



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Seoksen kaupan nimi tai nimitys	LPS® Revo 66
Rekisteröintinumero	-
Synonyymit	Ei mitään.
Osanumero	04416, M04416
Julkaisuajankohta	28-Joulukuu-2016
Version numero	01

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

Tunnistetut käytöt	Aerosoli-puhdistusaine, joka on suunniteltu lian, kosteuden, pölyn, juotelakan ja oksidien poistoon elektroniikkakomponenteista tai tarkkuuslaitteista.
Käytöt, joita ei suositella	Ei tunnettuja.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Supplier Name	ITW Spraytec Nordic
Osoite	Priorsvej 36
Kaupunki	8600 Silkeborg
Maa	Tanska

In Case of Emergency +001 703-527-3887

Valmistaja

Yhtiön nimi	ITW Pro Brands
Osoite	4647 Hugh Howell Rd., tucker, GA 30084 (U.S.A.)
Verkkosivu	http://www.lpslabs.com
Sähköposti	lpssds@itwprobrands.com

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Seos on arvioitu ja/tai testattu sen fysikaalisten, terveys- ja ympäristövaarojen selvittämiseksi ja on luokiteltu seuraavan mukaisesti.

Direktiivien 67/548/ETY tai 1999/45/EY ja niiden muutosten mukainen luokitus

Luokitus R5, Xi;R36, R67

R-lausekkeiden täydellinen teksti on löydettävissä kohdasta 16.

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen luokitus

Fysikaaliset vaarat		
Aerosolit	Kategoria 3	H229 - Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
Terveydelle aiheutuvat vaarat		
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Kategoria 2	H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen	Kategoria 3 narkoottiset vaikutukset	H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Yhteenveto vaaroista

Fysikaaliset vaarat	Räjähdyksivaarallinen kuumennettaessa.
Terveydelle aiheutuvat vaarat	Ärsyttää silmiä. Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Työperäinen altistuminen aineelle tai seokselle voi aiheuttaa haitallisia terveysvaikutuksia.
Ympäristövaarat	Ei luokiteltu ympäristövaarojen takia.
Erityiset vaarat	Ei tunnettuja.
Pääoireet	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Päänsärky. Pahoinvointi, oksennus. Ärsyttää silmiä voimakkaasti. Oireisiin voi kuulua pistely, kyynelähtäminen, punaisuus, turvotus ja hämärtyneet näkö.

2.2. Merkinnät

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen merkintä**Sisältää:** 2,3-Dihydroperfluoropentane, ETAANI, 1,1,1,2-TETRAFLUORI-(HFC-134a), Isopropanoli, TRANS- Dikloorietyleni**Varoitusmerkit****Huomiosana**

Varoitus

VaaralausekkeetH229
H319
H336Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
Arsyttää voimakkaasti silmiä.
Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.**Turvalausekkeet****Ennaltaehkäisystä**P210

P251
P261
P264
P271
P280Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
Painesäiliö: Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.
Vältä sumun tai höyryn hengittämistä.
Pesä huolellisesti käsittelyn jälkeen.
Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.
Käytettävä silmien- tai kasvonsuojainta.**Pelastustoimenpiteistä**P304 + P340

P312
P305 + P351 + P338

P337 + P313JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, edical voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.**Varastoinnista**P403 + P233
P405
P410 + P412Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.
Varastoi lukitussa tilassa.
Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.**Jätteiden käsittelystä**

P501

Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

Merkinnän lisätiedot

Ei tunnettuja.

2.3. Muut vaarat

Ei tunnettuja.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**3.2. Seokset****Yleistiedot**

Kemiallinen nimi	%	CAS-numero / EY-numero	REACH-rekisteröintinumero	Indeksinro	Huomautukse
TRANS- Dikloorietyleni	50 - 60	156-60-5 205-860-2	-	602-026-00-3	
Luokitusten:		DSD: F;R11, Xn;R20, R52/53			C
		CLP: Flam. Liq. 2;H225, Eye Irrit. 2;H319, Acute Tox. 4;H332, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 3;H412			C
ETAANI, 1,1,1,2-TETRAFLUORI-(HFC-134a)	20 - 30	811-97-2 212-377-0	-	-	
Luokitusten:		DSD: -			
		CLP: Press. Gas;H280			
2,3-Dihydroperfluoropentane	5 - 10	138495-42-8	-	-	
Luokitusten:		DSD: -			
		CLP: -			

