellettavissa REACH: Ei sovellettavissa	Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-eeni Asetus (EY) N:o 1272/2008 Press. Gas (Liq.): H280 - Varoitus	Itseluokiteltu 100 %

Lisätietoja aineiden vaarallisuudesta on kohdissa 11, 12 ja 16.

3.2 Seokset:

Ei sovellettavissa

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus:

Myrkytyksen seurauksena voi ilmaantua oireita altistumisen jälkeen, minkä vuoksi kyseenalaisissa tapauksissa, suoran kemikaalille altistumisen jälkeen ja huonovointisuuden jatkuessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon ja näytettävä tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedote.

Hengitettynä:

Tämä tuote ei sisällä hengitettynä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Jos myrkytsoireita kuitenkin ilmenee, tuotteelle altistunut on vietävä pois altistusalueelta raittiiseen ilmaan. Lääkärin hoitoon tulee hakeutua, jos oireet jatkuvat tai pahenevat.

Ihon kautta:

Tämä tuote ei sisällä iholle joutuessaan vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Jos tuote pääsee kosketuksiin ihon kanssa, on kuitenkin suositeltavaa riisua saastuneet vaatteet ja kengät, huuhdella iho ja jos mahdollista, suihkuttaa altistunut alue runsaalla vedellä ja neutraalilla saippualla. Jos altistuminen on merkittävä, hakeuduttava lääkärin hoitoon.

Silmäkosketuksen kautta:

Tämä tuote ei sisällä iholle joutuessaan vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Jos tuote pääsee kosketuksiin ihon kanssa, on kuitenkin suositeltavaa riisua saastuneet vaatteet ja kengät, huuhdella iho ja jos mahdollista, suihkuttaa altistunut alue runsaalla vedellä ja neutraalilla saippualla. Jos altistuminen on merkittävä, hakeuduttava lääkärin hoitoon.

Nieltynä/aspiroituna:

Sitä ei pidetä mahdollisena altistumisreittinä.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet:

Hyvin suuri altistus voi aiheuttaa tukehtumisen hapenpuutteen vuoksi. Oireita voivat olla liikkumisen/tajunnan menetys. Uhri ei ehkä huomaa tukehtumista. Tukehtuminen voi aiheuttaa tajunnanmenetyksen ilman varoitusta ja niin nopeasti, että mihinkään suojaustoimenpiteisiin ei voi ryhtyä.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet:

Ei sovellettavissa

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet:

Soveltuva sammutusaine:

Vaahtosammutin (AB), Kuiva kemikaalinen jauhesammutin (ABC), Hiilidioksidisammutin (BC)

Soveltumaton sammutusaine:

Suoravesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat:

Tullelle altistuminen voi aiheuttaa säiliöiden repeämisen/räjähdyksen.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet:

Tulipalon voimakkuudesta riippuen saattaa olla tarpeen käyttää täyttää suojavaatetusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta. Paikalla on oltava vähimmäistason mukaiset turvalaitteet ja ensiapuvälineet (sammutuspeitteitä, ensiapupakkaus, jne.)

Lisäsäännökset:

AT - Palamaton paineilma 3403

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET (jatkuu)

Toimi sisäisen pelastussuunnitelman ja onnettomuus- ja muissa hätätilanteissa toimimista koskevien ohjeiden mukaisesti. Poista kaikki syttymislähteet. Tulipalon sattuessa viilennä korkeiden lämpötilojen seurauksena herkästi syttyviä, räjähtäviä ja BLEVE-räjähdykselle alttiita tuotteita sisältävät astiat ja varastosäiliöt. Palonsammutuksessa käytettyjen tuotteiden joutumista vesiympäristöön on vältettävä.

KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:

Muu kuin pelastushenkilökunta:

Yritä pysäyttää päästö, jos tätä tehtävää suorittaville ei aiheudu lisäriskiä.

