Käyttöturvallisuustiedote

Tekijänoikeuden haltija vuonna2023, 3M Company Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän tiedon kopioiminen ja/tai lataaminen on sallittua ainoastaan 3M tuotteiden käyttämistä varten, mikäli (1) tiedot on kopioitu kokonaisuudessaan ja muuttumattomina, ellei 3M, ole antanut etukäteistä kirjallista suostumustaan muuhun, ja (2) kopiota tai alkuperäistä tietoa ei myydä edelleen tai muutoin levitetä ansiotarkoituksessa.

Tiedotenumero:	26-2596-0	**Versio:**	3.00
Tarkistettu:	07/09/2023	**Edellinen päiväys:**	28/01/2021

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu REACH-asetuksen (EU) 1907/2006 (liite II)ja sen muutosten mukaisesti.

KOHTA 1. AINEEN/SEOKSEN JA YHTIÖN/YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1 Tuotetunniste

3M™ ScotchCode™ Marker Pen SMP-B Black and Kits Containing SMP Marker Pen

Tuotekoodi

80-6105-9388-3	80-6105-9391-7	80-6114-2809-7
7000031501	7000031502	7000031767

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

Tunnistetut käytöt

Sähkötuote.
Merkintäkynä johtojen merkitsemiseen.

Käyttökohde:Ammattikäyttö.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys: Suomen 3M Oy, PL 600 (Keilaniementie 1), 02151 Espoo, Y-tunnus: 0200814-5
Puhelin/Fax: (09) 525 21 / (09) 512 2944
Sähköposti: nordicproductehsr@mmm.com
Kotisivu: www.3M.fi

1.4 Hätäpuhelinnumero

MYRKYTYSTIETOKESKUS: 0800 147 111 / 24h (09 471 977)

KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

CLP-asetus (EY) 1272/2008

Tämän materiaalin terveys- ja ympäristövaaraluokitukset perustuvat CLP-asetuksen seosten luokituskriteereihin, kuten pitoisuusrajoihin (yhteenlaskumenetelmä). Jos materiaalin luokitus perustuu testaukseen tai fysikaalinen olomuoto vaikuttaa luokitukseen, tieto on ilmoitettu ohessa, mikäli sovellettavissa.

CLP-luokitus:

Syttyvät kiinteät aineet, vaarakategoria 2; H228.
Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1; H318.
Lisääntymiselle vaarallinen, vaarakategoria 2; H361d

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

2.2 Merkinnät
CLP-asetus (EY) 1272/2008

Huomiosana
Vaara.

Varoitusmerkin kirjaintunnus ja nimi
GHS02 (Liekki)|GHS05 (Syöpyminen)|GHS08 (Terveysvaara)|

GHS-varoitusmerkit



Aineosa(t)

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	paino-%
propan-1-oli	71-23-8	200-746-9	5,5 - 6,5
butan-1-oli	71-36-3	200-751-6	3 - 4
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	123-42-2	204-626-7	2,5 - 3,5

Vaaralausekkeet:

H228	Syttyvä kiinteä aine.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy:

P210	Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta sekä muista sytytyslähteistä. - Tupakointi kielletty.
P280B	Käytä suojakäsineitä ja silmien/kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P305 + P351 + P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
P370 + P378	Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen syttyville nesteille sopivaa sammutusainetta, kuten jauhetta tai hiilidioksidia.

Vaara- ja turvalausekkeet, kun sisällön määrä on enintään 125 ml:

Vaaralausekkeet (<=125 ml)

H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Turvalausekkeet (<=125 ml)

Ennaltaehkäisy:

P280B	Käytä suojakäsineitä ja silmien/kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P305 + P351 + P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

2.3 Muut vaarat

Ei tunneta.
Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

KOHTA 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.1. Aineet
Ei sovelleta.

