



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Seoksen kaupan nimi tai nimitys	LPS® Micro-X
Rekisteröintinumero	-
Synonyymit	Ei mitään.
Osanumero	04555, M04555
Julkaisuajankohta	23-Maaliskuu-2017
Version numero	01

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

Tunnistetut käytöt	Nopeasti kuivuva teollisuuskäyttöön tarkoitettu puhdistusliuotin, joka on suunniteltu maa-aineksen ja muun lian poistoon.
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 F;R11, Xn;R65, Xi;R36/38, R67, N;R51/53

R-lausekkeiden täydellinen teksti on löydettävissä kohdasta 16.

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

Fysikaaliset vaarat

Syttyvät nesteet	Kategoria 2	H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry.
------------------	-------------	---

Terveydelle aiheutuvat vaarat

Ihosyövyttävyysohoärsytys	Kategoria 2	H315 - Ärsyttää ihoa.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Kategoria 2	H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Kategoria 2	H361 - Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen	Kategoria 3 narkoottiset vaikutukset	H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Aspiraatiovaara	Kategoria 1	H304 - Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

Ympäristövaarat

Vesiympäristölle vaarallinen, pitkäaikainen vaara vesiympäristölle	Kategoria 2	H411 - Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
--	-------------	---

Yhteenveto vaaroista

Fysikaaliset vaarat	Helposti syttyvää.
---------------------	--------------------

Terveydelle aiheutuvat vaarat

Voi heikentää hedelmällisyyttä. Vaarallista sikiölle. Ärsyttää silmiä ja ihoa. Myös haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä. Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Työperäinen altistuminen aineelle tai seokselle voi aiheuttaa haitallisia terveysvaikutuksia.

Ympäristövaarat

Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

Erityiset vaarat

Ei tunnettuja.

Pääoireet

Henkeenvetäminen voi aiheuttaa keuhkopöhöä ja keuhkokuumetta. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Päänsärky. Pahoinvointi, oksennus. Ärsyttää silmiä voimakkaasti. Oireisiin voi kuulua pistely, kyynelehtiminen, punaisuus, turvotus ja hämärtyneet näkö. Ihoärsytys. Saattaa aiheuttaa punoitusta ja kipua.

2.2. Merkinnät**Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen merkintä****Sisältää:**

2-metyylipentaani, Isopropanoli, n-Heksaani, Pentaani

Varoitusmerkit**Huomiosana**

Vaara

Vaaraausekkeet

- H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H315 Ärsyttää ihoa.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H361 Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.

Turvalausekkeet**Ennaltaehkäisystä**

- P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P202 Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P233 Säilytä tiiviisti suljettuna.
P240 Säiliö ja vastaanottavat laitteet on maadoitettava/yhdistettävä.
P241 Käytä räjähdysturvallisia sähkö-/ilmanvaihto-/valaisinlaitteita.
P242 Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja.
P243 Estä staattisen sähköni aiheuttama kipinöinti.
P261 Vältä sumun tai höyryn hengittämistä.
P264 Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P271 Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280 Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteistä

- P301 + P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
P331 EI saa oksennuttaa.
P303 + P361 + P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto/suihkuta iho vedellä.
P304 + P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, edical voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P312 Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin/jos ilmenee pahoinvointia.
P332 + P313 Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.
P337 + P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
P362 + P364 Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
P370 + P378 Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen soveltuvia materiaaleja.
P391 Valumat on kerättävä.

Varastointi

- P403 + P233 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.
P403 + P235 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.
P405 Varastoi lukitussa tilassa.

Jätteiden käsittelystä

- P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

Merkinnän lisätiedot

Ei tunnettuja.

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

Kemiallinen nimi	%	CAS-numero / EY-numero	REACH-rekisteröintinumero	Indeksinro	Huomautukset
2-metyylipentaani	70 - 80	107-83-5 203-523-4	-	601-007-00-7	
Luokitusten:		DSD: F;R11, Xn;R65, Xi;R38, R67, N;R51/53			C
		CLP: Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 2;H411			C
Isopropanoli	10 - 20	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			
Pentaani	5 - 10	109-66-0 203-692-4	-	601-006-00-1	#
Luokitusten:		DSD: F+;R12, Xn;R65, R66-67, N;R51/53			C
		CLP: Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 2;H411			C
n-Heksaani	0,1 - 1	110-54-3 203-777-6	-	601-037-00-0	#
Luokitusten:		DSD: F;R11, Repr. Cat. 3;R62, Xn;R65-48/20, Xi;R38, R67, N;R51/53			
		CLP: Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, STOT RE 2;H373, Aquatic Chronic 2;H411			

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.

