



## 8241-W 70/30 isopropyylialkoholi pyyhkii elektroniikka

### MG Chemicals Ltd -- FIN

versio: A-2.00

Käyttöturvallisuustiedote (laadittu asetuksen (EU) N: o 2020/878)

Julkaisupäivä: 31/08/2021

Tulostuspäivämäärä: 31/08/2021

L.REACH.FIN.FI

#### KOHTA 1 Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

##### 1.1. Tuotetunniste

Tuotenimi	8241-W
Synonyymit	SDS Code: 8241-W; 8241-WX25, 8241-WX50, 8241-WX500   UFI:R6P0-W046-W00A-SFDC
Muu tunniste	70/30 isopropyylialkoholi pyyhkii elektroniikka

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

Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt	elektroniikka puhtaampia
Ei suositella käytettäväksi tarkoitukseen	Ei Soveltuva

##### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Rekisteröity yrityksen nimi	MG Chemicals Ltd -- FIN	MG Chemicals (Head office)
Osoite	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Puhelin	Ei Saatavilla	+(1) 800-201-8822
Faksi	Ei Saatavilla	+(1) 800-708-9888
Verkkosivusto	Ei Saatavilla	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
Sähköposti	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

##### 1.4. Häätöpuhelinnumero

Järjestö / organisaatio	Verisk 3E (Tunnuskoodi: 335388)
Hätännumero	+(1) 760 476 3961
Muita hätänumeroita	Ei Saatavilla

#### KOHTA 2 Vaaran yksilöinti

##### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N: o 1272/2008 [CLP] muutoksineen [1]	H336 - STOT - SE (Narkoosi) Luokka 3, H225 - Syttyvä neste Luokka 2, H319 - Silmien ärsytys Luokka 2
Selitykset:	1. Chemwatchin luokiteleva; 2. Luokittelu otettu käyttöön alkaen Asetus (EU) -numero 1272/2008 – Liite VI

##### 2.2. Merkinnät

Varoitusmerkki	
Huomiosana	Vaara

##### Vaarojen lausunnot

H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

##### Turvalausekkeet: Ennaltaehkäisy

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P271	Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.
P240	Maadoita ja yhdistä säiliö ja vastaanottavat laitteet.

## 8241-W 70/30 isopropyylialkoholi pyyhkii elektroniikka

P241	Käytä räjähdysturvallisia sähkö/ilmanvaihto/valaisin/ luonnostaan turvallinen laitteita.
P242	Käytä kipinöimättömiä työkaluja.
P243	Estä staattisen sähköön aiheuttama kipinöinti.
P261	Vältä sumun / höyryn / spray.
P280	Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta ja kasvonsuojainta.
P264	Pese kaikki paljaat ulkoiset rungot huolellisesti käsittelyn jälkeen.

## Turvalausekkeet: Pelastustoimenpiteet

P370+P378	Tulipalon sattuessa: Käytä vesisuihkua sammutukseen.
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P312	Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin/ensiapu, jos ilmenee pahoinvointia.
P337+P313	Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
P303+P361+P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisi saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä [tai suihkuta].
P304+P340	JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.

## Ennaltaehkäisysestostukse(t): Varastointi

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

## Turvalausekkeet: Jätteiden käsittely

P501	Hävitä sisältö / pakkaus valtuutettuihin ongelmajätteen vastaanottoon mukaisesti paikallisia sääntelyä.
------	---

## 2.3. Muut vaarat

2-PROPANOLI	Lueteltu Euroopan asetuksen (EY) N:o 1907/2006- Liitteessä XVII - (Rajoituksia voidaan soveltaa)
-------------	--

## KOHTA 3 Koostumus ja tiedot aineosista

## 3.1. Aineet

Katso 'Koostumus aineosissa' kohdassa 3.2

## 3.2. Seokset

1.CAS numero 2.EY numero 3.Indeksi N:o 4.REACH Nro.	% [Paino]	nimi	Luokitus asetuksen (EY) N: o 1272/2008 [CLP] muutoksineen	Nanoteknisesti Particle Ominaisuudet
1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 4.Ei Saatavilla	70	<u>2-PROPANOLI</u>	Sytyvä neste Luokka 2, Silmien ärsytys Luokka 2, STOT - SE (Narkoosi) Luokka 3; H225, H319, H336 [2]	Ei Saatavilla
<b>Selitykset:</b>	1. Chemwatchin luokittelu; 2. Luokittelu otettu käyttöön alkaen Asetus (EU) -numero 1272/2008 – Liite VI; 3. Luokittelu peräisin C & L; * EU IOELVs käytettävissä; [e] Aineella on todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia			

## KOHTA 4 Ensiaputoimenpiteet

## 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Roiskeet silmiin</b>	Jos tämä tuote joutuu kontaktiin silmien kanssa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Huuhtelee välittömästi juoksevalla vedellä.</li> <li>Varmista silmien täydellinen kastelu pitämällä silmäluomet irrallaan silmämunasta ja liikuttamalla silmäluomia nostelemalla ylä- ja alaluomea.</li> <li>Hakeudu viipymättä lääkärin hoitoon; jos kipu jatkuu tai palautuu hakeudu lääkärin hoitoon.</li> <li>Piilolinssien poisto silmävamman jälkeen tulisi jättää ammattitaitoisen henkilökunnan tehtäväksi.</li> </ul>
<b>Ihokosketus</b>	Jos tuote joutuu kontaktiin ihon tai hiusten kanssa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pese iho ja hiukset juoksevalla vedellä (ja saippualla jos saatavilla).</li> <li>Hakeudu lääkärin hoitoon jos ärtymystä ilmenee.</li> </ul>
<b>Hengitys</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Jos henkilö on hengittänyt höyryä, aerosoleja tai palamistuotteita, siirrä hänet pois saastuneelta alueelta.</li> <li>&gt;Muita toimenpiteitä ei yleensä tarvita.</li> </ul>
<b>Nieleminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anna välittömästi lasi vettä.</li> <li>Ensiapu ei ole yleensä tarpeen. Jos olet epäileväinen, ota yhteys myrkytysturvakeskukseen tai lääkäriin.</li> <li>Jos spontaania oksentelua tapahtuu tai se vaikuttaa ilmeiseltä, pidä potilaan pää alhaalla, alempana kuin lantio jotta oksennusten mahdollinen nieleminen välttyttäisi.</li> </ul>

## 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Katso kohta 11

## 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Jos henkilö oksentaessaan vetää materiaalia henkeen, seurauksena voi olla keuhkovaurio. Tästä syystä potilasta ei pidä oksennuttaa mekaanisesti tai farmaseuttisesti. Mekaanisia keinoja tulisi käyttää mikäli vatsan tyhjentäminen on välttämätöntä; tämä tarkoittaa intubointia ja vatsahuuhtelua. Jos aineen nielemisen jälkeen ilmenee spontaania oksentamista, potilaan hengitystä tulee tarkkailla, sillä keuhkoihin kohdistuvat haittavaikutukset voivat ilmetä vasta 48 tunnin kuluttua altistuksesta

Akuutti tai lyhytkestoinen toistuva altistuminen isopropanolille:

- Äkillisesti alkava hengitysvaje ja matala verenpaine viittaavat vakavaan nielemistapaukseen, joka vaatii huolellista sydämen ja hengitystoiminnan seurantaa sekä välitöntä infuusiota.
- Nopean imeytymisen vuoksi oksetus tai vatsahuuhelu eivät ole enää hyödyllisiä menetelmiä 2 tuntia nielemisen jälkeen. Aktiivihilli ja ulostuslääkkeet eivät ole kliinisesti hyödyllisiä. Ipekakuanha vaikuttaa parhaiten, kun sitä annetaan 30 minuuttia nielemisen jälkeen.
- Vasta-aineita ei ole.
- Hoito on tukevaa. Hoida matalaa verenpainetta nesteillä ja sen jälkeen vasopressorilla.
- Seuraa tarkasti muutaman ensimmäisen tunnin ajan merkkejä hengityksen vajaatoiminnasta; seuraa valtimoveren kaasuja ja hengitystilavuutta.
- Vatsahuuhelua jäävedellä ja veren hemoglobiiniarvojen mittausta suositellaan potilaille, joilla havaitaan merkkejä mahalaukun verenvuodosta.