Pelastushenkilökunta:

Käytettävä suojaruustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla. Katso kohta 8.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:

Yritä pysäyttää päästö, jos tätä tehtävää suorittaville ei aiheudu lisäriskiä.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

On suositeltavaa:

Käytä vesisuihkua höyryjen vähentämiseksi ja/tai höyrypilven ohjaamiseksi muualle. Yritä pysäyttää päästö, jos tätä tehtävää suorittaville ei aiheudu lisäriskiä. Tyhjennä ja eristä alue, kunnes kaasu on haihtunut.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin:

Katso nimikkeet 8 ja 13.

KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:

A.- Yleiset varotoimet

TUOTTEEN TURVALLINEN KÄYTTÖ: Älä hengitä kaasua. Vältä tuotteen päästämistä ilmaan. Tuotetta täytyy käsitellä hyvien teollisuushygienia- ja turvallisuusmenetelmien mukaisesti. Paineistettuja kaasuja saavat käsitellä vain kokeneet ja oikein ohjeistetut henkilöt. Harkitse varoventtiilien asentamista kaasulaitteisiin. Varmista, että koko kaasujärjestelmä on tarkastettu (tai tarkastetaan säännöllisesti) vuotojen varalta ennen käyttöä. Tuotetta käsiteltäessä ei saa tupakoida. Käytä vain oikein määritettyjä laitteita, jotka sopivat tuotteelle, sen syöttöpaineelle ja lämpötilalle. Ota yhteys kaasun toimittajaan, jos olet epävarma.

KAASUSÄILIÖN TURVALLINEN KÄSITTELY: Katso tavarantoimittajan antamat säiliöiden käsittelyohjeet. Älä päästä ainetta palaamaan säiliöön. Suojaa säiliöt fyysisiltä vaurioilta; älä vedä, rullaa, liu'uta tai pudota niitä. Kuljetettaessa kontteja, lyhyilläkin matkoilla, käytetään tähän tarkoitukseen suunniteltua vaunua (kuten työntö- tai käsikärryä). Jätä venttiilien suojukset paikoilleen, kunnes astia on oikein kiinnitetty ja käyttövalmis. Jos käyttäjällä on vaikeuksia venttiilien käsittelyssä, lopeta käyttö ja ota yhteys toimittajaan. Älä koskaan yritä korjata tai muokata säiliöventtiilejä tai ylipaineventtiilejä. Vaurioituneista venttiileistä on ilmoitettava toimittajalle välittömästi. Pidä säiliöiden venttiilien poistoaukot siisteinä ja puhtaina epäpuhtauksista, etenkin öljystä ja vedestä. Pane venttiilien poistotulpat sekä säiliön korkit, jos sellaiset on toimitettu, paikoilleen heti kun säiliö on irrotettu laitteistosta. Sulje säiliöventtiili jokaisen käyttökerran jälkeen ja tyhjänä, vaikka se olisi edelleen kytketty laitteeseen. Älä koskaan yritä siirtää kaasuja säiliöstä toiseen. Älä koskaan käytä suoraa liekkiä tai sähkölämmityslaitteita astian paineen lisäämiseksi. Veden pääsy takaisin astiaan täytyy estää. Avaa venttiili hitaasti paineikkien välttämiseksi.

B.- Tekniset suositukset tulipalojen ja räjähdysten ehkäisemiseksi

Pidä poissa syttymislähteistä, lämmöstä, avotulesta tai kuumilta pinnoilta. Tupakointi kielletty. Sulje venttiili jokaisen käytön jälkeen ja kun se on tyhjennetty. Vaihda kaikki venttiilisuojat heti, kun säiliö on irrotettu laitteesta. Käytä sopivia keinoja pullojen siirtämiseen: älä vedä niitä, pyöritä niitä, pudota niitä jne. Vältä veden takaisin imemistä astiaan. Vältä imemistä takaisin säiliöön. Puhdista ilma järjestelmästä ennen kaasun syöttämistä. Käytä vain laitteita, joiden tekniset tiedot soveltuvat tälle tuotteelle sekä sen syöttölämpötilalle ja -paineelle. Jos olet epävarma, ota yhteyttä kaasuntoimittajaasi. Varmista riittävä ilmanvaihto. Käytä tarvittavia henkilökohtaisia suojaruusteita. Varmista turvallisten työmenetelmien käyttö ja täytäntöönpano, sekä noudata kemikaalien turvallisen käsittelyn menettelyjä. Noudata direktiivissä 2014/34/EY (ATEX 100) määritellyt laitteiden ja järjestelmien olennaisia turvallisuusvaatimuksia ja direktiivin 1999/92/EY (ATEX 137) valintaperusteiden mukaisia työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden suojelua koskevia vähimmäissäännöksiä. Katso kohta 10, jossa käsitellään vältettäviä olosuhteita ja materiaaleja.