Kaikki pitoisuudet ovat painoprosentteja, paitsi jos ainesosa on kaasu. Kaasupitoisuudet ovat tilavuusprosentteja.

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**

Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus. Varmista, että hoitohenkilökunta on tietoinen käytössä olleista materiaaleista ja suojautuu asianmukaisesti. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

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

Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho/suihkuta iho vedellä. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

Silmäkosketus

Silmät huuhdellaan heti runsaalla vedellä ainakin 15 minuutin ajan. Ota piilolasit pois, jos käytät niitä ja se on helppo tehdä. Jatka huuhtelemista. Ota yhteys lääkäriin, mikäli syntyy ärsytystä, joka ei mene ohi.

Nieleminen

Soita lääkärille tai myrkytyskeskukseen välittömästi. Huuho suu. Ei saa oksennuttaa. Jos oksentamista ei voi välttää, pidä pää alhaalla niin ettei vatsansisältö pääse keuhkoihin.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Henkeenvetäminen voi aiheuttaa keuhkopöhöä ja keuhkokuumetta. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Päänsärky. Pahoinvointi, oksennus. Ärsyttää silmiä voimakkaasti. Oireisiin voi kuulua pistely, kyynelehtiminen, punaisuus, turvotus ja hämärtyneet näkö. Ihoärsytys. Saattaa aiheuttaa punoitusta ja kipua.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Käytetään yleisiä tukitoimia ja hoidetaan oireiden mukaisesti. Palaminen: Huuhtelee välittömästi vedellä. Poista huuhtelun aikana vaatteet/kankaat, jotka eivät ole palaneet kiinni. Ambulanssi on kutsuttava. Huuhtelua on jatkettava kuljetuksen aikana. Uhria on tarkkailtava. Oireet voivat esiintyä viivästyneinä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Palovaarat	Helposti syttyvä neste ja höyry.
5.1. Sammutusaineet	
Soveltuva sammutusaine	Vesi sumu. Alkoholille resistentti vahto. Kuivakemikaalijauhe. Hiilidioksidi (CO2).
Soveltumaton sammutusaine	Palon sammuttamiseen ei saa käyttää vesisuihkua, sillä se levittää paloa.
5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat	Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Höyryt voivat kulkeutua huomattavan matkan syttymislähteeseen ja aiheuttaa takatulen. Palaessa saattaa muodostua terveydelle haitallisia kaasuja.
5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet	
Erityiset suojavarusteet palomiehille	Kannettavaa hengityslaitetta ja täyttä suojavaatetusta on käytettävä palossa.
Erityiset palontorjuntatoimet	Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä. Siirrä säiliöt palopaikalta, jos sen voi vaaratta tehdä.
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. Poista mahdolliset sytytyslähteet (ei tupakointia, soihtuja, kipinöitä tai avotulta välittömässä läheisyydessä). Asianmukaiset suojalaitteet ja -vaatteet puhdistuksen aikana. Vältä sumun tai höyryn hengittämistä. Vahingoittuneisiin astioihin tai valuneeseen materiaaliin ei saa koskea ilman asianmukaista suojavaatetusta. Tuuleta suljetut tilat ennen niihin menoa. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille. Käytä käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 suositeltuja henkilösuojaimia.
Pelastushenkilökunta	Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta. Asianmukaiset suojalaitteet ja -vaatteet puhdistuksen aikana. Käytä käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 suositeltuja henkilösuojaimia.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Ilmoita asianomaiselle johto- tai valvovalle henkilöstölle kaikista ympäristöpäästöistä. Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. Varottava aineen päästämistä viemäriin, maaperään tai vesiympäristöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Poista mahdolliset sytytyslähteet (ei tupakointia, soihtuja, kipinöitä tai avotulta välittömässä läheisyydessä). Pidä syttyvät aineet (puu, paperi, öljy jne.) erillään valuneesta materiaalista. Estä staattisen sähköän aiheuttama kipinöinti. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Estä pääsy vesistöihin, viemäreihin, kellareihin ja rajoitetuille alueille.