3.2. Seokset

Aineosa	Tunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Muovinen kynäkotelo	-	80 - 90	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
propan-1-oli	(CAS-nro) 71-23-8 (EY-nro) 200-746-9	5,5 - 6,5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H336
butan-1-oli	(CAS-nro) 71-36-3 (EY-nro) 200-751-6	3 - 4	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H336 STOT SE 3, H335
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	(CAS-nro) 123-42-2 (EY-nro) 204-626-7	2,5 - 3,5	Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 3, H226 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H335
Väriaineita	-	2 - 3	Aineella ei ole vaaraluokitusta.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

Erityiset pitoisuusrajat

Aineosa	Tunniste	Erityiset pitoisuusrajat
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	(CAS-nro) 123-42-2 (EY-nro) 204-626-7	(C >= 10%) Eye Irrit. 2, H319

Aineosien työhygieeniset raja-arvot ovat kohdassa 8 ja aineosien PBT- tai vPvB-arvioinnit ovat kohdassa 12.

KOHTA 4. ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys
Ei edellytä ensiaputoimenpiteitä. Jos oireita ilmenee, siirrä altistunut henkilö raittiiseen ilmaan. Hakeudu lääkäriin.

Ihokosketus
Ei edellytä ensiaputoimenpiteitä.

Silmäkosketus
Huuhdo runsaalla vedellä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos oireita ilmenee, hakeudu lääkäriin.

Nieleminen
Ei saa oksennuttaa. Huuhdo suu. Jos oireita/pahoinvointia ilmenee, hakeudu lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet
Tärkeimmät oireet ja vaikutukset CLP-luokituksen perusteella ovat:
Vakava silmävaurio (sarveiskalvon samentuma, voimakas kipu, vetistys, haavaumat ja merkittävä vaikutus näköön tai näön menetys).

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet
Ei sovelleta.

KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet
Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen tavanomaiselle palavalle materiaalille sopivaa sammutusainetta, kuten vettä tai vaahtoa.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat
Ei sovelleta.

Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine	Olosuhteet
hiilimonoksidi	Palaminen.
Hiilidioksidi (CO2).	Palaminen.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet
Voimakkaissa tulipalo-olosuhteissa tuotteen lämpöhajoaminen on mahdollista, jolloin sammuttajilla oltava eristävät paineistetut hengityksensuojaimet sekä tiiviit kumiset suoja-asut HF:n muodostumisen varalta.

KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa
Alue tuuletettava.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat toimet
Vältettävä päästämistä ympäristöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet
Kootaan vuoto metalliseen, kuljetukseen soveltuvaan, UN-tyyppihyväksyttyyn pakkaukseen. Puhdistetaan jäännökset sopivalla liuottimella. Tuuleta alue. Huomioi myös liuottimen käyttöturvallisuustiedote. Säiliö suljettava tiiviisti. Hävitä kerätty materiaali niin pian kuin mahdollista soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin
Katso lisätietoja kohdista 8 ja 13.

KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet
Varottava silmäkosketusta. Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä. Vältä kosketusta hapettavien aineiden (esim. kloori, kromihappo jne.).

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet
Säilytettävä erillään hapoista. Säilytettävä erillään hapettavista aineista.

7.3 Erityinen loppukäyttö
Lue kohdan 7.1 (Käsittely) ja 7.2 (Varastointi) suositukset. Lue kohdan 8 (altistumisen ehkäiseminen & henkilönsuojaimet) suositukset.

KOHTA 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Altistumisen raja-arvot
Kohdassa 3 ilmoitetut aineosat, joille on voimassa oleva työhygieeninen raja-arvo, on ilmoitettu alla olevassa taulukossa.

Aineosa	CAS-nro	Luettelo	Raja-arvo	Huomautus
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	123-42-2	HTP-arvot	HTP(8h):240 mg/m³(50 ppm);HTP(15min):360 mg/m³(75 ppm)	
propan-1-oli	71-23-8	HTP-arvot	HTP(8h):500 mg/m³(200 ppm); HTP(15min):620 mg/m³(250 ppm)	
butan-1-oli	71-36-3	HTP-arvot	HTP(8h):150 mg/m³(50 ppm); HTP(15 min):230 mg/m³(75 ppm)	Iho

HTP-arvot : Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet (HTP-arvot).
HTP(8h): Keskipitoisuus 8 h:n altistusajalle.
HTP(15min): Keskipitoisuus 15 min:n altistusajalle.
Kattoarvo: Hetkellisen pitoisuuden HTP-arvo.