Kemiallinen nimi	%	CAS-numero / EY-numero	REACH-rekisteröintinumero	Indeksinro	Huomautukse
Isopropanoli	3 - 5	67-63-0 200-661-7	-	603-117-00-0	
Luokitusten:		DSD: F;R11, Xi;R36, R67			
		CLP: Flam. Liq. 2;H225, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H336			

Luettelo lyhenteistä ja symboleista, joita kenties käytetään edellä

DSD: Direktiivi 67/548/ETY.

CLP: Asetus n:o 1272-2008.

#: Tälle aineelle on unionissa vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo(t).

M:M-tekijä

PBT: hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine.

vPvB: erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä aine.

Note C: Some organic substances may be marketed either in a specific isomeric form or as a mixture of several isomers. In this case the supplier must state on the label whether the substance is a specific isomer or a mixture of isomers.

Huomautukset koostumuksesta

R- ja H-lausekkeiden täydelliset tekstit on löydettävissä kohdasta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

Yleistiedot

Varmista, että hoitohenkilökunta on tietoinen käytössä olleista materiaaleista ja suojautuu asianmukaisesti.

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

Ihokosketus

Pestävä saippualla ja vedellä. Ota yhteys lääkäriin, mikäli syntyy ärsytystä, joka ei mene ohi.

Silmäkosketus

Silmät huuhdellaan heti runsaalla vedellä ainakin 15 minuutin ajan. Ota piilolasit pois, jos käytät niitä ja se on helppo tehdä. Jatka huuhtelemista. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

Nieleminen

Jos tuotetta jostain epätodennäköisestä syystä niellään, ota yhteys lääkäriin tai myrkytyskeskukseen. Huuho suu.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Päänsärky. Pahoinvointi, oksennus. Ärsyttää silmiä voimakkaasti. Oireisiin voi kuulua pistely, kyynelehtiminen, punaisuus, turvotus ja hämärtyneet näkö.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Käytetään yleisiä tukitoimia ja hoidetaan oireiden mukaisesti. Uhria on tarkkailtava. Oireet voivat esiintyä viivästyneinä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Palovaarat

Ei tiedetä.

5.1. Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine

Ei tiedetä.

Soveltumaton sammutusaine

Palon sammuttamiseen ei saa käyttää vesisuihkua, sillä se levittää paloa.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palaessa saattaa muodostua terveydelle haitallisia kaasuja.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojavarusteet palomiehille

Kannettavaa hengityslaitetta ja täyttä suojavaatetusta on käytettävä palossa.

Erityiset palontorjuntatoimet

Säiliöt tulee jäähdyttää vedellä höyrynpaineen muodostumisen estämiseksi.

Muita ohjeita

Käytä normaaleja palontorjuntamenetelmiä ja ota huomioon muiden mukana olevien materiaalien vaarat.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta

Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Asianmukaiset suojalaitteet ja -vaatteet puhdistuksen aikana. Vältä kaasun hengittämistä. Vahingoittuneisiin astioihin tai valuneeseen materiaaliin ei saa koskea ilman asianmukaista suojavaatetusta. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille. Käytä käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 suositeltuja henkilösuojaimia.