## KOHTA 5 Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

- Alkoholiturvallinen vaahto
- Kuiva kemikaalijauhe
- Kloori-bromi-metaani (säännösten salliessa)
- Hiilidioksidi.
- Vesisuihke tai -sumu (vain suurissa paloissa)

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

<b>TULEN KANSSA YHTEENSOPIMATTOMUUS</b>	▸ Vältä kontaminaatiota hapettavien aineiden kuten nitraattien, hapettavien happojen, klooripitoisten valkaisuaineiden, uima-allaskloorien jne kanssa. Syttymisreaktio on mahdollinen.
---	--

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

PALONTORJUNTA	
<b>TULIPALO-/RÄJÄHDYSVAARA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Syttyvää</li> <li>▸ Lievä tulipalon riski altistettuna kuumuudelle tai tulelle.</li> <li>▸ Kuumuus voi aiheuttaa laajentumista tai hajoamista johtaen säiliöiden rajuun repeämiseen.</li> <li>▸ Palaessa saattaa tuottaa myrkyllisiä hiilimonoksidikaasuja (CO).</li> <li>▸ Saattaa luovuttaa kitkerää savua.</li> <li>▸ Syttyviä aineita sisältävät sumut ovat räjähdysalttiita.</li> </ul> Palamistuotteet sisältävät: hiilidioksidi (CO2) muut pyrolyysituotteet tyypillinen palava orgaanista materiaalia. <b>VAROITUS:</b> Pitkäaikainen kontakti ilman ja valon kanssa voi johtaa mahdollisesti räjähdysalttiiden peroksidien muodostumiseen.

## KOHTA 6 Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Katso kohta 8

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Katso kohta 12

### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

LIEVÄT VUODOT																															
<b>PÄÄASIAALLISET VUODOT</b>	Kemiallinen luokitus: alkoholit ja glykolit Päästö maahan: suositellut sorbentit tärkeysjärjestyksessä.																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SORBENTTI TYYPPI</th> <th>SIJA</th> <th>KÄYTTÖ</th> <th>KERÄYS</th> <th>RAJOITUKSET</th> </tr> </thead> </table>	SORBENTTI TYYPPI	SIJA	KÄYTTÖ	KERÄYS	RAJOITUKSET																									
SORBENTTI TYYPPI	SIJA	KÄYTTÖ	KERÄYS	RAJOITUKSET																											
	VUODON MÄÄRÄ - PIENI																														
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>silloitettu polymeeri - hiukkaset</td> <td>1</td> <td>lapio</td> <td>lapio</td> <td>K, T, HA</td> </tr> <tr> <td>silloitettu polymeeri - tyyny</td> <td>1</td> <td>heitä</td> <td>talikko</td> <td>K, TPK, KM</td> </tr> <tr> <td>sorbenttisavi - hiukkaset</td> <td>2</td> <td>lapio</td> <td>lapio</td> <td>K, P, T</td> </tr> <tr> <td>puukuitu - tyyny</td> <td>3</td> <td>heitä</td> <td>talikko</td> <td>K, S, TPK, KM</td> </tr> <tr> <td>käsitelty puukuitu - tyyny</td> <td>3</td> <td>heitä</td> <td>talikko</td> <td>TPK, KM</td> </tr> <tr> <td>vaahtolasi - tyyny</td> <td>4</td> <td>heitä</td> <td>talikko</td> <td>K, S, TPK, KM</td> </tr> </tbody> </table>	silloitettu polymeeri - hiukkaset	1	lapio	lapio	K, T, HA	silloitettu polymeeri - tyyny	1	heitä	talikko	K, TPK, KM	sorbenttisavi - hiukkaset	2	lapio	lapio	K, P, T	puukuitu - tyyny	3	heitä	talikko	K, S, TPK, KM	käsitelty puukuitu - tyyny	3	heitä	talikko	TPK, KM	vaahtolasi - tyyny	4	heitä	talikko	K, S, TPK, KM
silloitettu polymeeri - hiukkaset	1	lapio	lapio	K, T, HA																											
silloitettu polymeeri - tyyny	1	heitä	talikko	K, TPK, KM																											
sorbenttisavi - hiukkaset	2	lapio	lapio	K, P, T																											
puukuitu - tyyny	3	heitä	talikko	K, S, TPK, KM																											
käsitelty puukuitu - tyyny	3	heitä	talikko	TPK, KM																											
vaahtolasi - tyyny	4	heitä	talikko	K, S, TPK, KM																											
	VUODON MÄÄRÄ - KESKISUURI																														
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>silloitettu polymeeri - hiukkaset</td> <td>1</td> <td>puhallin</td> <td>kauhakuormain</td> <td>K, T, HA</td> </tr> <tr> <td>polypropyleeni - hiukkaset</td> <td>2</td> <td>puhallin</td> <td>kauhakuormain</td> <td>T, HA, TPK</td> </tr> <tr> <td>sorbenttisavi - hiukkaset</td> <td>2</td> <td>puhallin</td> <td>kauhakuormain</td> <td>K, P, T, S, TPK</td> </tr> <tr> <td>polypropyleeni - matto</td> <td>3</td> <td>heitä</td> <td>kauhakuormain</td> <td>TPK, KM</td> </tr> <tr> <td>laajennettu mineraali - hiukkaset</td> <td>3</td> <td>puhallin</td> <td>kauhakuormain</td> <td>K, P, T, S, TPK</td> </tr> <tr> <td>polyuretaani - matto</td> <td>4</td> <td>heitä</td> <td>kauhakuormain</td> <td>TPK, KM</td> </tr> </tbody> </table>	silloitettu polymeeri - hiukkaset	1	puhallin	kauhakuormain	K, T, HA	polypropyleeni - hiukkaset	2	puhallin	kauhakuormain	T, HA, TPK	sorbenttisavi - hiukkaset	2	puhallin	kauhakuormain	K, P, T, S, TPK	polypropyleeni - matto	3	heitä	kauhakuormain	TPK, KM	laajennettu mineraali - hiukkaset	3	puhallin	kauhakuormain	K, P, T, S, TPK	polyuretaani - matto	4	heitä	kauhakuormain	TPK, KM
silloitettu polymeeri - hiukkaset	1	puhallin	kauhakuormain	K, T, HA																											
polypropyleeni - hiukkaset	2	puhallin	kauhakuormain	T, HA, TPK																											
sorbenttisavi - hiukkaset	2	puhallin	kauhakuormain	K, P, T, S, TPK																											
polypropyleeni - matto	3	heitä	kauhakuormain	TPK, KM																											
laajennettu mineraali - hiukkaset	3	puhallin	kauhakuormain	K, P, T, S, TPK																											
polyuretaani - matto	4	heitä	kauhakuormain	TPK, KM																											
	Merkien selitykset TPK (Tiheä Pintakasvillisuus): Tehoa huonosti, kun pintakasvillisuus on tiheää K: Ei kelpaa kierrätettäväksi P: Ei kelpaa poltettavaksi																														

S: Huonompi teho sateella  
 KM: Ei tehoa kovalla maalla  
 HA: Ei saa käyttää ympäristönsä herkällä alueilla  
 T: Tehoa huonosti tuulisella säällä  
 Viite: Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control  
 R.W. Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaisia suojavarusteita koskevat ohjeet löytyvät KTT:n kohdasta 8.