Biologiset viiteraja-arvot
Kohdassa 3 ilmoitetuille aineosille ei ole voimassa olevia biologisia viiteraja-arvoja.

Suositeltavia seurantamenetelmiä: Tietoa suositeltavista seurantamenetelmistä antaa tarvittaessa Työterveyslaitos.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet
Ei sovelleta.

8.2.2 Henkilönsuojaimet

Silmien- tai kasvojensuojaus

Käytä silmien/kasvonsuojainta.

Ihon- tai käsiensuojaus
Käytä suojakäsineitä.

Hengityksensuojaus

Käyttö ohjeiden mukaisesti (normaalit käyttöolosuhteet) ei aiheuta merkittävää altistumista hengitysteitse, joten hengityksensuojausta ei edellytetä.
Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön.

KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olomuoto	Kiinteä.
Erityinen fysikaalinen olomuoto:	Merkintäkynä.
Väri	Musta., Punainen
Haju	Liuotin/ohenne.
Hajukynnys	*Ei sovelleta.*
Sulamis- ja jäätymispiste	*Tietoa ei saatavilla.*
Kiehumispiste/kiehumisalue	n. 49,4 °C [*Viite:*(n-prpanoli)]
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Ei luokitusta.
Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	n. 2,7 til-% [*Viite:*Til.-% ilmassa]
Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja	n. 11,8 til-% [*Viite:*Til.-% ilmassa]
Leimahduspiste	28,9 °C [*Menetelmä:*Closed Cup]
Itsesyttymislämpötila	*Tietoa ei saatavilla.*
Hajoamislämpötila	*Ei sovelleta.*
pH	*aine/seos on liukenematon (vesi)*
Kinemaattinen viskositeetti	*Ei sovelleta.*
Vesiliukoisuus	Huomattavasti.
Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)	*Ei sovelleta.*
Jakautumiskerroin (K o/w)	*Tietoa ei saatavilla.*
Höyrynpaine	n. 22,3 Pa [*Viite:*(20 ºC (n-propanoli))]
Tiheys	*Tietoa ei saatavilla.*
Suhteellinen tiheys	n. 0,95 [*Ref.Std:*Vesi=1] [*Viite:*(n-prpanoli)]
Höyryn suhteellinen tiheys	*Tietoa ei saatavilla.*

9.2 Muut tiedot

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Partikkelikoko (ka.)	*Tietoa ei saatavilla.*
Tiheys (bulk)	*Tietoa ei saatavilla.*
Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC)	*Tietoa ei saatavilla.*
Haihtumisnopeus	1,3
Molekyylipaino	*Tietoa ei saatavilla.*
Haihtuvat aineosat	>=55 p-%
Pehmenemispiste	*Tietoa ei saatavilla.*

KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus
Normaaleissa käyttöolosuhteissa aine/seos/materiaali on stabiili (ei reaktiivinen).

10.2 Kemiallinen stabiilisuus
Stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus
Vaarallista polymerisaatiota ei ole odotettavissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet
Ei tunneta.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit
Ei tunneta.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine	Olosuhteet
Ei tunneta.	

Kohta 5.2. sisältää tietoa vaarallisista hajoamistuotteista palamisen aikana.

Lämpöhajoamista ei ole odotettavissa käytettäessä tuotetta ohjeiden mukaisesti. Vaarallisia hajoamistuotteita saattaa muodostua tuotetta hapetettaessa, kuumennettaessa tai reaktioissa muiden materiaalien kanssa.

KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

Kohdassa 11 annettu tieto ei ole välttämättä yhdenmukainen kohdan 2 aineen/seoksen EU-luokituksen ja/tai kohdan 3 aineosien luokitustietojen kanssa, mikäli toimivaltainen viranomainen on luokitellut aineosan/aineosia (sitova luokitus).