- Pelastushenkilökunta** Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta. Käytä käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 suositeltuja henkilösuojaimia.
- 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoimet** Varottava aineen päästämistä viemäriin, maaperään tai vesiympäristöön.
- 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet** Katsokaa oheista käyttöturvallisuustiedotetta ja/tai käyttöohjetta. Pysäytä vuoto, jos sen voi vaaratta tehdä. Eristä alue, kunnes kaasu on hajaantunut. Poista mahdolliset sytytyslähteet (ei tupakointia, soihtuja, kipinöitä tai avotulta välittömässä läheisyydessä). Pidä syttyvät aineet (puu, paperi, öljy jne.) erillään valuneesta materiaalista. Imeytä vermikulitiiniin, kuivaan hiekkaan tai multaun ja laita säiliöön. Huuhtelee alue vedellä tuotteen pois keräämisen jälkeen.
- Pienet vuodot: Kuivataan absorboivalla aineella (esim. riepu). Puhdista pinta perusteellisesti saasteen jäännösten poistamiseksi.
- 6.4. Viittaukset muihin kohtiin** Käytä käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 suositeltuja henkilösuojaimia. Jätteiden käsittelyn osalta, kts. kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet** Painesäiliö: Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä. Älä käytä, jos spraynappi puuttuu tai on viallinen. Ei saa suihkuttaa avoliekkeihin tai muihin hehkuviin aineisiin. Älä tupakoi käyttäessäsi ainetta tai kun suihkutettu pinta ei ole kokonaan kuiva. Ei saa leikata, hitsata, juottaa, porata tai hioa astioita tai altistaa niitä kuumuudelle, liekeille, kipinöille tai muille sytytyslähteille. Maadoita ja kiinnitä säiliöt materiaalia siirrettäessä. Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen. Vältä kaasun hengittämistä. Varottava kemikaalin joutumista silmiin. Vältä pitkää altistumista. Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta. Käytä sopivaa henkilösuojainta. Noudata hyvää kemikaalihygieniaa.
- 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet** Varastoi lukitussa tilassa. Sisältö paineenalaisena. Älä altista lämmölle tai varastoi lämpötilassa, joka on yli 120°F/49°C, astia voi haljeta. Älä puhkaise, polta tai murskaa. Ei saa käsitellä tai säilyttää avotulen, kuumuuden tai muun sytytyslähteen lähellä. Pidä poissa soveltumattomista materiaaleista (katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 10).
- 7.3. Erityinen loppukäyttö** Ei tiedetä.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Itävalta. MAK -luettelo , OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Osatelijät	Tyyppi	Arvo
ETAANI, 1 , 1,1,2-TETRAFLUORI-(HFC- 134a) (CAS 811-97-2)	15 min.	16800 mg/m ³
	MAK	4000 ppm 4200 mg/m ³ 1000 ppm
	15 min.	2000 mg/m ³ 800 ppm
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	MAK	500 mg/m ³ 200 ppm
	15 min.	3160 mg/m ³
	MAK	800 ppm 790 mg/m ³ 200 ppm
TRANS- Dikloorietyleeni (CAS 156-60-5)	15 min.	3160 mg/m ³
	MAK	800 ppm 790 mg/m ³ 200 ppm
	15 min.	3160 mg/m ³

Belgia. Altistumisen raja-arvot.

Osatelijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	1000 mg/m ³ 400 ppm
	8 h.	500 mg/m ³ 200 ppm
	8 h.	500 mg/m ³ 200 ppm

Bulgaria. OEL:t. Määräys nro 13, joka koskee työntekijöiden suojelemista työssä käytettäville kemikaaleille altistumisen aiheuttamilta vaaroilta

Osatelijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	1225 mg/m ³
	8 h.	980 mg/m ³

Kroatia. Vaaralliselle aineelle altistumisen raja-arvot työpaikalla (ELV:t), liitteet 1 ja 2, Narodne Novine, 13/09

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
ETAANI, 1 , 1,1,2-TETRAFLUORI-(HFC- 134a) (CAS 811-97-2)	Suurin sallittu pitoisuus	4240 mg/m ³
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	1000 ppm
		1250 mg/m ³
	Suurin sallittu pitoisuus	500 ppm
		999 mg/m ³
		400 ppm

Kypros. OEL:t. Tehtaan ilmakehän valvontaa ja tehtaissa olevia vaarallisia aineita koskeva muutettu määräys PI 311/73.

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	8 h.	980 mg/m ³
		400 ppm

Tšekin tasavalta. OEL:t. Hallituksen asetus 361

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	8 h.	500 mg/m ³
	Katto	1000 mg/m ³

Tanska. Altistumisen raja-arvot.