Suuret vuodot: Aineen virtaus pysäytetään, jos siitä ei ole vaaraa. Vuotanut aine ojitetaan, mikäli mahdollista. Käytä palamatonta materiaalia, kuten vermikuliittia, hiekkaa tai maa-ainesta tuotteen peittämiseksi ja aseta se astiaan myöhemmin hävitettäväksi. Huuhtelee alue vedellä tuotteen pois keräämisen jälkeen.

Pienet vuodot: Imeytä mullalla, hiekalla tai muulla syttymättömällä materiaalilla ja siirrä myöhempää hävitystä varten säiliöihin. Kuivataan absorboivalla aineella (esim. riepu). Puhdista pinta perusteellisesti saasteen jäännösten poistamiseksi.

Vuotoja ei saa koskaan kaataa takaisin alkuperäispakkauksiin uudelleenkäyttöä varten.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Käytä käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 suositeltuja henkilösuojaimia. Jätteiden hävittäminen, ks. käyttöturvallisuustiedotteen kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Käsittelyä suljetussa järjestelmässä, jos mahdollista. Ei saa käsitellä, säilyttää tai avata avotulen, lämmönlähteiden tai syttymislähteiden lähetyvillä. Materiaali on suojattava suoralta auringonvalolta. Tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Yleisilmastoinnin ja kohdeimun on oltava räjähdysuojattuja. Estettävä staattisen sähköän aiheuttama kipinöinti. Kaikki tämän tuotteen käsittelyyn käytettävät laitteet on maadoitettava. Käytettävä kipinöitä aiheuttamattomia työkaluja ja räjähdysuojattuja laitteita. Vältä kosketusta raskauden tai imetyksen aikana. Vältä sumun tai höyryn hengittämistä. Vältä pääsyä silmiin, iholle ja vaatteisiin. Vältä pitkää altistumista. Käytä sopivaa henkilönsuojainta. Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Noudata hyvää kemikaalihygieniaa.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi lukitussa tilassa. Suojeltava lämmöltä, kipinöiltä ja avotulelta. Sähköstaattisen latauksen kerääntyminen estettävä käyttämällä tavanomaisia sidonta- ja maadoitusmenetelmiä. Säilytä viileässä, kuivassa paikassa poissa suoralta auringonvalolta. Säilytä alkuperäisessä, tiukasti suljetussa säiliössä. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytetään alueella, joka on varustettu sprinklereillä. Pidä poissa soveltumattomista materiaaleista (katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 10).

7.3. Erityinen loppukäyttö

Ei tiedetä.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttajat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
2-metyylipentaani (CAS 107-83-5)	15 min.	2860 mg/m ³
	MAK	800 ppm 715 mg/m ³
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	200 ppm 2000 mg/m ³
	MAK	800 ppm 500 mg/m ³
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	15 min.	200 ppm 288 mg/m ³
	MAK	80 ppm 72 mg/m ³
Pentaani (CAS 109-66-0)	Katto	20 ppm 3600 mg/m ³
	MAK	1200 ppm 1800 mg/m ³

Belgia. Altistumisen raja-arvot.

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	1000 mg/m ³
	8 h.	400 ppm 500 mg/m ³
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	200 ppm 72 mg/m ³
	15 min.	20 ppm 2250 mg/m ³
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	750 ppm 1800 mg/m ³
		600 ppm

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	1225 mg/m ³
	8 h.	980 mg/m ³
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	72 mg/m ³
		20 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	3000 mg/m ³
		1000 ppm

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	1250 mg/m ³
	Suurin sallittu pitoisuus	500 ppm 999 mg/m ³
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	Suurin sallittu pitoisuus	400 ppm 72 mg/m ³
		20 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	Suurin sallittu pitoisuus	3000 mg/m ³
		1000 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
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	70 mg/m ³
	Katto	200 mg/m ³
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	3000 mg/m ³
	Katto	4500 mg/m ³

Tanska. Altistumisen raja-arvot.