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

Altistumisen vaikutukset

Testauksen ja/tai aineosatietojen perusteella tämä aine/seos voi aiheuttaa seuraavia terveysvaikutuksia:

Hengitys
Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

Ihokosketus
Merkittävää ihoärsytystä ei ole odotettavissa.

Silmäkosketus
Syövyttävää. Oireita voivat olla sarveiskalvon samentumat, kudosvauriot, kipu, kyynelvuoto, haavaumat sekä näön heikentyminen tai sen menetys.

Nieleminen
Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot
Kohdassa 3 ilmoitettua aineosaa/aineosia ei ole mainittu alla olevassa taulukossa, jos tietoa ei ole saatavilla tai tieto on riittämätön luokitusta varten.

Välitön myrkyllisyys

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
TUOTE	Nieleminen		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >5 000 mg/kg
propan-1-oli	Ihon kautta	Kani	LD50 4 000 mg/kg
propan-1-oli	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 > 34 mg/l
propan-1-oli	Nieleminen	Rotta	LD50 Arvio 2 000 - 5 000 mg/kg
butan-1-oli	Ihon kautta	Kani	LD50 3 402 mg/kg
butan-1-oli	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 24 mg/l
butan-1-oli	Nieleminen	Rotta	LD50 2 290 mg/kg
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Ihon kautta	Kani	LD50 13 645 mg/kg
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 > 7,6 mg/l
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Nieleminen	Rotta	LD50 3 002 mg/kg

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys

Aine	Laji	Arvo
propan-1-oli	Kani	Lievästi ärsyttävä.
butan-1-oli	Kani	Lievästi ärsyttävä.
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Aine	Laji	Arvo
propan-1-oli	Kani	Voimakkaasti ärsyttävä.
butan-1-oli	Kani	Voimakkaasti ärsyttävä.
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Kani	Voimakkaasti ärsyttävä.

Ihon herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
propan-1-oli	Marsu	Ei luokitusta.
butan-1-oli	Ihminen	Ei luokitusta.
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Marsu	Ei luokitusta.

Hengitysteiden herkistyminen

Kohdassa 3 ilmoitettua aineosaa ei ole mainittu tässä kohdassa, jos tietoa ei ole saatavilla tai tieto on riittämätön luokitusta varten.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Aine	Altistustie	Arvo
propan-1-oli	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
butan-1-oli	In vivo	Ei ole mutageeni.
butan-1-oli	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.

Syöpävaarallisuus

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
propan-1-oli	Nieleminen	Rotta	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Lisääntymiselle ja/tai kehitykselle vaaralliset vaikutukset

Aine	Altistustie	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
propan-1-oli	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 8,6 mg/l	6 vko
propan-1-oli	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 8,6 mg/l	tiineysaika
butan-1-oli	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 5 000 mg/kg/day	tiineysaika
butan-1-oli	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 18 mg/l	6 vko
butan-1-oli	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 10,6 mg/l	tiineysaika

4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 300 mg/kg/day	premating into lactation
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 300 mg/kg/day	44 pv
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Nieleminen	Lisääntymiselle vaarallinen	Kani	NOAEL: 100 mg/kg/day	tiineysaika

Kohde-elimet

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
propan-1-oli	Hengitys	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Hiiri	NOAEL: 5 mg/l	4 h
propan-1-oli	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Hiiri	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
propan-1-oli	Nieleminen	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Arv.	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
butan-1-oli	Hengitys	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
butan-1-oli	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Viralline n luokitus	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
butan-1-oli	Nieleminen	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Hengitys	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Useita eläinlajej a	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Nieleminen	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihiminen /eläin	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Nieleminen	Veri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	LOAEL: 1 882 mg/kg	
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Nieleminen	Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 882 mg/kg	Ei sovelleta.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
propan-1-oli	Nieleminen	Verenkiertojärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 70 mg/kg/day	83 vko
propan-1-oli	Nieleminen	Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	LOAEL: 70 mg/kg/day	83 vko
butan-1-oli	Hengitys	Veri	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,3 mg/l	3 kk
butan-1-oli	Hengitys	Kuulo	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
butan-1-oli	Hengitys	Maksa | Munuaiset ja/tai virtsatiet | Hengityselimet	Ei luokitusta.	Marsu	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	3 kk
butan-1-oli	Hengitys	Hermosto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 9,09 mg/l	13 vko
butan-1-oli	Nieleminen	Veri	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 500 mg/kg/day	13 vko
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Hengitys	Maksa | Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 4,5 mg/l	6 vko
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Nieleminen	Hormonijärjestelmä | Maksa | Munuaiset	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 600 mg/kg/day	13 vko