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	TLV	490 mg/m ³
		200 ppm
TRANS- Dikloorietyleeni (CAS 156-60-5)	TLV	790 mg/m ³
		200 ppm

Viro. OEL:t. Työperäisille vaarallisille aineille altistumisen raja-arvot. (Liite asetukseen nro 293, 18. syyskuuta 2001)

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	600 mg/m ³
		250 ppm
	8 h.	350 mg/m ³
		150 ppm

Suomi. Työperäisen altistuksen raja-arvot

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	620 mg/m ³
		250 ppm
	8 h.	500 mg/m ³
TRANS- Dikloorietyleeni (CAS 156-60-5)	15 min.	200 ppm
		1000 mg/m ³
	8 h.	250 ppm
		800 mg/m ³
		200 ppm

Ranska. Työperäisen altistumisen raja-arvot (VLEP) kemikaaleille Ranskassa, INRS ED 984

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	VLE	980 mg/m ³
		400 ppm

Saksa. DFG MAK luettelo (ohjeelliset OEL -arvot). Kemikaalien terveysvaikutuksia työpaikalla tutkiva komissio (Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area (DFG))

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
ETAANI, 1 , 1,1,2-TETRAFLUORI-(HFC- 134a) (CAS 811-97-2)	8 h.	4200 mg/m ³
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	8 h.	1000 ppm
		500 mg/m ³
TRANS- Dikloorietyleeni (CAS 156-60-5)	8 h.	200 ppm
		800 mg/m ³
		200 ppm

Saksa. TRGS 900, ilman raja-arvot työpaikalla

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
ETAANI, 1 , 1,1,2-TETRAFLUORI-(HFC- 134a) (CAS 811-97-2)	AGW	4200 mg/m3
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	AGW	1000 ppm 500 mg/m3 200 ppm

Kreikka. OEL -arvot (päätös nro 90/1999 muutoksineen)

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	1225 mg/m3 500 ppm
	8 h.	980 mg/m3 400 ppm

Unkari. OEL:t. Yhteisasetus kemikaaliturvallisuudesta työpaikoilla

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	2000 mg/m3
	8 h.	500 mg/m3

Islanti. OEL -arvot. Asetus 154/1999 koskien työperäisiä altistumisen raja-arvoja

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	8 h.	490 mg/m3 200 ppm
TRANS- Dikloorietyleni (CAS 156-60-5)	8 h.	790 mg/m3 200 ppm

Irlanti. Työperäisen altistumisen raja-arvot

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	400 ppm
	8 h.	200 ppm

Italia. Työperäisen altistumisen raja-arvot

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	400 ppm
	8 h.	200 ppm
TRANS- Dikloorietyleni (CAS 156-60-5)	8 h.	200 ppm

Latvia. OEL:t. Työperäisen altistumisen raja-arvot kemiallisille aineille

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	600 mg/m3
	8 h.	350 mg/m3

Lithuania. OELs. Limit Values for Chemical Substances, General Requirements

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
ETAANI, 1 , 1,1,2-TETRAFLUORI-(HFC- 134a) (CAS 811-97-2)	15 min.	3000 mg/m3
	8 h.	750 ppm 2000 mg/m3 500 ppm
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	600 mg/m3 250 ppm
	8 h.	350 mg/m3 150 ppm

Norja. Hallinnolliset normit saasteista työpaikalla

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	TLV	245 mg/m3 100 ppm

Puola. MAC:t. Asetus, joka koskee haitallisten tekijöiden suurimpia sallittuja pitoisuuksia ja intensiteettejä työympäristössä, liite 1

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	1200 mg/m3

Puola. MAC:t. Asetus, joka koskee haitallisten tekijöiden suurimpia sallittuja pitoisuuksia ja intensiteettejä työympäristössä, liite 1

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
	8 h.	900 mg/m ³
TRANS- Dikloorietyleeni (CAS 156-60-5)	8 h.	700 mg/m ³

Portugali. VLE -arvot. Standardi työperäiselle kemikaaleille altistumiselle (NP 1796)

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	400 ppm
	8 h.	200 ppm
TRANS- Dikloorietyleeni (CAS 156-60-5)	8 h.	200 ppm

Romania. OEL:t. Työntekijöiden suojeleminen työssä käytettäville kemikaaleille altistumiselta

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	500 mg/m ³ 203 ppm
	8 h.	200 mg/m ³ 81 ppm