C.- Tekniset suositukset ergonomisten ja toksikologisten riskien ehkäisemiseksi

Tuotetta käsiteltäessä ei saa syödä eikä juoda ja käsittelyn jälkeen kädet on pestävä asianmukaisilla puhdistustuotteilla.

D.- Tekniset suositukset ympäristöriskien ehkäisemiseksi

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**AT - Palamaton paineilma
3403**

KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI (jatkuu)

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet:

A.- Varastointia koskevia erityisiä vaatimuksia

Minimilämpötila: 5 °C

Maksimilämpötila: 30 °C

Maksimiaika: 6 kk

B.- Yleiset varastointiolosuhteet

Käsittele etäällä syttymislähteistä (kipinät, liekit,...) ja/tai lämmönlähteistä. Estä staattisen sähkön syntyminen. Säiliöt täytyy säilyttää pystyasennossa ja hyvin kiinnitettynä, jotta ne eivät putoa tai kaadu. Varastoidut säiliöt täytyy tarkastaa säännöllisesti yleiskunnon osalta ja vuotojen varalta. Säilytä erossa yhteensopimattomista materiaaleista (ks. käyttöturvallisuustiedotteen kohta 10).

7.3 Erityinen loppukäyttö:

Annettujen ohjeiden lisäksi ei ole tarpeen antaa muita tämän tuotteen käyttöä koskevia erityissuosituksia.

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat:

Aineet, joiden työperäisen altistumisen raja-arvoja tulee seurata työskentelytilassa:

Aineille, joista valmiste koostuu, ei ole olemassa ympäristöllisiä raja-arvoja.

DNEL (Työntekijät):

Ei sovellettavissa

DNEL (Väestö):

Ei sovellettavissa

PNEC:

Ei sovellettavissa

8.2 Altistumisen ehkäiseminen:

A.- Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Huolehdi yleisestä ja paikallisesta ilmanvaihdosta ja riittävästä ilmanvaihtotiheydestä, jotta altistukset pysyvät suositeltujen rajojen alapuolella. Jos raja-arvoja ei ole vahvistettu, pidetään epäpuhtaudet hyväksyttävällä tasolla. Valitse henkilönsuojaimet riskianalyysein mukaisesti ja ota tarvittaessa yhteys henkilönsuojainten toimittajaan. Varmista, että henkilönsuojaimet ovat voimassa olevien määräysten mukaisia.

Säiliöt on tarkastettava säännöllisesti vuotojen varalta, ja kaasuilmaisimia kannattaa käyttää, jos kaasuja saattaa päästä ympäristöön.

B.- Hengityksen suojaus



Jos käytössä olevat työolosuhteet ja/tai turvatoimenpiteet eivät mahdollista tuotteen ilmassa kulkevan pitoisuuden pitämistä altistumisrajojen (jos sellaisia on) alapuolella tai hyväksyttävällä tasolla (jos altistumisrajoja ei ole), on käytettävä pätevän ammattihenkilön valitsemia asianmukaisia hengityssuojaimia.

Kaasusuodattimia voidaan käyttää, jos kaikki ympäristöolosuhteet ovat tiedossa (esim. epäpuhtauksien tyyppi ja pitoisuus sekä käytön kesto jne.).

Käytä kaasusuodattimia ja kokokasvomaskia, kun altistumisrajat voivat ylittyä lyhytaikaisesti, esimerkiksi säiliöitä liittäessä tai irrottaessa jne.