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	TLV	490 mg/m ³
		200 ppm
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	TLV	72 mg/m ³
		20 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	TLV	1500 mg/m ³
		500 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
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	72 mg/m ³
		20 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	3000 mg/m ³
		1000 ppm

Suomi. Työperäisen altistuksen raja-arvot

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
2-metyylipentaani (CAS 107-83-5)	15 min.	2300 mg/m ³
		630 ppm
	8 h.	1800 mg/m ³
		500 ppm
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	620 mg/m ³
		250 ppm
	8 h.	500 mg/m ³
		200 ppm
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	15 min.	2300 mg/m ³
		630 ppm
	8 h.	72 mg/m ³
		20 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	15 min.	1900 mg/m ³
		630 ppm
	8 h.	1500 mg/m ³
		500 ppm

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	VLE	980 mg/m ³	
		400 ppm	
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	VLE	1500 mg/m ³	Höyry.
	VME	72 mg/m ³	
		20 ppm	
		3000 mg/m ³	
Pentaani (CAS 109-66-0)	VME	1000 ppm	

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
2-metyylipentaani (CAS 107-83-5)	8 h.	1800 mg/m ³
		500 ppm
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	8 h.	500 mg/m ³

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
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	200 ppm 180 mg/m ³ 50 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	3000 mg/m ³ 1000 ppm

Saksa. TRGS 900, ilman raja-arvot työpaikalla

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
2-metyylipentaani (CAS 107-83-5)	AGW	1800 mg/m ³ 500 ppm
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	AGW	500 mg/m ³ 200 ppm
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	AGW	180 mg/m ³ 50 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	AGW	3000 mg/m ³ 1000 ppm

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	1225 mg/m ³ 500 ppm
	8 h.	980 mg/m ³ 400 ppm
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	72 mg/m ³ 20 ppm

Unkari. OEL:t. Yhteisasetus kemikaaliturvallisuudesta työpaikoilla

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	2000 mg/m ³
	8 h.	500 mg/m ³
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	72 mg/m ³
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	2950 mg/m ³

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	8 h.	490 mg/m ³ 200 ppm
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	90 mg/m ³ 25 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	1500 mg/m ³ 500 ppm

Irlanti. Työperäisen altistumisen raja-arvot

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	400 ppm
	8 h.	200 ppm
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	72 mg/m ³ 20 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	3000 mg/m ³ 1000 ppm

Italia. Työperäisen altistumisen raja-arvot

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
2-metyylipentaani (CAS 107-83-5)	15 min.	1000 ppm
	8 h.	500 ppm
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	400 ppm
	8 h.	200 ppm
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	72 mg/m ³ 20 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	2000 mg/m ³ 667 ppm

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	600 mg/m ³
	8 h.	350 mg/m ³
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	15 min.	300 mg/m ³
	8 h.	72 mg/m ³ 20 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	3000 mg/m ³ 1000 ppm

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	600 mg/m ³ 250 ppm
	8 h.	350 mg/m ³ 150 ppm
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	72 mg/m ³ 20 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	3000 mg/m ³ 1000 ppm

Luxemburg. Sitovat työperäisen altistumisen raja-arvot (liite I), muistio A

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	72 mg/m ³ 20 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	3000 mg/m ³ 1000 ppm

Malta. OEL:t. Työperäisen altistumisen raja-arvot (lainmukainen tiedotus 227. työterveys- ja turvallisuuslaissa (luku 424), liitteet I and V)

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	72 mg/m ³ 20 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	3000 mg/m ³ 1000 ppm

Alankomaat. OEL:t (sitovat)

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	15 min.	144 mg/m ³
	8 h.	72 mg/m ³
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	1800 mg/m ³

Norja. Hallinnolliset normit saasteista työpaikalla

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	TLV	245 mg/m ³ 100 ppm
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	TLV	72 mg/m ³ 20 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	TLV	750 mg/m ³ 250 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/m ³
	8 h.	900 mg/m ³
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	72 mg/m ³
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	3000 mg/m ³

Portugali. OEL -arvot Decree-Law n. 290/2001 (Journal of the Republic - 1 Series A, n.266)

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	72 mg/m ³ 20 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	3000 mg/m ³ 1000 ppm

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
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	50 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	600 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
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	72 mg/m ³ 20 ppm
	8 h.	3000 mg/m ³ 1000 ppm

Slovakia. OEL:t. Asetus N:o 300/2007 koskien työterveyden suojelua 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
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	15 min.	140 mg/m ³ 40 ppm
	8 h.	72 mg/m ³ 20 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	3000 mg/m ³ 1000 ppm

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
2-metyylipentaani (CAS 107-83-5)	8 h.	720 mg/m ³ 200 ppm
	8 h.	500 mg/m ³ 200 ppm
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	72 mg/m ³ 20 ppm
	8 h.	3000 mg/m ³ 1000 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
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	72 mg/m ³ 20 ppm
	8 h.	3000 mg/m ³ 1000 ppm