KOHTA 7 Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

<b>Turvallinen käsittely</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vältä kaikkea henkilökohtaista kontaktia, mukaan lukien aineen sisäänhengittämistä.</li> <li>▶ Käytä suojavaatetusta ylläistumisriskin kohdatessa.</li> <li>▶ Käytä hyvin ilmastoiduissa tiloissa.</li> <li>▶ Estä keräytyminen kammioihin, loukkuihin ja kuoppiin.</li> <li>▶ <b>ÄLÄ mene suljettuun tilaan ennen kuin hengitysilma on tarkastettu.</b></li> <li>▶ <b>ÄLÄ päästä materiaalia kontaktiin ihmisten, suojaamattoman ruoan tai ruokailuvälineiden kanssa.</b></li> <li>▶ Vältä tupakoimista, paljaita lampuja, lämpöä tai sytytyslähteitä.</li> <li>▶ <b>Käsiteltäessä, ÄLÄ syö, juo tai tupakoi.</b></li> <li>▶ Vältä kontaktia sopimattomien materiaalien kanssa.</li> <li>▶ Pidä käyttämättömänä olevat säilytysastiat tiiviisti suljettuna.</li> <li>▶ Vältä säilytysastioiden vaurioitumista.</li> <li>▶ Pese kädet aina saippualla ja vedellä käsittelyn jälkeen.</li> <li>▶ Työvaatteet tulisi aina pestä erillään. Pese kontaminoituneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.</li> <li>▶ Noudata hyviä työtapoja.</li> <li>▶ Noudata valmistajan varastointi- ja käsittelysuosituksia.</li> <li>▶ Turvallisen työympäristön takaamiseksi hengitysilma tulisi tarkistaa säännöllisin väliajoin vakiintuneiden altistumisstandardien mukaisesti.</li> </ul>
<b>Palo- ja räjähdysuojaus</b>	Katso kohta 5

<b>LISÄTIETOJA</b>	<p><b>PIENTEN MÄÄRIEN VARASTOINTI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Varastoi sisätiloissa tulenkestävässä kaapissa tai huoneessa, jossa on palamaton rakenne.</li> <li>▶ Säilytä asianmukaisia kannettavia sammuttimia varastointialueella tai sen läheisyydessä.</li> </ul> <p><b>PAKETTIEN VARASTOINTI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Varastoi alkuperäisissä säiliöissä hyväksytyssä tulenkestävässä paikassa.</li> <li>▶ Ei tupakointia, lämmitystä, suojaamattomia valonlähteitä tai muita syttymislähteitä.</li> <li>▶ <b>ÄLÄ varastoi monttuihin, syvänteisiin, kellareihin tai paikkoihin joihin höyryt voivat jäädä loukkuun.</b></li> <li>▶ Pidä säiliöt tiiviisti sinetöityinä</li> <li>▶ Varastoi viileässä, kuivassa hyvin ilmastoidussa paikassa erillään yhteensopimattomista materiaaleista.</li> <li>▶ Suojaa säiliöt fyysisiltä vaurioilta ja tarkista säännöllisesti ettei niissä ole vuotoja.</li> <li>▶ Suojaa säiliöt sään vaikutuksilta ja suoralta auringonvalolta, paitsi jos: (a) pakkaukset ovat metallia tai muovia; (b) pakkaukset on tiiviisti suljettu, eikä niitä avata mitään tarkoitusta varten varastointialueella ja (c) riittävät toimenpiteet tehdään jotta sadevesi, joka saattaa saastua vaarallisesta materiaalista, kerätään ja hävitetään turvallisesti.</li> <li>▶ Varmista että asianmukaista varaston kontrollointia noudatetaan jotta vaarallisten aineiden pitkitetty varastointi estetään.</li> <li>▶ Selvitä valmistajan varastointi- ja käsittelysuositukset.</li> </ul>
--------------------	--

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

<b>Pakkausmateriaalit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>ÄLÄ käytä alumiinisia tai galvanoituja säilytysastioita.</b></li> </ul> <p>Matalaviskkoottisille ja kiinteille materiaaleille:          Rummuissa ja pöntöissä tulee olla kiinteä kansiratkaisu.          Jos tölkkiä käytetään sisäpakkauksena, siinä on oltava kierrettävä sulkemismekanismi.          Materiaaleille joiden viskositeetti on vähintään 2680 cSt. (23°C):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Irroitettavaa päällyspakkausta ja</li> <li>▶ tölkkejä, joissa on kitkaan perustuva sulkemismekanismi, voidaan käyttää.</li> </ul> <p>Jos kyseessä on yhdistelmäpakkaus, sisä- ja ulkopakkauksen välissä on oltava riittävä inertti imujärjestelmä, joka imee kaiken mahdollisen vuodon. Tämä ei päde jos ulkopakkaus on tiiviisti-istuva muotoiltu muovilaatikko ja aineet eivät ole yhteensopimattomia muovin kanssa.          Kaikissa yhdistelmäpakkauksissa Pakkausryhmässä I ja II on oltava pehmustemateriaali.</p>
<b>VARASTON YHTEENSOPIMATTOMUUS</b>	<p>Alkoholit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ovat yhteensopimattomia vahvojen happojen, asyylikloridien, happoanhydridien, hapettavien ja pelkistävien agenttien kanssa.</li> <li>• Reagoi (mahdollisesti voimakkaasti) alkalimetallien ja maa-alkalimetallien kanssa muodostaen vetyä</li> <li>• Reagoi seuraavien materiaalien kanssa: vahvat hapot, vahvat syövyttimet, alifaattiset amiinit, isosyanaatit, asetaldehydi, bentsosuliperoksidi, kromihappo, kromioksidi, dialkyylisinkit, dikloorioksidi, etyleenioksidi, alikloorihapoke, isopropyylidikloorikarbonaatti, litium tetrahydroalumiinaatti, typpidioksidi, pentafluoroguanidiini, fosforihalidit, fosforipentasulfidi, mandariiniöljy, trietyylialumiini, tri-isobutyyialumiini</li> <li>• Ei saa kuumentaa yli 49°C jos materiaali on kontaktissa alumiinivälineiden kanssa.</li> </ul>

7.3. Erityinen loppukäyttö

Katso kohta 1.2

KOHTA 8 Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Ainesosan	DNELs Altistumismalli työntekijä	PNECs lokero
2-PROPANOLI	Ihon kautta 888 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) Hengitys 500 mg/m³ (Systeeminen, krooninen) Ihon kautta 319 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) *	140.9 mg/L (Vesi (Fresh)) 140.9 mg/L (Vesi - Ajoittainen release) 140.9 mg/L (Vesi (Marine))

8241-W 70/30 isopropyylialkoholi pyyhkii elektroniikka

Ainesosan	DNELs Altistumismalli työntekijä	PNECs lokero
	Hengitys 89 mg/m <sup>3</sup> (Systeeminen, krooninen) * Suun kautta 26 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) *	552 mg/kg sediment dw (Sedimentin (Fresh Water)) 552 mg/kg sediment dw (Sedimentti (Marine)) 28 mg/kg soil dw (maaperä) 2251 mg/L (STP) 160 mg/kg food (suullinen)

\* Arvot väestössä

Altistuksen raja-arvot (HTP)

AINESOSATIETO

lähde	Ainesosan	Materiaalin nimi	TWA	STEL	huippu	Merkintöjä
Suomi Työperäiset altistusastot - Haitallisen pitoisuudet	2-PROPANOLI	Propanoli: 2-Propanoli	200 ppm / 500 mg/m <sup>3</sup>	620 mg/m <sup>3</sup> / 250 ppm	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla

Hätärajat

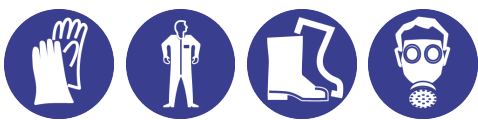
Ainesosan	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
2-PROPANOLI	400 ppm	2000* ppm	12000** ppm

Ainesosan	Alkuperäinen IDLH	Uusiutunut IDLH
2-PROPANOLI	2,000 ppm	Ei Saatavilla

MATERIAALITIEDOT

Hajun tunnistamisen raja-arvo: 3,3 ppm (havainto), 7,6 ppm (tunnistaminen)  
Pysyttelemällä lyhytaikaisen isopropanolille altistuksen rajan (TWA ja STEL) alapuolella voidaan luultavasti minimoida narkoottisten sekä silmiä ja ylähengitysteitä merkittävästi ärsyttävien efektiön mahdollisuudet. Vaikka todistusaineistoa puuttuu, yleisesti uskotaan, että nämä rajat suojaavat myös kroonisten terveysvaikutusten kehittymiseltä. Raja-arvo on asetettu vähemmän toksisen etanolin ja isopropanolia enemmän toksisen n-propyylialkoholin välille.