Kaasusuodattimet eivät suojaa hapenpuutteelta, vaan tällöin täytyy käyttää kannettavaa hengityslaitetta.

C.- Käsien suojaus.

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
 Käsien suojaus on pakollista	Vähäisiltä riskeiltä suojaavat suojakäsineet			Vaihda käsineet heti, kun huomaat viitteitä niiden kunnon huonontumisesta. Pitkään tuotetta käyttävien ammattilisten/teollisten käyttäjien altistumisessa on suositeltavaa käyttää CE III -suojakäsineitä standardien EN ISO 21420:2020 ja EN ISO 374-1:2016+A1:2018 mukaisesti

D.- Silmien ja kasvojen suojaus

**AT - Palamaton paineilma
3403**

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET (jatkuu)

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
 Kasvojen suojaus on pakollista	Panoraama-suojalasit roiskeita ja/tai pisaroita vastaan	CE CAT II	EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Puhdistettava päivittäin ja desinfoitava määräajoin valmistajan ohjeiden mukaisesti. Suositellaan käytettäväksi roiskevaaraa aiheuttavissa tilanteissa.

E.- Vartalon suojaus

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
	Työvaatteet	CE CAT I		Vaihda ennen, kuin havaitset merkkejä heikkenemisestä. Ammattikäyttöön / teolliseen käyttöön suositellaan CE III käyttämistä EN ISO 6529: 2013 EN ISO 6530: 2005, EN ISO 13688: 2013, EN 464: 1994 mukaisesti, mikäli tuotteelle altistutaan pitkäaikaisesti
	Luistamattomat työkengät	CE CAT II	EN ISO 20347:2022	Vaihda ennen, kuin havaitset merkkejä heikkenemisestä. Ammattikäyttöön / teolliseen käyttöön suositellaan CE III käyttämistä EN ISO 20345:2022 ja EN 13832-1:2019 mukaisesti, mikäli tuotteelle altistutaan pitkäaikaisesti

Ylimääräisiä suojavarusteita kannattaa ottaa käyttöön työpaikoilla, jotka ovat erityisen alttiita tuotteelle, sekä tilanteissa, joissa riskiarviointi korostaa varusteiden tarvetta.

Ympäristöaltistumisen torjuminen:

Ympäristönsuojelua koskevan yhteisön lainsäädännön nojalla on suositeltavaa välttää tuotteen ja sen pakkauksen heittämistä luontoon. Katso lisätiedot kohdasta 7.1.D.

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet:

Direktiivin 2010/75/EU mukaisesti tuotteella on seuraavat ominaisuudet:

VOC (toimitus):	0 % painosta
VOC-pitoisuus 20 °C:ssa:	0 kg/m ³ (0 g/L)
Keskimääräinen hiilien lukumäärä:	Ei sovellettavissa
Keskimääräinen molekyylipaino:	Ei sovellettavissa

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot:

Katso täydentävät tiedot tuote-esitteestä tai teknisestä tietolomakkeesta.

Fyysinen ulkonäkö:

Olomuoto 20 °C:ssa:	Kaasu
Ulkonäkö:	Ei sovellettavissa *
Väri:	Väritön
Haju:	Ei sovellettavissa *
Hajukynnys:	Ei sovellettavissa *

Haihtuvuus:

Kiehumislämpötila normaalipaineessa:	Ei sovellettavissa *
Höyrynpaine 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Höyrynpaine 50 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Haihtumisnopeus 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *

Tuotteiden karakterisointi:

Tiheys 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Suhteellinen tiheys 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Dynaaminen viskositeetti 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Kinemaattinen viskositeetti 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *

*Ei sovellettavissa tuotteen ominaisuuksista johtuen, ei tietoja koskien tuotteen vaarallisuutta.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**AT - Palamaton paineilma
3403**

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET (jatkuu)