Ruotsi. OEL:t. Työterveys- ja työturvallisuusvirasto (AV), työperäisen altistumisen raja-arvot (AFS 2015:7)

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
2-metyylipentaani (CAS 107-83-5)	15 min.	1100 mg/m ³ 300 ppm
	8 h.	700 mg/m ³ 200 ppm
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	600 mg/m ³ 250 ppm
	8 h.	350 mg/m ³ 150 ppm

Ruotsi. OEL:t. Työterveys- ja työturvallisuusvirasto (AV), työperäisen altistumisen raja-arvot (AFS 2015:7)

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	15 min.	180 mg/m ³ 50 ppm
	8 h.	90 mg/m ³ 25 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	15 min.	2000 mg/m ³ 750 ppm
	8 h.	1800 mg/m ³ 600 ppm

Sveitsi. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
2-metyylipentaani (CAS 107-83-5)	15 min.	3600 mg/m ³ 1000 ppm
	8 h.	1800 mg/m ³ 500 ppm
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	1000 mg/m ³ 400 ppm
	8 h.	500 mg/m ³ 200 ppm
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	15 min.	1440 mg/m ³ 400 ppm
	8 h.	180 mg/m ³ 50 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	15 min.	3600 mg/m ³ 1200 ppm
	8 h.	1800 mg/m ³ 600 ppm

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	15 min.	1250 mg/m ³ 500 ppm
	8 h.	999 mg/m ³ 400 ppm
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	72 mg/m ³ 20 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	1800 mg/m ³ 600 ppm

EU. Altistumisen viiteraja-arvot direktiiveissä 91/322/ETA, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	8 h.	72 mg/m ³ 20 ppm
Pentaani (CAS 109-66-0)	8 h.	3000 mg/m ³ 1000 ppm

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

Osatekijät	Arvo	Määrävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	50 mg/l	Asetoni	Virtsassa	*
	50 mg/l	Asetoni	Veri	*
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	150 µg/l	n-Heksaani	Veri	*
	5,3 mg/g	2,5-Hexanedione	Kreatiini virtsassa	*
	5,25 mmol/mol	2,5-Hexanedione	Kreatiini virtsassa	*
	40 ppm	n-Heksaani	End-exhaled air	*
	1,74 µmol/l	n-Heksaani	Veri	*
	1,66 µmol/l	n-Heksaani	End-exhaled air	*

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

France. Biological indicators of exposure (IBE) (National Institute for Research and Security (INRS, ND 2065)

Osatekijät	Arvo	Määrävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	5 mg/g	2,5-Hexanedione	Kreatiini virtsassa	*

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

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

Osatekijät	Arvo	Määrävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	25 mg/l	Asetoni	Virtsa	*
	25 mg/l	Asetoni	Veri	*
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	5 mg/l	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse)	Virtsa	*

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

Unkari. Työpaikan kemiallista turvallisuutta koskeva asetus N:o 25/2000 (liite 2): biologisen altistuksen (vaikutuksen) luetteloiden sallitut raja-arvot

Osatekijät	Arvo	Määrävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	3,5 mg/g	Heksaani -2,5-dion	Kreatiini virtsassa	*
	3,5 µmol/mmol	Heksaani -2,5-dion	Kreatiini virtsassa	*

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

Slovakia. BLV:t (biologinen raja-arvo). Asetus N:o 355/2006 työntekijöiden suojelemisesta vaaroilta, jotka liittyvät altistumiseen kemiallisille tekijöille, Liite 2

Osatekijät	Arvo	Määrävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	3 mg/g	2,5-hexanedione and 4,5-dihydroxy-2-Heksan-2-oni	Kreatiini virtsassa	*
	5 mg/l	2,5-hexanedione and 4,5-dihydroxy-2-Heksan-2-oni	Virtsa	*

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

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

Osatekijät	Arvo	Määrävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	40 mg/l	Acetona	Virtsa	*
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	0,2 mg/l	2,5-Hexanediona, sin hidrólisis	Virtsa	*

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

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

Osatekijät	Arvo	Määrävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
Isopropanoli (CAS 67-63-0)	25 mg/l	Asetoni	Virtsa	*
	25 mg/l	Asetoni	Veri	*
n-Heksaani (CAS 110-54-3)	5 mg/l	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon	Virtsa	*

* - 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 Yleisilmastoinnin ja kohdeimun on oltava räjähdyssuojattuja. 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. Silmänpesulähteitä ja hätäsuihkuja suositellaan.