Slovakia. OEL:t. Asetus N:o 300/2007 koskien työterveyden suojeleminen kemiallisilla aineilla työskenneltäessä

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	1000 mg/m ³ 400 ppm
	8 h.	500 mg/m ³ 200 ppm

Slovenia. OEL -arvot. Asetukset koskien työntekijöiden suojelemiseksi kemikaaleille työssä altistumisesta johtuvista vaaroista (Slovenian tasavallan virallinen lehti)

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
ETAANI, 1 , 1,1,2-TETRAFLUORI-(HFC- 134a) (CAS 811-97-2)	8 h.	4200 mg/m ³
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	8 h.	1000 ppm 500 mg/m ³ 200 ppm

Espanja. Työperäisen altistumisen raja-arvot

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	1000 mg/m ³ 400 ppm
	8 h.	500 mg/m ³ 200 ppm

Ruotsi. Työperäisen altistumisen raja-arvot

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
ETAANI, 1 , 1,1,2-TETRAFLUORI-(HFC- 134a) (CAS 811-97-2)	15 min.	3000 mg/m ³
	8 h.	750 ppm 2000 mg/m ³ 500 ppm
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	600 mg/m ³ 250 ppm
	8 h.	350 mg/m ³ 150 ppm

Sveitsi. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
ETAANI, 1 , 1,1,2-TETRAFLUORI-(HFC- 134a) (CAS 811-97-2)	8 h.	4200 mg/m ³
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	1000 ppm 1000 mg/m ³ 400 ppm
	8 h.	500 mg/m ³ 200 ppm

Sveitsi. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Osatelijät	Tyyppi	Arvo
TRANS- Dikloorietyleeni (CAS 156-60-5)	15 min.	1580 mg/m ³
	8 h.	400 ppm
		790 mg/m ³ 200 ppm

UK. EH40 Työpaikan altistumisen raja-arvot (WEL -arvot)

Osatelijät	Tyyppi	Arvo
ETAANI, 1, 1,1,2-TETRAFLUORI-(HFC- 134a) (CAS 811-97-2)	8 h.	4240 mg/m ³
	Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.
8 h.		500 ppm 999 mg/m ³
		400 ppm

Biologiset raja-arvot**Croatia. BLV. Dangerous Substance Exposure Limit Values at Workplace, Annexes 4 (as amended)**

Osatelijät	Arvo	Määrävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	50 mg/l	Asetoni	Virtsa	*
	50 mg/l	Asetoni	Veri	*

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

Saksa. TRGS 903, BAT-luettelo (biologiset raja-arvot)

Osatelijät	Arvo	Määrävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	25 mg/l	Asetoni	Virtsa	*
	25 mg/l	Asetoni	Veri	*

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

Spain. Biological Limit Values (VLBs), Occupational Exposure Limits for Chemical Agents, Table 4

Osatelijät	Arvo	Määrävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	40 mg/l	Acetona	Virtsa	*

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

Switzerland. BAT-Werte (Biological Limit Values in the Workplace as per SUVA)

Osatelijät	Arvo	Määrävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	25 mg/l	Asetoni	Virtsa	*
	25 mg/l	Asetoni	Veri	*

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

Suosittelut altistumisen seurantamenetelmät Noudata standardeja seurantamenetelmiä.

Johdetut vaikutuksettomat tasot (DNEL:t) Ei tiedetä.

Arvioidut vaikutuksettomat pitoisuudet (PNEC) Ei tiedetä.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Hyvää yleistä ilmanvaihtoa (yleensä 10 ilmanvaihtoa tunnissa) tulee käyttää. Ilmanvaihtonopeuden tulee olla olosuhteisiin sopiva. Jos soveltuvaa, eristä prosessit, käytä paikallispoistoa tai muita teknisiä hallintamenetelmiä ilman pitoisuuksien pitämiseksi suositeltujen altistusten raja-arvojen alapuolella. Jos altistuksen raja-arvoja ei ole määritetty, pidä ilman pitoisuudet hyväksytyllä tasolla. Työpaikalla on oltava silmienhuuhteluallas.

Henkilökohtaiset suojoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Yleistiedot Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Henkilönsuojaimet on valittava voimassaolevien GEN-standardien mukaisesti ja yhdessä henkilönsuojainten toimittajan kanssa.