		ja/tai virtsatiet | Verenkiertojärjestelmä | Hermosto | Silmät				

Aspiraatiovaara

Aine	Arvo
butan-1-oli	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.

Lisätietoja seoksen/aineosien myrkyllisyydestä saatavilla pyynnöstä valmistajalta/toimittajalta.

11.2. Tiedot muista vaaroista

Tämä tuote ei sisällä ihmisen hormonitoimintaa häiritseviä aineita.

KOHTA 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Kohdassa 12 annettu tieto ei ole välttämättä kaikilta osin yhdenmukainen kohdan 2 aineen/seoksen luokituksen ja/tai kohdan 3 aineosien luokitustietojen kanssa, mikäli toimivaltainen viranomainen on luokitellut aineosan/aineosia (sitova luokitus). Lisäksi kohdassa 12 ilmoitetut lausekkeet ja tiedot perustuvat UN GHS-luokittelusääntöihin ja/tai 3M:n tekemiin riskinarviointeihin.

12.1 Myrkyllisyys

Testaustietoja seoksesta ei ole saatavilla.

Aineosa	CAS #	Eliölaji	Tyyppi	Altistuminen	Testi	Tulos
propan-1-oli	71-23-8	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	IC50	>1 000 mg/l
propan-1-oli	71-23-8	Algae	Kokeellinen	96 h	EC50	4 480 mg/l
propan-1-oli	71-23-8	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	4 555 mg/l
propan-1-oli	71-23-8	Kala	Kokeellinen	96 h	LC50	3 000 mg/l
propan-1-oli	71-23-8	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	3 642 mg/l
propan-1-oli	71-23-8	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	100 mg/l
butan-1-oli	71-36-3	Bacteria	Kokeellinen	16 h	NOEC	650 mg/l
butan-1-oli	71-36-3	Bluegill	Kokeellinen	96 h	LC50	100 mg/l
butan-1-oli	71-36-3	Green algae	Kokeellinen	96 h	EC50	225 mg/l
butan-1-oli	71-36-3	Selkärangaton	Kokeellinen	96 h	LC50	2 100 mg/l
butan-1-oli	71-36-3	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>500 mg/l
butan-1-oli	71-36-3	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	180 mg/l
butan-1-oli	71-36-3	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	4,1 mg/l
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	123-42-2	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	EC50	>1 000 mg/l
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	123-42-2	Bacteria	Kokeellinen	16 h	NOEC	825 mg/l
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	123-42-2	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	>1 000 mg/l
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	123-42-2	Inland Silverside	Kokeellinen	96 h	LC50	420 mg/l

4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	123-42-2	Medaka	Kokeellinen	96 h	LC50	>100 mg/l
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	123-42-2	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>1 000 mg/l
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	123-42-2	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	1 000 mg/l
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	123-42-2	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	100 mg/l

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	CAS-nro	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
propan-1-oli	71-23-8	Kokeellinen Hajoavuus	20 pv	BOD	73 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle Test
butan-1-oli	71-36-3	Kokeellinen Hajoavuus	19 pv	DOCD	98 %DOC:n poisto	OECD 301E - Modif. OECD Screen
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	123-42-2	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	DOCD	98.5 %DOC:n poisto	

12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
propan-1-oli	71-23-8	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	0.2	
butan-1-oli	71-36-3	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	0.88	
4-hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	123-42-2	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	-0.14	

12.4 Liikkuvuus maaperässä
Testaustietoja ei ole saatavilla.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä hormonitoimintaa häiritseviä aineita, joilla on haitallisia ympäristövaikutuksia.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset
Tietoa ei saatavilla.

KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät
Hävitä sisältö/pakkaus soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

Varmista tarvittaessa oikea jäteluokitus ennen hävitystä. Poltto jätteiden/vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttokelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä. Käsittely tarvittaessa vaarallisena jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttoprosessin soveltuvuus selvitettävä tarvittaessa ennen hävitystä. Vaihtoehtoinen hävitystapa: Hyväksytty (teollisuus)kaatopaikka. Kaatopaikkakelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä.

Jäteluettelo (86/2015) sisältää soveltuvat jätenimikkeet (EWC-koodit). Jätteet luokitellaan ensisijaisesti jätteen synnyn toimialan mukaisesti. *-merkityt nimikkeet käsiteltävä vaarallisena jätteenä. Varmista oikea jäteluokitus ennen tuotteen/pakkauksen hävitystä. Tarvittaessa yhteys toimivaltaiseen jätehuoltoviranomaiseen. Suomen 3M Oy on Suomen Pakkauskierrätys RINKI Oy:n jäsen. Lisätietoja pakkausten hyötykäytöstä ja tuottajayhteisöistä löytyy osoitteesta www.rinkiin.fi.

EY-jätenimike (tuote):
080312* Painovärijätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita.

KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT

	Tiekuljetus (VAK/ADR)	Ilmakuljetus (IATA)	Merikuljetus (IMDG)
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN3175	UN3175	UN3175
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	KIINTEÄT AINEET, JOTKA SISÄLTÄVÄT PALAVIA NESTEITÄ, N.O.S.	KIINTEÄT AINEET, JOTKA SISÄLTÄVÄT PALAVIA NESTEITÄ, N.O.S.	KIINTEÄT AINEET, JOTKA SISÄLTÄVÄT PALAVIA NESTEITÄ, N.O.S.
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	4.1	4.1	4.1
14.4 Pakkausryhmä	II	II	II
14.5 Ympäristövaarat	Ei ole ympäristölle vaarallinen	Ei sovelleta.	Not a Marine Pollutant
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten.	Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten.	Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten.
14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
Valvontalämpötila	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
Hälytyslämpötila	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
VAK/ADR-Luokituskoodi	F1	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.
IMDG-Erottelukoodi	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	NONE

Lisätietoja liittyen kuljetukseen/lähettämiseen rautateitse (RID) tai sisävesillä (ADN) on saatavilla pyynnöstä käyttöturvallisuustiedotteen etusivulla mainitulta toimittajalta.

KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

Aineluettelot
Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten. CEPA. Aineosat täyttävät TSCA:n notifikaatiovaatimukset ja kaikki vaaditut aineosat ovat listattuina aktiivisina (TSCA Inventory).

DIREKTIIVI 1272/2008/EU
Seveso vaarakategoriat, Liite 1, Osa 1
-

Seveso nimetyt vaaralliset aineet, Liite 1, Osa 2

Vaaralliset aineet	Tunniste	Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina)	
		Alemman tason vaatimukset	Ylemmän tason vaatimukset
butan-1-oli	71-36-3	10	50
propan-1-oli	71-23-8	10	50

Asetus (EU) N:o 649/2012
Ei kemikaaleja listattu

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi
Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty tälle aineelle/seokselle REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 vaatimusten mukaisesti.

KOHTA 16. MUUT TIEDOT

Luettelo H-lausekkeista

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H228	Syttyvä kiinteä aine.
H302	Haitallista nieltynä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:
Kohta 09: pH-arvo tieto muutettu.
Kohta 1: Yrityksen tiedot; tieto muutettu.
Kohta 2: CLP < 125 ml - Ehkäisy; tieto muutettu.
CLP:Aineosataulukko; tieto muutettu.
Kohta 2.2: CLP-luokitus; tieto muutettu.
Kohta 2.2.: CLP-turvalausekkeet - Ennaltaehkäisy; tieto muutettu.
Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.
Kohta 04: Ensiaputoimenpiteet - Oireet ja vaikutukset (CLP) tieto lisätty.
Kohta 04: Ensiapuohjeet (nieleminen); tieto muutettu.
Kohta 04: Ensiapuohjeet (hengitys); tieto muutettu.
Kohta 04: Ensiapuohjeet (iho); tieto muutettu.
Kohta 04: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot tieto muutettu.
Kohta 8: Silmien- tai kasvojensuojaus. tieto poistettu.
Kohta 8: Henkilönsuojaimet - Silmät; tieto lisätty.