Kinemaattinen viskositeetti 40 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Pitoisuus:	Ei sovellettavissa *
pH:	Ei sovellettavissa *
Höyryntiheys 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Jakaantumiskerroin n-oktanoliv/vesi 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Liukoisuus veteen 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Liukoisuusominaisuudet:	Ei sovellettavissa *
Hajoamislämpötila:	Ei sovellettavissa *
Sulamis- tai jäätymispiste:	-19 °C
Pakkauksen paine:	Ei sovellettavissa *
Syttyvyys:	
Leimahduspiste:	Ei sovellettavissa *
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):	Ei sovellettavissa *
Itsesyttymislämpötila:	368 °C
Alempi syttymisraja:	Ei sovellettavissa *
Ylempi syttymisraja:	Ei sovellettavissa *
Hiukkasten ominaisuudet:	
Ekvivalenttihalkaisijan mediaani:	Ei sovellettavissa *

9.2 Muut tiedot:

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot:

Räjähätvyys:	Ei sovellettavissa *
Hapettavuus:	Ei sovellettavissa *
Metalleja syövyttävät aineet ja seokset:	Ei sovellettavissa *
Palamislämpö:	Ei sovellettavissa *
Aerosolit-syttyvien aineosien kokonaisprosenttiosuus (massan mukaan):	0 painoprosenttia sisällöstä syttyviä aineosia

Muut turvallisuusominaisuudet:

Pintajännitys 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Refraktometriluku:	Ei sovellettavissa *

*Ei sovellettavissa tuotteen ominaisuuksista johtuen, ei tietoja koskien tuotteen vaarallisuutta.

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus:

Ei odotettavissa vaarallisia reaktioita, mikäli noudatetaan kemikaalien varastoinnista annettuja teknisiä ohjeita. Katso kohta 7.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus:

Kemiallisesti stabiili ohjeiden mukaisissa käyttö-, käsittely- ja varastointiolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:

Ohjeiden mukaisissa olosuhteissa ei ole odotettavissa vaarallisia reaktioita, jotka johtavat korkeisiin lämpötiloihin tai paineeseen

10.4 Vältettävät olosuhteet:

Sovelletaan käyttöön ja varastointiin huoneenlämmössä:

Isku ja hankaus	Kosketus ilman kanssa	Kohonnut lämpötila	Auringonvalo	Kosteus
Varoimenpide	Varoimenpide	Varoimenpide	Suoraa altistusta vältettävä	Ei sovellettavissa

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:

Hapot	Vesi	Hapettavat aineet	Palavat aineet	Muut
Vältä vahvoja happoja	Ei sovellettavissa	Suoraa altistusta vältettävä	Ei sovellettavissa	Vältä vahvoja emäksiä

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**AT - Palamaton paineilma
3403**

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS (jatkuu)

Katso tarkka selostus hajoamistuotteista kohdista 10.3, 10.4 ja 10.5. Hajoamisolosuhteista riippuen hajoamisen seurauksena voi vapautua monimutkaisia kemiallisten aineiden seoksia: hiilidioksidia (CO₂), hiilimonoksidia ja muita orgaanisia yhdisteitä.

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

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

Seoksen myrkyllisyysominaisuuksista ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja

Vaaralliset terveysvaikutukset:

Jos altistus on toistuvaa, pitkäaikaista tai työperäisen altistumisen raja-arvot ylittävää, tuotteella voi olla haitallisia terveysvaikutuksia altistustavasta riippuen:

A- Nieleminen (välitön vaikutus):

- Välitön myrkyllisyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä nieltynä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Syövyttävyyden / Ärsyttävyyden: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

B- Hengittäminen (välitön vaikutus):

- Välitön myrkyllisyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä hengitettynä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Syövyttävyyden / Ärsyttävyyden: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

C- Iho- ja silmäkosketus (välitön vaikutus):

- Ihokosketus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä ihon kautta vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Silmäkosketus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

D- CMR-vaikutukset (syöpövaarallisuus, perimää vaurioittavuus ja vaarallisuus lisääntymiselle):

- Syöpöä aiheuttavuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä mainittujen ominaisuuksien vuoksi vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
IARC: Ei sovellettavissa
- Mutageenisuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.
- Lisääntymistoksisuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

E- Herkistyminen:

- Hengitystiet: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä herkistäviltä ominaisuuksiltaan vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Iho : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

F- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - kerta-altistuminen:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

G- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen:

- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.
- Iho: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

H- Aspiraatiovaara:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

Muut tiedot:

Ei sovellettavissa

Tiedot aineiden myrkyllisyydestä:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**AT - Palamaton paineilma
3403**

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT (jatkuu)

Tunnistetiedot	Välitön myrkyllisyys		Laji
Trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-eeni	LD50 suun kautta	>2000 mg/kg	
CAS: 29118-24-9	LD50 ihon kautta	>2000 mg/kg	
EC: Ei sovellettavissa	LC50 hengitettynä kaasuissa	>20000 mg/L	

Tuotteen kohtuudella odotettavissa olevan käytön aikana saa esiintyä ainoastaan fyysistä sumua, myös silloin, kun tuotetta käytetään uuden tuotteen tuottamiseen.

11.2 Tiedot muista vaaroista:

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote ei täytä hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerejä.

Muut tiedot

Ei sovellettavissa

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

12.1 Myrkyllisyys:

Ei sovellettavissa

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus:

Ei sovellettavissa

12.3 Biokertyvyys:

Ei sovellettavissa

12.4 Liikkuvuus maaperässä:

Ei sovellettavissa

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:

Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

Tuote ei täytä hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerejä.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset:

Ei kuvattu

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät:

Koodi	Kuvaus	Jätetyyppi (Komission asetus (EU) N:o 1357/2014)
16 05 09	muut kuin nimikkeissä 16 05 06, 16 05 07 ja 16 05 08 mainitut käytöstä poistetut kemikaalit	Ei vaarallinen

Katso EIGA:n käytännesäännöt Doc.30 "Disposal of Gases" (Kaasujen hävittäminen), jotka ovat ladattavissa osoitteesta <http://www.eiga.org>, jossa on lisäohjeita sopivista hävittämismenetelmistä.

Jätelaji (Komission asetus (EU) N:o 1357/2014):

Ei sovellettavissa

Jätehuolto (hävittäminen ja arviointi):

Keskustele lisensoidun jätteiden käsittelijän kanssa hyödyntämisestä ja hävittämisestä liitteiden 1 ja 2 (direktiivi 2008/98/EY) mukaisesti. Koodien 15 01 (2014/955/EU) mukaisesti, jos pakkaus on ollut suorassa kosketuksessa tuotteen kanssa, sitä käsitellään samalla tavalla kuin itse tuotetta, muuten sitä käsitellään vaarattomana jätteenä. Päästämistä viemäriin ei suositella. Katso kohta 6.2.

Jätehuoltoon liittyvä lainsäädäntö:

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II mukaisesti ilmoitetaan jätehuoltoon liittyvät yhteisön säännökset tai maakohtaiset määräykset.

**AT - Palamaton paineilma
3403**

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT (jatkuu)

Yhteisön lainsäädäntö: direktiivi 2008/98/ETY, 2014/955/EU, Komission asetus (EU) N:o 1357/2014
Kansallinen lainsäädäntö: Jätelaki, 646/2011, 1104/2011, 195/2015, 1178/2013, 25/2014, 410/2014, 528/2014.

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT **

Vaarallisten aineiden maakuljetus:

ADR 2025 ja RID 2025 -sääntöjen mukaisesti:



- | | |
|---|--|
| 14.1 YK-numero tai tunnistenumero: | UN3163 |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: | NESTEYTETTY KAASU, N.O.S. (Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-eeni) |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka: | 2 |
| Merkinnät: | 2.2 |
| 14.4 Pakkausryhmä: | N/A |
| 14.5 Ympäristövaarat: | Ei ole |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle | |
| Erityissäännökset: | 274, 392, 662 |
| Tunnelirajoituskoodi: | C/E |
| Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet: | katso kohta 9 |
| LQ: | 120 mL |
| 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti: | Ei sovellettavissa |

Vaarallisten aineiden merikuljetus:

IMDG 42-24 -säännösten mukaisesti:



- | | |
|---|--|
| 14.1 YK-numero tai tunnistenumero: | UN3163 |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: | NESTEYTETTY KAASU, N.O.S. (Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-eeni) |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka: | 2.2 |
| Merkinnät: | 2.2 |
| 14.4 Pakkausryhmä: | N/A |
| 14.5 Meriä saastuttava aine: | Ei ole |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle | |
| Erityissäännökset: | 274 |
| EmS-koodit: | F-C, S-V |
| Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet: | katso kohta 9 |
| LQ: | 120 mL |
| Erotteluryhmä: | Ei sovellettavissa |
| 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti: | Ei sovellettavissa |

Vaarallisten aineiden lentokuljetus:

IATA/ICAO 2025 -säännösten mukaisesti:

**AT - Palamaton paineilma
3403**

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT ** (jatkuu)



14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN3163
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	NESTEYTETTY KAASU, N.O.S. (Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-eeni)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:	2.2
Merkinnät:	2.2
14.4 Pakkausryhmä:	N/A
14.5 Ympäristövaarat:	Ei ole
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet:	katso kohta 9
14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti:	Ei sovellettavissa

** Muutokset edellisestä versiosta

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

- 95 artikla, ASETUS (EU) N:o 528/2012: Ei sovellettavissa
- Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkyistä: Ei sovellettavissa
- ASETUS (EU) N:o 649/2012, vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista: Ei sovellettavissa
- Asetus (EY) No 2024/590 otsonikerrosta heikentävistä aineista: Ei sovellettavissa
- Erityistä huolta aiheuttavien aineiden luettelo asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan: Ei sovellettavissa
- REACH-luettelon (lupaluettelo) liitteeseen XIV sisältyvät aineet ja viimeinen käyttöpäivä: Ei sovellettavissa

Seveso III:

Ei sovellettavissa

Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (REACH-asetus, liite XVII, etc...):

Ei sovellettavissa

Ihmisten ja luonnon suojelua koskevat erityissäännökset:

On suositeltavaa käyttää tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen koottuja tietoja lähtökohtana, kun arvioidaan paikallisten olosuhteiden riskejä tarkoituksena määrittää tarvittavat riskintorjuntamenetelmät tämän tuotteen käsittelyyn, käyttöön, varastointiin ja hävittämiseen.

Muu lainsäädäntö:

Kemikaalilaki 599/2013
Laki kemikaalilain muuttamisesta (746/2016)
Asetus aineiden nimistä (suomeksi/ruotsiksi) (5/2010)
Valtioneuvoston asetus orgaanisten liuottimien käytöstä eräissä maaleissa ja lakoissa sekä ajoneuvojen korjausmaalaustuotteissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta (189/2022)
Valtioneuvoston asetus eräiden orgaanisia liuottimia käyttävien toimintojen ja laitojen ilmaan johdettavien päästöjen rajoittamisesta (64/2015)
Jätelaki (646/2011)
Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021)
Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta (541/2023)
Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä (194/2002)
Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1223/2009, annettu 30 päivänä marraskuuta 2009, kosmeettisista valmisteista
Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 648/2004, annettu 31 päivänä maaliskuuta 2004, pesuaineista
Komission asetus (EY) N:o 907/2006, annettu 20 päivänä kesäkuuta 2006, pesuaineista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 648/2004 muuttamisesta sen liitteiden III ja VII mukauttamiseksi
Komission asetus (EY) N:o 551/2009, annettu 25 päivänä kesäkuuta 2009, pesuaineista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 648/2004 liitteiden V ja VI (pintaaktiivisia aineita koskeva poikkeuslupa) muuttamiseksi
Neuvoston direktiivi 75/324/ETY, annettu 20 päivänä toukokuuta 1975, aerosoleja koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä
Komission direktiivi 94/1/EY, annettu 6 päivänä tammikuuta 1994, aerosoleja koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä annetun direktiivin 75/324/ETY teknisestä mukauttamisesta
Komission direktiivi 2008/47/EY, tehty 8 päivänä huhtikuuta 2008, aerosoleja koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä annetun neuvoston direktiivin 75/324/ETY muuttamisesta sen mukauttamiseksi tekniikan kehitykseen