8.2. Altistuksen ehkäiseminen

<b>8.2.1. Soveltuvat ehkäisyjärjestelmät</b>	
<b>8.2.2. Henkilökohtainen Suojaus</b>	
<b>Silmien ja kasvojen suojaus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suojalasit sivusuojilla.</li> <li>Kemialliset suojalasit.</li> <li>Piilolinssit voivat olla erityinen vaaratekijä; pehmeät piilolinssit voivat absorboida ja konsentroida ärsyttäviä aineita. Jokaiselle työpaikalle tai työtehtävälle tulisi luoda kirjallinen dokumentti, josta selviää piilolinssijä koskevat ohjeet tai käyttökiellot. Mukana tulisi olla katsaus linsien absorptio- ja adsorptio-ominaisuuksiin liittyen käytettäviin kemikaaleihin sekä selonteko vammautumistapauksista. Ensiavusta ja hoidosta vastaava henkilökunta tulisi olla koulutettu linsien poistamista varten ja sopivia tarvikkeita tulisi olla helposti saatavilla. Kemiallisen altistuksen sattuessa aloita silmän huuhtelu välittömästi ja poista piilolinssi niin pian kuin käytännössä mahdollista. Linssi tulisi poistaa heti silmien punoitusta tai ärsytystä havaittaessa - linssi tulisi poistaa puhtaassa ympäristössä vasta kun työntekijät ovat pesseet kätensä perusteellisesti. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 tai vastaava kansallinen suositus]</li> </ul>
<b>Ihon suojaus</b>	Katso käsien suojaus alla
<b>Kädet / jalat suojaus</b>	<p>Sopivien käsieneitä ei riipu materiaalista, mutta myös muista laatuominaisuuksista, jotka vaihtelevat eri valmistajilla. Jossa kemikaali on valmistetaan useita aineita, vastus käsiene materiaalia ei voi laskea etukäteen, ja on sen vuoksi tarkistettava ennen käyttöä. Tarkka läpäisy aika aineille on saatava valmistajalta suojakäsinevalmistajalta and.has noudatettava tehtäessä lopullista valintaa. Henkilökohtainen hygienia on keskeinen osa tehokasta käsienhoidon. Käsieneet on vain käytettävä puhtaissa käsissä. Käsieneiden käytön jälkeen kädet on pestävä ja kuivattava huolellisesti. Soveltaminen Hajusteettoman kosteusvoidetta suositellaan. Soveltuvuus ja kestävyys käsinetyypin määräytyy käytöstä. Tärkeitä tekijöitä valittaessa käsieneet ovat: - Taajuus ja kosketuksen kesto. - Kemiallinen kestävyys käsinemateriaali. - Käsiene paksuus ja - kätevyys Valitse testattuja käsieneitä asianmukaisen standardin (esim. Euroopassa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 tai vastaavia kansallisia). - Kun pitkäaikainen tai usein toistuva ihokosketus, käsiene suojaluokka on 5 tai suurempi (läpäisy aika pidempi kuin 240 minuuttia EN 374, AS / NZS 10.1.2161 tai vastaavia kansallisia) suositellaan. - Mikäli vain lyhytaikainen ihokosketus on odotettavissa, eli käsiene suojaluokka on 3 tai suurempi (läpäisy aika pidempi kuin 60 minuuttia EN 374, AS / NZS 10.1.2161 tai vastaavia kansallisia) suositellaan. - Jotkut käsiene polymeerityypeillä vaikuttaa vähemmän liike ja tämä tulisi ottaa huomioon harkittaessa käsieneet pitkäaikaiseen käyttöön. - Saastuneet hansikkaat tulee vaihtaa. Kuten on määritelty ASTM F-739-96 tahansa sovellus, käsieneet on luokiteltu seuraavasti: - Erinomainen kun läpäisy aika &gt; 480 min - Hyvä kun läpäisy aika &gt; 20 min - Fair kun läpäisy aika &lt; 20 min - Huono kun käsiene materiaali hajoaa Yleisiä sovelluksia, käsieneet, joiden paksuus on tyypillisesti suurempi kuin 0,35 mm, ovat suositeltavia. On korostettava, että käsiene paksuus ei välttämättä ole hyvä ennustaja käsiene resistenssin tietyn kemikaalin, kuten läpäisyn tehokkuutta käsiene on riippuvainen tarkasta koostumuksesta käsieneen materiaaliin. Siksi käsiene valinta olisi myös perustua harkintaan tehtävän vaatimukset ja tuntemusta läpimurto kertaa. Käsiene paksuus voi myös vaihdella riippuen käsieneiden käsiene tyyppi ja käsiene malli. Siksi valmistajien tekniset tiedot olisi aina otettava huomioon sen varmistamiseksi valinta sopivimmat käsiene tehtävään. Huomautus: Riippuen toimintaa harjoitetaan, käsieneet erivahvuista voidaan tarvita erityisiä tehtäviä. Esimerkiksi: - Ohuempi käsieneet (alas 0,1 mm tai pienempi), voidaan tarvita, jos korkea kätevyys tarvitaan. Nämä käsieneet ovat vain omiaan lyhytkestoisia suojan ja normaalisti olisi vain kertakäyttöön sovellukset ja hävitetään. - Paksumpi käsieneet (3 mm tai enemmän), voidaan tarvita, jos on olemassa mekaaninen (sekä kemiallinen) riski so, jossa on kulutusta tai punktio mahdollinen Käsieneet on vain käytettävä puhtaissa käsissä. Käsieneiden käytön jälkeen kädet on pestävä ja kuivattava huolellisesti. Soveltaminen Hajusteettoman kosteusvoidetta suositellaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Käytä fyysisiä suojakäsineitä, esim. nahkaa.</li> <li>Käytä turvajalkineita.</li> </ul>
<b>Kehon suojaus</b>	Katso Muu suojaus alla
<b>Muu suojaus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Haalarit.</li> <li>Silmienhuuhtelupakkaus.</li> <li>Suojavoide.</li> <li>Ihonpuhdistusvoide.</li> </ul>

8241-W 70/30 isopropyylialkoholi pyyhkii elektroniikka

- ▶ Joitakin muovisia henkilökohtaisia suojavarusteita (PPE) (esim. käsineitä, esiliinoja, päällyskenkkiä) ei suositella niiden mahdollisesti kehittämän staattisen sähkön vuoksi.
- ▶ Mittavaa ja jatkuvaa käyttöä varten käytä tiukkaan punottua ei-staattista vaatamateriaalia (ei metallisia kiinnikkeitä, kalvosimia tai taskuja) ja kipinöimättömiä turvajalkineita.