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 Käytä asiaankuuluvia kemikaalin kestäviä vaatteita.

Hengityksensuojaus Jos tekniset hallintalaitteet eivät pidä ilman pitoisuuksia suositeltujen altistuksen raja-arvojen alapuolella (missä soveltuva) tai hyväksytyllä tasolla (maissa joissa altistuksen raja-arvoja ei ole määritetty), hyväksytyä hengityslaitetta tulee käyttää.

Termiset vaarat Käytä soveltuvaa lämmöltä suojaavaa vaateetusta tarpeen mukaan.

Hygieniatoimenpiteet Tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniää, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi.

Ympäristöaltistumisen torjuminen Ilmoita asianomaiselle johto- tai valvovalle henkilöstölle kaikista ympäristöpäästöistä.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Olomuoto Neste.

Muoto Neste.

Väri Kirkas. Väritön.

Haju Hiilivedynkaltainen.

Hajukynnys Ei tiedetä.

pH Ei tiedetä.

Sulamis- tai jäätymispiste Ei tiedetä.

Kiehumispiste ja kiehumisalue 60,5 °C (140,9 °F)

Leimahduspiste < -18,0 °C (< -0,4 °F) Tag closed cup

Haihtumisnopeus < 1 (Ethyl Ether = 1)

Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut) Ei sovellu.

Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja

Alin syttyvyysraja (%) 0,6 %

Ylin syttyvyysraja (%) 7 %

Höyrynpaine 352,53 mm Hg @ 38°C

Höyryntiheys ~3 (air = 1)

Suhteellinen tiheys Ei tiedetä.

Liukoisuus (liukoisuudet)

Liukoisuus (vesi) < 10 paino-%

Jakautumiskerroin (n-oktanol/vesi) > 1

Itsesyttymislämpötila 306 °C (582,8 °F)

Hajoamislämpötila Ei tiedetä.

Viskositeetti < 3 cSt @ 25°C

Räjähävyys Ei räjähtävä.

Hapettavuus Ei hapettava.

9.2. Muut tiedot

Lämpöarvo	> 30 kJ/g
Haihtuvien prosenttiosuus	100 %
Ominaispaino	0,64 - 0,67 @ 20°C
VOC	100 % per US State and Federal Consumer Product Regulations; 669 g/L per SCAQMD Rule 102

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	Varottava kuumuutta, kipinöitä, avotulta ja muita syttymislähteitä. Vältä leimahduspistettä korkeampia lämpötiloja. Kontakti yhteensopimattomien aineiden kanssa.
10.5. Yhteensopimattomat materiaalit	Hapoista. Vahvat hapettimet. Isosyanaatit. Kloori.
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	Ärsyttää ihoa.
Silmäkosketus	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Nieleminen	Jos tuotetta pääsee keuhkoihin hiukkasia hengitettäessä, nieltäessä tai oksennettaessa, seurauksena voi olla kemiallinen keuhkokuume.

Oireet Henkeenvetäminen voi aiheuttaa keuhkopöhöä ja keuhkokuumetta. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Päänsärky. Pahoinvointi, oksennus. Ärsyttää silmiä voimakkaasti. Oireisiin voi kuulua pistely, kyynelehtiminen, punaisuus, turvotus ja hämärtynyt näkö. Ihoärsytys. Saattaa aiheuttaa punoitusta ja kipua.

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
Ihosityövyttävyyys/ihoärsytys	Ärsyttää ihoa.
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 Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.

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

n-Heksaani (CAS 110-54-3)

Luokka 2 lisääntymiselle vaarallinen.

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

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen Ei luokiteltu.

Aspiraatiovaara Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

Seosta vaiko ainetta koskevat tiedot Tietoa ei ole käytettävissä.

Muut tiedot

Oireet voivat esiintyä viivästyneinä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1. Myrkyllisyys**

Myrkyllistä vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Käytettävissä olevien tietojen perusteella akuutin vesiympäristölle haitallisuuden luokituskriteerit eivät täyty.