Kohta 08: Henkilönsuojaimet - Hengitys; tieto muutettu.
Kohta 08: Henkilönsuojaimet - Iho/kädet; tieto muutettu.
Kohta 11: Terveysvaikutukset - Silmäkosketus; tieto muutettu.
Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen-taulukko; tieto lisätty.
Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen-taulukko; tieto poistettu.
Kohta 12: Myrkyllisyys vesieliöille (aineosat); tieto muutettu.
Kohta 12: Pysyvyys ja hajoavuus; tieto muutettu.
Kohta 12: Biokertyvyys; tieto muutettu.
Kohta 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat; tieto muutettu.
Kohta 14: Luokituskoodi - Säädöstiedot tieto muutettu.
Kohta 14: Valvontalämpötila - Säädöstieto tieto muutettu.
Kohta 14: Hälytyslämpötila - Säädöstiedot tieto muutettu.
Kohta 14: Kerroin - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Kerroin - Säädöstieto tieto poistettu.
Kohta 14: Muut tiedot liittyen VAK-kuljetuksiin - Säädöstiedot tieto muutettu.
Kohta 14: Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi tieto muutettu.
Kohta 14: Erottelukoodi - Säädöstieto tieto muutettu.
Kohta 14: Erityiset varotoimet - Säädöstieto tieto muutettu.
Kohta 14: Kuljetuskategoria - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Kuljetuskategoria - Säädöstieto tieto poistettu.
Kohta 14: Kuljetus irtolastina - Säädöstieto tieto muutettu.
Kohta 14: Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti - Otsikko tieto muutettu.
Kohta 14: Kuljetus kielletty - Otsikko tieto poistettu.
Section 14 Transport Not Permitted – Regulation Data tieto poistettu.
Kohta 14: Tunnelikoodi – Otsikko tieto poistettu.
Kohta14: Tunnelikoodi - Säädöstiedot tieto poistettu.
Kohta 14: YK-numero tieto muutettu.
Kohta 15: Aineluettelot; tieto lisätty.
Kohta 15: Seveso aineet - teksti; tieto lisätty.
Kohta 2: PBT- ja vPvB-arviointi; tieto lisätty.

VASTUUVAPAUSLAUSEKE: Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot perustuvat kokemukseemme ja ovat oikeita parhaan tietämyksemme mukaan julkaisupäivänään. Emme ole vastuussa mistään taloudellisesta vahingosta tai esine- tai henkilövahingosta, joka saattaa aiheutua sen käyttämisestä (ellei laissa toisin säädetä). Tiedot eivät välttämättä sovellu muuhun kuin käyttöturvallisuustiedotteessa tarkoitettuun tuotteen käyttöön tai tilanteisiin, joissa tuotetta käytetään yhdessä muiden materiaalien kanssa. Näistä syistä on tärkeää, että asiakas selvittää itse testaamalla, soveltuuko tuote aiottuun käyttötarkoitukseen. Lisäksi tämä käyttöturvallisuustiedote toimitetaan terveys- ja turvallisuustietojen välittämiseksi. Jos olette tämän tuotteen maahantuoja Euroopan Unioniin, olette vastuussa kaikista lainsäädännöllisistä vaatimuksista, mukaan lukien, mutta ei rajoittaen, tuoterekisteröinnit/ilmoitusmenettelyt, ainemäärien seuranta ja mahdolliset ainerekisteröinnit.

Käyttöturvallisuustiedotteet ovat saatavilla osoitteessa www.3M.fi