Silmien tai kasvojen suojaus Käytä sivusuojaimilla varustettuja suojalaseja.

Ihonsuojaus

- Käsien suojaus	Käytä asiaankuuluvia kemikaalin kestäviä hansikkaita.
- Muut	Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.
Hengityksensuojaus	Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.
Termiset vaarat	Käytä soveltuvaa lämmöltä suojaavaa vaatetusta tarpeen mukaan.
Hygieniatoimenpiteet	Tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniaa, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavaarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi.
Ympäristöaltistumisen torjuminen	Kaikki suuret päästöt tulee ilmoittaa ympäristöpäällikölle.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Olomuoto	Kaasu.
Muoto	Aerosoli.
Väri	Kirkas väritön tai lähes väritön.
Haju	Mieto.
Hajukynnys	Ei tiedetä.
pH	Ei tiedetä.
Sulamis- tai jäätymispiste	Ei tiedetä.
Kiehumispiste ja kiehumisalue	42 °C (107,6 °F)
Leimahduspiste	Ei sovellettavissa
Haihtumisnopeus	< 1 BuAc
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Ei tiedetä.

Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja

Alin syttyvyysraja (%)	Ei tiedetä.
Ylin syttyvyysraja (%)	Ei tiedetä.
Höyrinpaine	868 mm Hg @20°C
Höyryntiheys	> 1
Suhteellinen tiheys	Ei tiedetä.
Liukoisuus (liukoisuudet)	
Liukoisuus (vesi)	< 5 %
Liukenevuus (muu)	Ei tiedetä.
Jakautumiskerroin (n-oktanol/vesi)	Ei tiedetä.
Itsesyttymislämpötila	460 °C (860 °F) arvioitu
Hajoamislämpötila	Ei tiedetä.
Viskositeetti	< 3 cSt @25°C
Räjähävyys	Ei räjähtävä.
Hapettavuus	Ei hapettava.

9.2. Muut tiedot

Haihtuvien prosenttiosuus	100 %
Ominaispaino	1,2 - 1,3 @20°C
VOC	64,7 % per US State and Federal Consumer Product Regulations

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus	Tuote on vakaa eikä ole reaktiivinen normaaleissa käyttöolosuhteissa, varastoinnissa tai kuljetuksessa.
10.2. Kemiallinen stabiilisuus	Materiaali on stabiili normaaleissa olosuhteissa.
10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.
10.4. Vältettävät olosuhteet	Kontakti yhteensopimattomien aineiden kanssa.
10.5. Yhteensopimattomat materiaalit	Vahvat hapettimet.
10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet	Hiilioksidit.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Yleistiedot Työperäinen aineelle tai seoksele altistuminen voi aiheuttaa haittavaikutuksia.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Hengitys Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Päänsärky. Pahoinvointi, oksennus. Pitkittynyt hengittäminen saattaa olla haitallista.

Ihokosketus Ei ole odotettavissa haitallisia vaikutuksia iholle joutuessa.

Silmäkosketus Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Nieleminen Saattaa aiheuttaa pahoinvointia nieltäessä. Nieleminen ei todennäköisesti kuitenkaan ole ensisijainen työperäisen altistumisen reitti.

Oireet Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Päänsärky. Pahoinvointi, oksennus. Ärsyttää silmiä voimakkaasti. Oireisiin voi kuulua pistely, kyynelehtiminen, punaisuus, turvotus ja hämärtynyt näkö.

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys Narkoottiset vaikutukset.

Osatekijät	Laji	Koetulokset
------------	------	-------------

Isopropanoli (CAS 67-63-0)

Akuutti

Dermaalinen

LD50 Kaniini 16,4 ml/kg, 24 Tuntia

Suun kautta

LD50 Rotta 4,7 g/kg

TRANS- Dikloorietyleeni (CAS 156-60-5)

Akuutti

Suun kautta

LD50 Rotta 1235 mg/kg

Ihosyövyttävyyso/ihöärsytys Pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa tilapäistä ärsytystä.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Hengitysteiden herkistyminen Ei hengitysteitä ärsyttävä aine.