Osatelijät**Laji****Koetulokset**

Isopropanoli (CAS 67-63-0)

Vesi

Kala

LC50

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

n-Heksaani (CAS 110-54-3)

Vesi

Kala

LC50

Rasvapäämutu (Pimephales promelas) 2,101 - 2,981 mg/l, 96 tuntia

* Tuotetta koskevat arviot voivat perustua jotain muuta sen koostumukseen kuuluvaa osaa koskeviin tietoihin, joita ei esitetä.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**12.3. Biokertyvyys****Jakamiskerroin n-oktanoliv/vesi****(log Kow)**

LPS® Micro-X

> 1

2-metyylipentaani

3,74

Isopropanoli

0,05

n-Heksaani

3,9

Pentaani

3,39

Biokertyvyyskerroin (BCF)

Ei tiedetä.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Ei tietoja saatavilla.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei PBT- tai vPvB-aine tai seos.

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**

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

Saastunut pakkausmateriaali

Koska tyhjennetyissä säiliöissä voi olla tuotejäämiä, seuraa merkinnän varoituksia myös säiliön tyhjentämisen jälkeen. Tyhjtät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten.

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. Tätä ainetta ei saa päästää valumaan viemäreihin tai vesistöihin. Ei saa liata lampia, vesistöjä tai oja kemikaalilla tai käytetyllä säiliöllä. Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

Eriyiset varoitimet

Hävitä asiaankuuluvien säädösten mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot**ADR****14.1. YK-numero**

UN1993

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

PALAVA NESTE, N.O.S. (Hexanes and Isopropanoli)

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**Luokka**

3

Siihen liittyvä riski

-

Label(s)

3

Vaaranro (ADR)

33

Tunnelirajoituskoodi

D/E

14.4. Pakkausryhmä

II

14.5. Ympäristövaarat

Ei

14.6. Eriyiset varoitimet käyttäjälle

Lue turvaohjeet, käyttöturvallisuustiedote ja toimet onnettomuustapauksia varten ennen käsittelyä.

RID	
14.1. YK-numero	UN1993
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	PALAVA NESTE, N.O.S. (Hexanes and Isopropanoli)
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	
Luokka	3
Siihen liittyvä riski	-
Label(s)	3
14.4. Pakkausryhmä	II
14.5. Ympäristövaarat	Ei
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	Lue turvaohjeet, käyttöturvallisuustiedote ja toimet onnettomuustapauksia varten ennen käsittelyä.

ADN	
14.1. YK-numero	UN1993
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Palava neste, N.o.s. (Hexanes and Isopropanoli)
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	
Luokka	3
Siihen liittyvä riski	-
Label(s)	3
14.4. Pakkausryhmä	II
14.5. Ympäristövaarat	Ei
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	Lue turvaohjeet, käyttöturvallisuustiedote ja toimet onnettomuustapauksia varten ennen käsittelyä.

IATA	
14.1. UN number	UN1993
14.2. UN proper shipping name	Flammable liquid, n.o.s. (Hexanes and Isopropanol)
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	II
14.5. Environmental hazards	No
ERG Code	3H
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	UN1993
14.2. UN proper shipping name	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Hexanes and Isopropanol), MARINE POLLUTANT
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	II
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes
EmS	F-E, S-E
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	Ei perustettu.



Meriä saastuttava aine



Yleistiedot

IMDG-säännelty merta saastuttava aine.

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

n-Heksaani (CAS 110-54-3)

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

2-metyylipentaani (CAS 107-83-5)

Isopropanoli (CAS 67-63-0)

n-Heksaani (CAS 110-54-3)

Pentaani (CAS 109-66-0)

Muut asetukset

Tuote on luokiteltu ja merkitty muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti (CLP-asetus). Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää muutetun asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset. Lisätietoja käyttöturvallisuustiedotteessa.

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.

R12 Erittäin helposti syttyvä.

R36 Ärsyttää silmiä.

R36/38 Ärsyttää silmiä ja ihoa.

R38 Ärsyttää ihoa.

R48/20 Terveydelle haitallista: pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle hengitettynä.

R51/53 Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

R60 Voi heikentää hedelmällisyyttä.

R61 Vaarallista sikiölle.

R62 Voi mahdollisesti heikentää hedelmällisyyttä.

R65 Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.

R66 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

R67 Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.

H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

H315 Ärsyttää ihoa.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Tiedot tarkistamisesta

Tämä asiakirja on muuttunut merkittävästi ja on tarkastettava kokonaisuudessaan.

Tiedot koulutuksesta

Seuraa koulutuksessa annetuja ohjeita tätä materiaalia käsiteltäessä.

Vastuuvapauslauseke

ITW Pro Brands ei voi ennakoita 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 käsittää 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.