Suosittelut materiaalit

HANSIKKAISEN VALINTALUETTELO

8241-W 70/30 isopropyylialkoholi pyyhkii elektroniikka

MATERIAALI	CPI
NEOPRENE	A
NITRILE	A
NITRILE+PVC	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C

Hengityssuojain

Riittävän kapasiteetin suodatin Tyyppi A. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 kansallinen vastaava)

Patruunalla varustettua hengityslaitetta ei tulisi koskaan käyttää hätäsisäntulossa tai tiloissa, joiden höyrykonsentraatioita tai happimääriä ei tunneta. Hengityslaitteen käyttäjää on varoitettava poistumaan alueelta heti hajuja hengityslaitteen läpi havaittuaan. Hajut voivat tarkoittaa, että maski ei toimi kunnolla, höyrykonsentraatio on liian korkea, tai että maski ei ole kunnolla kiinni. Näiden rajoittavien tekijöiden puitteissa patruunalla varustettuja hengityslaitteita suositellaan käytettäväksi vain rajoitetusti.

8.2.3. Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen

Katso kohta 12

KOHTA 9 Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Esiintyminen	Ei Saatavilla		
Fysikaalinen tila	neste	Suhteellinen Densiteetti (Vesi = 1)	0.865
Haju	Ei Saatavilla	Jakaantumiskerroin n-oktanol / vesi	Ei Saatavilla
Hajukynnys	>0.44 ppm	Itsesyttymislämpötila (°C)	425
pH (kuten toimitettu)	Ei Saatavilla	hajoamislämpötila	Ei Saatavilla
Sulamispiste/ jäätymispiste (°C)	Ei Saatavilla	Viskositeetti (cSt)	3.1
Ensimmäinen kiehumispiste ja kiehumisalue (°C)	>81.8	Molekyylipaino (g/mol)	Ei Saatavilla
Leimahduspiste (°C)	18	Maku	Ei Saatavilla
Haihtumisnopeus	1.5 BuAC = 1	Räjähätvyysominaisuudet	Ei Saatavilla
Tulenarkuus	Herkästi syttyvää.	Hapettavat ominaisuudet	Ei Saatavilla
Ylempi Räjähdyksraja (%)	12	Pintajännitys (dyn/cm or mN/m)	Ei Saatavilla
Alempi Altistustaso (%)	2	Haihtuva Komponentti (%vol)	Ei Saatavilla
Höyryn paine (kPa)	4.2	Kaasuryhmä	Ei Saatavilla
Liukoisuus veteen	sekoittuva	pH-arvo liuosta (%)	Ei Saatavilla
Höyryn tiheys (ilma = 1)	2.1	VOC g/L	Ei Saatavilla
nanoteknisesti Liukoisuus	Ei Saatavilla	Nanoteknisesti Particle Ominaisuudet	Ei Saatavilla
Hiukkaskoko	Ei Saatavilla		

9.2. Muut tiedot

Ei Saatavilla

KOHTA 10 Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1.Reaktiivisuus	Katso kohta 7.2
10.2. Kemiallinen stabiilisuus	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Yhteensopimattomien materiaalien esiintyminen.</li> <li>▶ Tuotetta pidetään stabiilina.</li> <li>▶ Haitallista polymerisaatiota ei ilmene.</li> </ul>

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Katso kohta 7.2
10.4. Vältettävät olosuhteet	Katso kohta 7.2
10.5. Yhteensopimattomat materiaalit	Katso kohta 7.2
10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet	Katso kohta 5.3

**KOHTA 11 Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

**11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**

<b>Hengitys</b>	<p>Materiaalilla ei ole todettu olevan peruuttamattomia terveysvaikutuksia tai altistuksesta aiheutuvaa ärsytystä hengitysteissä (EC direktiiviluokituksessa, jossa käytetty eläintestausta). Siitä huolimatta hyvien hygieniakäytäntöjen mukaan altistuminen on pidettävä minimissä ja tarkoitukseen sopivia hallintamenetelmiä tulee käyttää työympäristössä.</p> <p>Höyryjen hengittäminen saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Muita oireita voivat olla väsymys, alentunut tarkkaavaisuuskyky, refleksien menetys, koordinaatiokyvyn menetys ja pyöritys.</p> <p>Yli 3-hiiliset alifaattiset alkoholit voivat aiheuttaa päänsärkyä, huimausta, väsymystä, lihasten heikkoutta ja sekavuutta, masennusta, koomatilan, kouristuksia ja muutoksia käytöksessä. Voi seurata toissijaista hengityselinten vajaatoimintaa ja hypoventilaatiota, kuten myös matalaa verenpainetta ja rytmihäiriöitä. On todettu huonovointisuutta ja oksentelua. Laajamittaisen altistumisen seurauksena on myös todettu maksa- ja munuaisvaurioita. Oireet ovat sitä vakavampia, mitä enemmän alkoholissa on hiiliatomeja.</p> <p>Isopropanolin tuoksu voi antaa jonkinlaisen varoituksen altistuksesta, mutta tuoksuuttomuus saattaa kehittyä. Isopropanolin hengitys voi aiheuttaa nenän ja kurkun ärtymystä, aivastelua, kurkkukipua ja vuotavaa nenää. Eläimillä yksittäinen hengitysalituskerta aiheutti epäaktiivisuutta tai uneliaisuutta ja histopatologisia muutoksia nenä- ja korvakanaavissa.</p> <p>Materiaalin normaalin käsittelyn aikana syntyneiden höyryjen tai aerosolien (huurut, kaasut) hengittäminen saattaa olla terveydelle haitallista.</p>
<b>Nieleminen</b>	<p>Alifaattisille alkoholeille altistuminen voi aiheuttaa hermostollisia oireita. Näihin luetaan päänsärky, lihasheikkous ja koordinaatiokyvyn puutos, heikotus, sekavuus, delirium ja kooma. Ruoansulatusoireina voi esiintyä huonovointisuutta, oksentelua ja ripulia. Sisäänhengittäminen on paljon vaarallisempaa kuin nieleminen, sillä kehoon imeytymisen lisäksi voi seurata keuhkovaurioita. Kehärakenteiset sekä sekundaariset ja tertiääriset alkoholit aiheuttavat vakavampia oireita, kuten myös raskaammat alkoholit.</p> <p>Nesteen nieleminen voi johtaa nesteen pyrkimiseen keuhkoihin, jolloin riskinä on kemiallinen keuhkokuume. Tällä voi olla vakavia seurauksia. (ICSC13733)</p> <p>Materiaalia <b>EI</b> OLE luokitettu "haitalliseksi nautittuna" EC direktiivien tai muiden luokitusten mukaan. Tämä johtuu vahvistetun eläin- tai ihmistodistusaineiston puutteesta. Nieltynä materiaali voi silti olla terveydelle haitallista, varsinkin aiemman elinvaurion (esim maksa- tai munuaisvaurio) ollessa ilmeinen. Nykyiset määritykset liittyen haitallisiin tai myrkyllisiin aineisiin perustuvat tappaviin annostuksiin, eikä sairastumista aiheuttaviin annostuksiin (taudit, terveyshaitat). Epämukavuudentunne ruoansulatuskanavassa voi johtaa pahoinvointiin ja oksenteluun. Työympäristössä mitättömien määrien nielemistä ei kuitenkaan pidetä vakavana.</p> <p>Yksittäinen altistuminen isopropyylialkoholille nieltynä aiheutti uupumusta ja ei-spesifijä vaikutuksia, kuten painon putoamista ja ärtyisyyttä. Lähes tappavien isopropanoliannosten nieleminen aiheuttaa histopatologisia muutoksia vatsaan, keuhkoihin ja munuaisiin, koordinaatiokyvyn menetystä, letargiaa, ruokatorven ärtymystä ja epäaktiivisuutta tai anestesiaa.</p> <p>Nieltynä 10ml isopropanolia voi aiheuttaa vakavia vammoja; 100ml voi olla tappava annos jos ei sitä hoideta asianmukaisesti. Aikuisilla yksittäinen tappava annos on n. 250ml. Isopropanolin myrkyllisyys on kaksinkertainen verrattuna etanoliin ja myrkysoireet voivat vaikuttaa samanlaisilta, lukuunottamatta ensimmäistä euforista vaikutelmaa; vatsakatarrri ja oksentelu ovat voimakkaampia. Nieleminen voi aiheuttaa pahoinvointia, oksentelua ja ripulia.</p> <p>On näyttöä siitä, että isopropanolille voi kehittyä lievä toleranssi.</p>
<b>Ihokosketus</b>	<p>Materiaalilla ei ole todettu olevan peruuttamattomia terveysvaikutuksia tai ihokontaktin jälkeen esiintyvää ärsytystä (EC direktiiviluokituksessa, jossa käytetty eläintestausta). Siitä huolimatta hyvien hygieniakäytäntöjen mukaan tarkoitukseen sopivia suojahanskoja tulee käyttää työympäristössä.</p> <p>Useimmat nestemäiset alkoholit näyttävät toimivan primäärisinä ihoärsykeinä ihmisillä. Merkittävää ihonlöpäisevää imeytymistä on todettu jäniksissä, mutta ilmeisesti ei ihmisissä.</p> <p>Avoimia haavoja, hiertymiä tai ärtynyttä ihoa ei tulisi altistaa tälle materiaalille..</p> <p>Verenkierroon joutuessaan esimerkiksi naarmujen, hiertymien tai haavojen kautta, saattaa aiheuttaa systeemisiä vammoja ja haittavaikutuksia. Tutki iho ennen materiaalin käsittelyä ja varmista, että kaikki ulkoiset vauriot on asianmukaisesti suojattu.</p>
<b>Roiskeet silmiin</b>	<p>Tämä materiaali voi ärsyttää tai vaurioittaa silmiä.</p> <p>Isopropanolihöyry voi lievästi ärsyttää silmiä 400 ppm pitoisuuksissa. Roiskeet voivat aiheuttaa voimakasta silmien ärtymistä, mahdollisia sarveiskalvon palovammoja ja silmävaurioita. Silmäkontakti voi johtaa silmien kynnelymiseen tai näkökyvyn sumentumiseen.</p>
<b>Krooninen</b>	<p>Pitkäaikaista altistumista ei pidetä kroonisten ja pysyvien terveyshaittojen aiheuttajana (EC direktiiviluokituksessa, jossa käytetty eläintestausta); siitä huolimatta kaikkentyyppinen altistuminen pitäisi minimoida.</p> <p>Myrkyllinen: vakava vaara terveydelle pitkäaikaisen altistumisen seurauksena hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä.</p> <p>Tämä materiaali voi aiheuttaa vakavia vaurioita jos henkilö altistuu sille pitkissä jaksoissa. Voidaan olettaa, että se sisältää ainetta joka tuottaa vakavia vammoja. Tämä on todettu sekä lyhyt- että pitkäaikaisissa kokeissa.</p> <p>Pitkäaikainen tai toistuva altistus isopropanolille nieltynä voi aiheuttaa koordinaatiokyvyn menetystä, letargiaa ja painonnonusun hidastumista. Toistuva hengitysalitustus isopropanolille voi aiheuttaa narkoosin, koordinaatiokyvyn menetystä, ja maksan rappeutumista. Eläintutkimukset osoittavat kehitysmuutoksia ainoastaan altistustasoissa joilla on toksisia vaikutuksia aikuisiin eläimiin. Isopropanoli ei aiheuta geenivaurioita eläinten bakteeri- tai nisäkässoluissa.</p> <p>Isopropanolin vaikutuksesta ihokontaktin kautta herkistymiseen ei ole sitovia raportteja. Krooniset alkoholit ovat tolerantimpia systeemisille isopropanoleille kuin henkilöt jotka eivät käytä alkoholia; alkoholitit ovat selvinneet jopa 500ml:sta 70% isopropanolia.</p> <p>Jatkuva vapaaehtoinen 2.5% liuoksen juominen kahdessa peräkkäisessä rotasukupolvessa ei aiheuttanut lisääntymisvaikutuksia.</p> <p>HUOM: Kaupallinen isopropanoli ei sisällä "isopropyylilölyä". Poikkeuksellista poskiontelon ja kurkunpään syöpää on havaittu isopropanolin kanssa työskentelevillä ihmisillä, mikä on seurausta sivutuotteesta joka on "isopropyylilöly". Muutokset tuotantoprosesseissa nykyään varmistavat että sivutuotetta ei synny. Tuotantomuutoksia ovat mm laimennetun rikkihapon käyttö korkeissa lämpötiloissa.</p>