Ihon herkistyminen Tuotteen ei odoteta aiheuttavan ihon herkistymistä.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset Mitään tietoja ei ole saatavilla osoittamaan, että tuote tai jokin sen aineosa minkä pitoisuus ylittää 0,1 %, ovat mutaatioita aiheuttavia tai perimämyrkyllisiä.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset IARC, ACGIH, NTP tai OSHA eivät ole määrittäneet tätä tuotetta karsinogeeniseksi.

ACGIH-karsinogeenit

Isopropanoli (CAS 67-63-0)

Ei luokiteltavissa karsinogeeniseksi ihmisille. A4

Hungary. 26/2000 EüM Ordinance on protection against and preventing risk relating to exposure to carcinogens at work (as amended)

Ei mainittu luettelossa.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset Tuotteen ei odoteta aiheuttavan vaikutuksia lisääntymiskykyyn tai kehitykseen.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen Ei luokiteltu.

Aspiraatiovaara Ei todennäköistä tuotteen muodon vuoksi.

Seosta vaiko ainetta koskevat tiedot Tietoa ei ole käytettävissä.

Muut tiedot Ei tunnettuja.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys Tuotetta ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. Kuitenkin, se ei sulje pois mahdollisuutta että suurilla ja tiheillä vuodoilla voi olla haitallinen tai vaurioittava vaikutus ympäristöön.

Osatekijät	Laji	Koetulokset
------------	------	-------------

Isopropanoli (CAS 67-63-0)

Vesi

Kala LC50 Isoaurinkoahven (Lepomis macrochirus) > 1400 mg/l, 96 tuntia

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus Tuotteen hajoavuudesta ei ole tietoja.

12.3. Biokertyvyys

Jakamiskerroin n-oktanoli/vesi (log Kow)

ETAANI, 1,1,1,2-TETRAFLUORI-(HFC-134a)	1,06
Isopropanoli	0,05
TRANS- Dikloorietyleeni	2,06

Biokertyvyyskerroin (BCF) Ei tiedetä.

12.4. Liikkuvuus maaperässä Ei tietoja saatavilla.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset Ei tiedetä.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset Tuote sisältää haihtuvia orgaanisia yhdisteitä, jotka pystyvät muodostamaan valokemiallista otsonia.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jäännösjäte Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset. Tyhjiissä säiliöissä tai vuorauksissa voi olla tuotejäämiä. Tämä materiaali ja sen pakkaus tule hävittää turvallisella tavalla (katso: Ohjeet hävittämistä varten).

Saastunut pakkausmateriaali Koska tyhjenneissä säiliöissä voi olla tuotejäämiä, seuraa merkinnän varoituksia myös säiliön tyhjentämisen jälkeen. Tyhjiä säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten. Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

EU:n jättekoodi Jättekoodi tulee määrittellä käyttäjän, valmistajan ja jätteenkäsittelylaitoksen edustajien välisessä keskustelussa.

Hävitysmenetelmät/-tiedot Kerää uudelleenkäyttöä varten tai laita tiiviiseen säiliöön hävitettäväksi kunnan ohjeiden mukaisesti. Sisältö paineenalaisena. Älä puhkaise, polta tai murskaa. Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

Erietyiset varotoimet Hävitä asiaankuuluvien säädösten mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR

14.1. YK-numero UN1950

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi Aerosolit , Tukahduttava aine

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Luokka 2.2

Siihen liittyvä riski -

Label(s) 2.2

Vaaranro (ADR) Ei tiedetä.

Tunnelirajoituskoodi 3 (E)

14.4. Pakkausryhmä Ei soveltuva.

14.5. Ympäristövaarat Ei.

14.6. Erietyiset varotoimet käyttäjälle Lue turvaohjeet, käyttöturvallisuustiedote ja toimet onnettomuustapauksia varten ennen käsittelyä.

RID

14.1. YK-numero UN1950

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi Aerosolit , Tukahduttava aine

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Luokka 2.2

Siihen liittyvä riski -

Label(s) 2.2

14.4. Pakkausryhmä Ei soveltuva.

14.5. Ympäristövaarat Ei.

14.6. Erietyiset varotoimet käyttäjälle Lue turvaohjeet, käyttöturvallisuustiedote ja toimet onnettomuustapauksia varten ennen käsittelyä.