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



**AT - Palamaton paineilma
3403**

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT (jatkuu)

Komission direktiivi 2013/10/EU, annettu 19 päivänä maaliskuuta 2013, aerosoleja koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä annetun neuvoston direktiivin 75/324/ETY muuttamisesta sen merkintäsäännösten mukauttamiseksi aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisiksi

KOMISSIION DIREKTIIVI (EU) 2016/2037, annettu 21 päivänä marraskuuta 2016, neuvoston direktiivin 75/324/ETY muuttamisesta aerosolien suurimman sallitun paineen osalta ja sen merkintäsäännösten mukauttamiseksi aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisiksi

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:

Toimittaja ei ole suorittanut kemikaaliturvallisuusarviointia.

KOHTA 16: MUUT TIEDOT

Käyttöturvallisuustiedotteisiin sovellettava lainsäädäntö:

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (KOMISSIION ASETUS (EU) 2020/878), liitteen II (Opas käyttöturvallisuustiedotteen laatimiseen) mukaisesti

Käyttöturvallisuustiedotteessa tapahtuneet muutokset, jotka vaikuttavat riskienhallintatoimenpiteisiin:

KULJETUSTIEDOT (KOHTA 14):

- YK-numero

Lainsäädännöllisten lausekkeiden tekstit osiossa 2:

H229: Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

Lainsäädännöllisten lausekkeiden tekstit osiossa 3:

Mainitut lausekkeet eivät liity itse tuotteeseen, ne on annettu tiedoksi ja ne viittaavat kohdassa 3 mainittuihin komponentteihin

CLP-asetus (EY) No 1272/2008:

Press. Gas (Liq.): H280 - Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Koulutukseen liittyvät ohjeet:

On suositeltavaa, että tätä tuotetta käsittelevillä henkilöillä on työhön liittyvien vaarojen suojele- ja ehkäisytoimenpiteitä koskeva vähimmäiskoulutus, mikä helpottaa tämän käyttöturvallisuustiedotteen ja tuotemerkintöjen ymmärtämistä ja tulkintaa.

Pääasialliset tietolähteet:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Lyhenteet:

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä (VAK)

IMDG: Kansainvälinen merenkulkukoodi vaarallisille aineille

IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusjärjestö

ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö

COD: Kemiallinen hapenkulutus

BOD5: Biologinen hapenkulutus 5 päivän aikana

BCF: Biokertyvyystekijä

LD50: Annos, jolla puolet koe-eläimistä kuolee

LC50: Pitoisuus, jolla puolet koe-eläimistä kuolee

EC50: Pitoisuus, jolla havaitaan vaikutus puolessa tapauksista

Log Pow: Oktanoli/vesijakautumiskerroin

Koc: Orgaaninen hiilivesi jakautumiskerroin

UFI: Ainutkertainen koostumustunniste

IARC: Kansainvälinen Syöpätutkimuskeskus

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot perustuvat lähteisiin, tieteelliseen ja tekniseen tietämykseen ja voimassa olevaan kansalliseen ja EU-lainsäädäntöön, mutta eivät ole tae niiden oikeellisuudesta. Tiedote on tarkoitettu palvelemaan tuotteen turvallista käyttöä, eikä siinä esitettyjä tietoja voida pitää takuuna tuotteen ominaisuuksista. Emme tunne emmekä valvo tuotteen käyttäjien työskentelymenetelmiä tai -olosuhteita, ja tarvittavista toimenpiteistä, joilla varmistetaan voimassa olevien säästöjen noudattaminen kemikaalien käsittelyn, varastoinnin, käytön ja hävittämisen yhteydessä, huolehtiminen on viime kädessä aina käyttäjän vastuulla. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot koskevat ainoastaan tätä tuotetta, jota ei saa käyttää muihin kuin mainittuihin käyttötarkoituksiin.

- TIEDOTTEEN LOPPU -