<b>8241-W 70/30 isopropyylialkoholi pyyhkii elektroniikka</b>	<b>Toksisuus</b>	<b>ÄRSYTYS</b>
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
<b>2-PROPANOLI</b>	<b>Toksisuus</b>	<b>ÄRSYTYS</b>

8241-W 70/30 isopropyylialkoholi pyyhkii elektroniikka

Dermaali (jänis) LD50: 12792 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): 10 mg - moderate
Hengitys(hiiri) LC50; 27.2 mg/4h <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE
Suun kautta(Hiiri) LD50; 3600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate
	Skin (rabbit): 500 mg - mild

**Selitykset:** 1. Arvo saatu Euroopasta ECHA rekisteröityjä aineita - Väliön myrkyllisyys 2. \* Arvo saatu valmistajan KTT Jollei toisin määritetty, tieto on peräisin lähteestä: RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances

**2-PROPANOLI**  
 Astman kaltaiset oireet voivat jatkua kuukausia tai jopa vuosia siitä kun altistuminen materiaalille on loppunut. Tämä voi johtua epäallergeenista hengitysteiden toimintahäiriöstä joka tunnetaan lyhenteellä RADS (reactive airways dysfunction syndrome). Se voi ilmetä jos henkilö on altistunut suurille pitoisuuksille erittäin voimakkaasti ärsyttävää sekoitetta. Pääkriteeri RADS-diagnosille on aiemman hengitystiesairauden puuttuminen ei-atooppisella henkilöllä sekä äkilliset astmankaltaiset oireet minuuttien tai tuntien sisällä vahvistetusta altistuksesta kemikaalille. Muita kriteerejä ovat käänteinen ilmankulkukuvio spirometrissä sekä keskiverto tai vakava keuhkojen liikatoiminta metakoliinirasisitustestissä sekä minimaalinen lymfositien tulehduksen puuttuminen ilman eosinofiliaa. Ärsyttävän hengityksen seurauksena tullut RADS (tai astma) on harvinainen sairaus, joka liittyy ärsyttävän aineen pitoisuuteen ja altistuksen kestoan. Teollinen keuhkoputkentulehdus sen sijaan on sairaus joka ilmenee jos henkilö altistuu suurille pitoisuuksille ärsyttävää ainetta (yleensä pienhiukkasmainen rakenne) ja se on täysin palautuva kun altistus loppuu. Sairauteen kuuluu dyspnea, yskä ja liman erity.

akuutti myrkyllisyys	✗	Syöpää aiheuttavat vaikutukset	✗
Ihon ärsytys / syöpyminen	✗	lisääntymis-	✗
Vakava silmävaurio / ärsytys	✓	STOT - kerta-altistuminen	✓
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	✗	STOT - toistuva altistuminen	✗
Mutageenisuus	✗	Aspiraatiovaara	✗

**Selitykset:** ✗ – Tietoja ei ole saatavilla tai ei täytä luokittelun kriteerejä  
 ✓ – Tarvittavat tiedot, jotta sisältö saataville

11.2.1. Hormonaalisten haitta-aineiden ominaisuudet

Ei Saatavilla

KOHTA 12 Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

8241-W 70/30 isopropyylialkoholi pyyhkii elektroniikka	<b>TUTKITTAVA OMINAISUUS</b>	<b>testikesto (tunnit)</b>	<b>laji</b>	<b>Arvo</b>	<b>lähde</b>
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla

2-PROPANOLI	<b>TUTKITTAVA OMINAISUUS</b>	<b>testikesto (tunnit)</b>	<b>laji</b>	<b>Arvo</b>	<b>lähde</b>
	EC50(ECx)	24h	Leville tai muille vesikasveille	0.011mg/L	4
	EC50	72h	Leville tai muille vesikasveille	>1000mg/l	1
	LC50	96h	Kalastaa	4200mg/l	4
	EC50	48h	äyriäinen	7550mg/l	4
	EC50	96h	Leville tai muille vesikasveille	>1000mg/l	1

**Selitykset:** Lähteet: 1. IUCLIDin myrkyllisyystiedot 2. Euroopan ECHAN rekisteröidyt aineen – Tiedot myrkyllisyydestä ympäristölle – Myrkyllisyys vesieläimille 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) – Tiedot myrkyllisyydestä vesieläimille (arviot) 4. Yhdysvaltojen EPA, ympäristömyrkyllisyystietokanta – Tiedot myrkyllisyydestä vesieläimille 5. ECETOC Vesivaarojen riskianalyysi 6. NITE (Japani) – Tiedot biokertyvyydestä 7. METI (Japani) – Tiedot biokertyvyydestä 8. Myyjän toimittamat tiedot

ÄLÄ kaada viemäriin tai vesistöihin.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

<b>Ainesosan</b>	<b>Pysyvyys: Vesi/Maaperä</b>	<b>Pysyvyys: Ilma</b>
2-PROPANOLI	MATALA (puoliintumisaika = 14 päivän)	MATALA (puoliintumisaika = 3 päivän)

12.3. Biokertyvyys

<b>Ainesosan</b>	<b>Biokertyvyys</b>
2-PROPANOLI	MATALA (LogKOW = 0.05)

12.4. Liikkuvuus maaperässä

<b>Ainesosan</b>	<b>Liikkuvuus</b>
2-PROPANOLI	KORKEA (KOC = 1.06)

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

	<b>P</b>	<b>B</b>	<b>T</b>
Asiaankuuluvia saatavissa olevia tietoja	ei saatavilla	ei saatavilla	ei saatavilla



8241-W 70/30 isopropyylialkoholi pyyhkii elektroniikka

	P	B	T
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
PBT-kriteerit täyttyvät?			ei
vPvB			ei

12.6. Hormonaalisten haitta-aineiden ominaisuudet

Ei Saatavilla

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

KOHTA 13 Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotteen / pakkauksen hävittäminen	<p>Jätteiden hävittämisen vaatimuksia koskevat lait voivat vaihdella maan, osavaltion ja/ tai alueen mukaan. Jokaisen käyttäjän on otettava huomioon alueella voimassaolevat lait. Joillakin alueilla tiettyjen jätteiden käsittelyä on seurattava.</p> <p>Tietty kontrollihierarkia esiintyy useassa tilanteessa - käyttäjän tulisi ottaa huomioon seuraavat vaihtoehdot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Vähentäminen</li> <li>▸ Uudelleenkäyttö</li> <li>▸ Kierrätys</li> <li>▸ Hävittäminen (jos muut vaihtoehdot eivät ole mahdollisia)</li> </ul> <p>Tämä materiaali voidaan kierrättää käyttämättömänä, tai jos se ei ole kontaminoitunut niin ettei se sovellu alkuperäiseen käyttötarkoitukseensa. Jos tuote on kontaminoitunut, sen voi kuitenkin mahdollisesti ottaa uudelleen käyttöön suodattamalla, tislamalla tai muilla keinoilla. Tämän tyyppisiä päätöksiä tehtäessä tulisi myös ottaa huomioon tuotteen säilyvyysaika. Huomaa, että materiaalin ominaisuudet voivat muuttua käytössä, jolloin kierrätys ja uudelleenkäyttö ei aina ole tarkoituksenmukaista.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ <b>ÄLÄ päästä puhdistuksessa käytettyä pesuvettä tai puhdistusvälineitä viemäriin.</b></li> <li>▸ Pesuveden kerääminen käsittelyä varten voi olla välttämätöntä ennen hävittämistä.</li> <li>▸ Kaikissa tapauksissa viemäriin hävittäminen voi riippua paikallisista laeista ja säännöksistä, jotka tulee ottaa huomioon etukäteen.</li> <li>▸ Ongelmatilanteissa ota yhteyttä vastaavaan viranomaiseen.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierrätä mahdollisuuksien mukaan.</li> <li>• Ota yhteyttä valmistajaan kierrätysvaihtoehdot selvittääksesi tai kunnan ympäristönsuojeluviranomaiseen hävittämistä varten, jos et löydä sopivaa jätteenkäsittelylaitosta.</li> <li>• Hävitä hautaamalla erityisen kemiallisten ja/tai lääketieteellisten jätteiden käsittelyyn luvan saaneelle kaatopaikalle tai polttamalla luvan saaneessa laitteessa (sekoittamalla ensin sopivaan syttyvään materiaaliin)</li> <li>• Dekontaminoi tyhjat säilytysastiat. Noudata kaikkia pakkauksen merkinnöissä kuvattuja turvamääräyksiä kunnes säilytysastiat on puhdistettu ja tuhottu.</li> </ul>
Jätteenkäsittelyvaihtoehdot	Ei Saatavilla
Jäteveden hävittämisvaihtoehdot	Ei Saatavilla

KOHTA 14 Kuljetustiedot

Vaadittavat Etiketit

	<p>Maakuljetus (ADR) : Ei säännelty, Erityismääräykset 216</p> <p>Ilmakuljetus (ICAO-IATA / DGR) : Ei säännelty, Erityismääräykset A46</p> <p>Merikuljetus (IMDG-Code / GGVSee) : Ei säännelty, Erityismääräykset 216</p> <p>Sisävesiliikenne (ADN) : Ei säännelty, Erityismääräykset 216</p>
--	---

Maakuljetus (ADR-RID)

14.1. YK-numero	3175												
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	SOLIDS or mixtures of solids (such as preparations and wastes) CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. having a flash-point up to 60 °C (sisältää 2-PROPANOLI)												
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	<table border="1"> <tr> <td>Luokka</td> <td>4.1</td> </tr> <tr> <td>AlaRiski</td> <td>Ei Soveltuva</td> </tr> </table>	Luokka	4.1	AlaRiski	Ei Soveltuva								
Luokka	4.1												
AlaRiski	Ei Soveltuva												
14.4. Pakkausryhmä	II												
14.5. Ympäristövaarat	Ei Soveltuva												
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	<table border="1"> <tr> <td>Vaarojen tunnistaminen (Kemler)</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Luokitustunnus</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Lipuke</td> <td>4.1</td> </tr> <tr> <td>Erityismääräykset</td> <td>216 274 601</td> </tr> <tr> <td>rajoitettu määrä</td> <td>1 kg</td> </tr> <tr> <td>Tunnelirajoitus</td> <td>2 (E)</td> </tr> </table>	Vaarojen tunnistaminen (Kemler)	40	Luokitustunnus	F1	Lipuke	4.1	Erityismääräykset	216 274 601	rajoitettu määrä	1 kg	Tunnelirajoitus	2 (E)
Vaarojen tunnistaminen (Kemler)	40												
Luokitustunnus	F1												
Lipuke	4.1												
Erityismääräykset	216 274 601												
rajoitettu määrä	1 kg												
Tunnelirajoitus	2 (E)												

Ilmakuljetus (ICAO-IATA / DGR)

14.1. YK-numero	3175
-----------------	------

8241-W 70/30 isopropyylialkoholi pyyhkii elektroniikka

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Solids containing flammable liquid, n.o.s. * (sisältää 2-PROPANOLI)	
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	ICAO/IATA-luokka	4.1
	ICAO/IATA muu riski	Ei Soveltuva
	ERG koodi	3L
14.4. Pakkausryhmä	II	
14.5. Ympäristövaarat	Ei Soveltuva	
14.6. Erityiset varoitimet käyttäjälle	Erityismääräykset	A46
	Pakkausohjeet, vain rahti	448
	Maksimimäärä/ pakkaus, vain rahti	50 kg
	Pakkausohjeet, rahti ja matkustaja	445
	Maksimimäärä/ pakkaus, rahti ja matkustaja	15 kg
	Rajoitettun määrän pakkausohjeet, rahti ja matkustaja	Y441
	Matkustaja- ja rahtiliikenne Rajoitettu määrä Maksimimäärä/ pakkaus	5 kg