ADN

14.1. YK-numero UN1950

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi Aerosolit , Tukahduttava aine

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Luokka 2.2

Siihen liittyvä riski -

Label(s)	2.2
14.4. Pakkausryhmä	Ei soveltuva.
14.5. Ympäristövaarat	Ei.
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	Lue turvaohjeet, käyttöturvallisuustiedote ja toimet onnettomuustapauksia varten ennen käsittelyä.

IATA

14.1. UN number	UN1950
14.2. UN proper shipping name	Aerosols, non-flammable
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	2.2
Subsidiary risk	-
Label(s)	2.2
14.4. Packing group	Not applicable.
14.5. Environmental hazards	No.
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

IMDG

14.1. UN number	UN1950
14.2. UN proper shipping name	Aerosols, non-flammable
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	2.2
Subsidiary risk	-
Label(s)	2.2
14.4. Packing group	Not applicable.
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	No
EmS	F-D, S-U
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

14.7 Kuljetus irtolastina Ei sovellu.

Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

ADN; ADR; IATA; IMDG; RID



KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EU:n säädökset

Muutettu asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista, Liite I ja II

Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EY) N:o 850/2004 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä, liite I muutoksineen

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 1

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 2

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 3

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite V

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EY) N:o 166/2006 Liite II Epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskeva rekisteri

Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EY) N:o 1907/2006, REACH 59 artikla 10 kohta Kemikaaliviraston ylläpitämä luettelo mahdollisesti sisällytettävistä aineista (kandidaattiluettelo)

Ei mainittu luettelossa.

Luvat

Asetus (EY) N:o 1907/2006 REACH Liite XIV Luvanvaraisten aineiden luettelo ja sen muutosten mukainen

Ei mainittu luettelossa.

Käyttöä koskevat rajoitukset

Asetus (EY) N:o 1907/2006, REACH liite XVII tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu direktiivi 2004/37/EY: työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta

Ei mainittu luettelossa.

Muut EU:n säädökset

Muutettu direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvista suuronnettomuusvaaroista

Isopropanoli (CAS 67-63-0)

TRANS- Dikloorietyleeni (CAS 156-60-5)

Muut asetukset

Tämä tuote on luokiteltu ja merkitty asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP asetus) ja vastaavien lainmuutosten mukaisesti. Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää muutetun asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset.

Kansalliset säädökset

Noudata kansallisia säädöksiä kemiallisten aineiden kanssa työskentelystä.

15.2.

Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteiden selitykset

Ei tiedetä.

Kirjallisuusviitteet

Ei tiedetä.

Tiedot aineen luokitukseen johtavista arviointimenetelmistä

Luokitus terveys- ja ympäristövaaroihin on johdettu laskentamenetelmien ja koetulosten, jos saatavilla, yhdistelmänä.

Lausekkeet, R-lausekkeet ja H-lausekkeet kirjoitettu kokonaisuudessaan kohdissa 2–15

R11 Helposti syttyvä.

R20 Terveydelle haitallista hengitettynä.

R36 Ärsyttää silmiä.

R5 Räjähdyksenvaarallinen kuumennettaessa.

R52/53 Haitallista vesiliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

R67 Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.

H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H332 Haitallista hengitettynä.

H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

H412 Haitallista vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Tiedot tarkistamisesta

Tämä asiakirja on muuttunut merkittävästi ja on tarkastettava kokonaisuudessaan.

Tiedot koulutuksesta

Seuraa koulutuksessa annettuja ohjeita tätä materiaalia käsiteltäessä.

Vastuuvapauslauseke

ITW Pro Brands ei voi ennakoida kaikkia tilanteita, joissa näitä tietoja ja tuotetta tai muiden valmistajien tuotteita tuotteen yhteydessä voidaan käyttää. Käyttäjän vastuulla on varmistaa turvalliset olosuhteet tuotteen käsittelyssä, varastoinnissa ja hävittämisessä sekä ottaa vastuu virheellisen käytön aiheuttamista tappioista, vammoista, vahingoista tai kuluista. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsitellä takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.