Merikuljetus (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. YK-numero	3175	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	SOLIDS CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (sisältää 2-PROPANOLI)	
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	IMDG/GGVSee-luokka	4.1
	IMDG muu riski	Ei Soveltuva
14.4. Pakkausryhmä	II	
14.5. Ympäristövaarat	Ei Soveltuva	
14.6. Erityiset varoitimet käyttäjälle	EMS-numero	F-A , S-I
	Erityismääräykset	216 274
	Rajoitettun määrät	1 kg

Sisävesiliikenne (ADN)

14.1. YK-numero	3175	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	SOLIDS CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, MOLTEN, having a flashpoint up to 60°C (sisältää 2-PROPANOLI); SOLIDS or mixtures of solids (such as preparations and wastes) CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. having a flashpoint up to 60°C (sisältää 2-PROPANOLI)	
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	4.1	Ei Soveltuva
14.4. Pakkausryhmä	II	
14.5. Ympäristövaarat	Ei Soveltuva	
14.6. Erityiset varoitimet käyttäjälle	Luokitustunnus	F1
	Erityismääräykset	216; 274; 601; 800
	Rajoitettu määrä	1 kg
	Tarvittavat laitteet	PP, EX, A
	Seeger kartio numero	1

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei Soveltuva

14.8. Lastikuljetuksessa MARPOL liitteen V ja IMSBC Koodi

Tuotenimi	Ryhmä
2-PROPANOLI	Ei Saatavilla

14.9. Lastikuljetuksessa mukaisesti ICG Code

Tuotenimi	aluksen tyyppi
2-PROPANOLI	Ei Saatavilla

KOHTA 15 Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

2-PROPANOLI löytyy seuraavista asetusluetteloista

EU: n REACH-asetus (EY) N: o 1907/2006 - liite XVII - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset  
Euroopan kemiallisten aineiden tulliluettelo

Eurooppa EY Inventory

International Agency for Research Cancer (IARC) - Agents Luokiteltuna IARC Monographs

Euroopan unioni - Euroopan kaupallisten kemiallisten aineiden luettelo (EINECS)  
Euroopan Unionin (EU) komission Asetus (EY) N : o 1272/2008 Luokituksesta, Merkinnoistä ja Pakkaamisesta sekä Aineiden ja Seosten - Liitteessä VI

Suomi työperäisen altistumisen tasot - pitoisuudet, joiden tiedetään olevan haitallisia

Tämä käyttöturvallisuustiedote noudattaa seuraavia EU: n lainsäädännön ja siihen tehtyjen - sikäli kuin mahdollista - direktiivien 98/24 / EY, - 92/85 / EY, - 94/33 / EY, - 2008/98 / EY, - 2010/75 / EU; Komission asetus (EU) 2020/878; Asetus (EY) N: o 1272/2008 mukaisesti päivitetään ATPS.

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Toimittaja ei ole tehnyt tätä ainetta/seosta koskevaa kemikaaliturvallisuusarviointia.

### Kansallisen varaston tilan

Kemialliset Inventory	Status
Australia - AIIC / Australia muuhun käyttöön	Joo
Canada - DSL	Joo
Canada - NDSL	Ei (2-PROPANOLI)
China - IECSC	Joo
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Joo
Japan - ENCS	Joo
Korea - KECI	Joo
New Zealand - NZIoC	Joo
Philippines - PICCS	Joo
USA - TSCA	Joo
Taiwan - TCSI-trikkeri	Joo
Mexico - INSQ	Joo
Vietnam - NCI	Joo
Venäjä - FBEPH	Joo
<b>Selitykset:</b>	<i>Kyllä = Kaikki ainekset ovat varaston Ei = Yksi tai useampi CAS -luettelossa olevista aineosista ei ole luettelossa. Nämä ainesosat voivat olla vapautettuja tai vaativat rekisteröinnin.</i>

### KOHTA 16 Muut tiedot

<b>Korjauksen päivämäärä</b>	31/08/2021
<b>Alkuperäinen päivämäärä</b>	23/03/2017

### Koko teksti riskit ja vaarat koodit

#### SDS-version yhteenveto

Versio	Päivityksen päivämäärä	Osastot päivitetty
3.5.21.10	31/08/2021	akuutit terveysvaikutukset (inhaloitavat), akuutit terveysvaikutukset (nielty), Tietoja lääkkäriille, krooninen terveys, Henkilökohtainen suojaus (hengityssuojain), Fyysiset ominaisuudet

### Muut tiedot

Käyttöturvallisuustiedote on väline vaaran ilmaisemiseksi ja sitä tulee käyttää riskianalyysin tekemisen apuna. Se, ovatko ilmoitetut vaarat todellisia työpaikalla tai muissa ympäristöissä, riippuu monista tekijöistä. Riskit voi määrittää käyttämällä altistumismallinnoksia. Käytön laajuus, käyttötiheys ja nykyisten tai käytettävissä ilmanvaihtojärjestelmät on otettava huomioon.

### Lyhenteet ja lyhytnimet

- ▶ PC—TWA: Sallittu pitoisuus-aika painotettu keskiarvo
- ▶ PC—STEL: Sallittu pitoisuus -lyhytaikainen altistusraja
- ▶ IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
- ▶ ACGIH: Yhdysvaltain hallituksen teollisuushygienistien konferenssi
- ▶ STEL: Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo
- ▶ TEEL: Tilapäinen hätäaltistusraja.
- ▶ IDLH: Välittömästi vaarallinen elämälle tai terveydelle pitoisuudet
- ▶ ES: Altistusstandardi
- ▶ OSF: Hajun turvallisuuskerroin
- ▶ NOAEL: Ei havaittua haittavaikutustasoa
- ▶ LOAEL: Alhaisin havaittu haittavaikutustaso
- ▶ TLV: Raja-arvo
- ▶ LOD: Havaitsemisen raja
- ▶ OTV: Hajukynnysarvo
- ▶ BCF: Biokertyvystekijät
- ▶ BEI: Biologisen altistumisen indeksi
- ▶ AIIC: Australian teollisuuskemikaalien luettelo
- ▶ DSL: Kotimaisten aineiden luettelo
- ▶ NDSL: Muiden kuin kotimaisten aineiden luettelo
- ▶ IECSC: Olemassa olevan kemiallisen aineen inventointi Kiinassa
- ▶ EINECS: Olemassa olevien kaupallisten kemiallisten aineiden eurooppalainen keksintö
- ▶ ELINCS: Eurooppalainen luettelo ilmoitetuista kemiallisista aineista

**8241-W 70/30 isopropyylialkoholi pyyhkii elektroniikka**

- ▶ NLP: Ei enää polymeerit
- ▶ ENCS: Olemassa olevien ja uusien kemiallisten aineiden luettelo
- ▶ KECI: Korean olemassa oleva kemikaalien luettelo
- ▶ NZIoC: Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo
- ▶ PICCS: Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo
- ▶ TSCA: Myrkyllisten aineiden valvontalaki
- ▶ TCSI: Taiwanin kemiallisten aineiden luettelo
- ▶ INSQ: Kemiallisten aineiden kansallinen luettelo
- ▶ NCI: Kansallinen kemiallinen inventaario
- ▶ FBEPH: Venäjän rekisteri mahdollisesti vaarallisista kemiallisista ja biologisista aineista

**Syy muutokseen**

A-2.00 - Lisätty UFI -numero ja päivitetty käyttöturvallisuustiedote