Käyttöturvallisuustiedote

Tekijänoikeuden haltija vuonna2026, 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:	29-4739-8	**Versio:**	8.00
Tarkistettu:	02/03/2026	**Edellinen päiväys:**	02/02/2023
Kuljetustietojen versio:			

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti sellaisena kuin sitä on muutettu asetuksella (EU) 2020/878

AINEEN/VALMISTEEN JA YHTIÖN/YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT (Kit)

1.1 Tuotetunniste
3M 51003 DMS POLYESTERIKITTI (KOVETTAJA/TASOITE)

Tuotekoodi
UU-0016-3826-9

7100050739

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

Tunnistetut käytöt
Autokemikaali.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys: Suomen 3M Oy, PL 600 (Keilaniementie 1), 02151 Espoo, Y-tunnus: 0200814-5
Puhelin (09) 525 21
Sähköposti: NER-productstewardship@mmm.com

Kotisivu: www.3M.fi

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

Tämä tuote on moniosainen tuote (Kit). Jokaiselle osalle on laadittu oma käyttöturvallisuustiedote. Huom! Säilytä osien käyttöturvallisuustiedotteet yhdessä, älä erota niitä toisistaan. Tähän tuotteeseen liittyvät seuraavat käyttöturvallisuustiedotteet:

29-1655-9, 29-5075-6

KULJETUSTIEDOT (Kit)

Katso kitin osien käyttöturvallisuustiedotteiden kohta 14 Kuljetustiedot.

VAROITUSETIKETIN TIEDOT (Kit)

2.1 Aineen tai seoksen luokitus
CLP-asetus (EY) 1272/2008

CLP-luokitus:
Syttyvä neste, vaarakategoria 3; H226.
Orgaaninen peroksidi, tyyppi E; H242.
Ihoa ärsyttävä, vaarakategoria 2; H315.
Silmiä ärsyttävä, vaarakategoria 2; H319.
Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1B; H317.
Lisääntymiselle vaarallinen, vaarakategoria 2; H361d
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, vaarakategoria 1; H372.
Vesiympäristölle vaarallinen - välitön, vaarakategoria 1; H400.
Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen, vaarakategoria 1; H410.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

2.2 Merkinnät
CLP-asetus (EY) 1272/2008

Huomiosana
VAARA.

Varoitusmerkin kirjaintunnus ja nimi
GHS02 (Liekki)|GHS07 (Huutomerkki)|GHS08 (Terveysvaara)|GHS09 (Ympäristö)|

GHS-varoitusmerkit



Sisältää:
dibentsoyyliperoksidi; 1,2-etaanidioli; maleiinianhydridi; styreeni.

Vaaralausekkeet:

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H242	Palovaarallinen kuumennettaessa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: aistinelimet.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy:

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty
P234	Säilytä vain alkuperäispakkauksessa.

P260A	Älä hengitä höyryä.

Pelastustoimenpiteet:

P305 + P351 + P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista

Varastointi:

P411	Varastoi alle 32 ºC lämpötilassa.

Jätteiden käsittely:

P501	Hävitä sisältö/pakkaus soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

Lue kitin osien käyttöturvallisuustiedotteista aineosatiedot/aineosien tuntemattomat %-osuudet (www.3M.fi/ktt).

VOC-direktiivin (2004/42/EY) mukainen merkintä: 2004/42/EC IIB(b)(250) 100 g/l

Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:
Kit: CLP-lauseke - kohde-elimet; tieto poistettu.
Kit: Component document group number(s) tieto muutettu.
Merkinnät: CLP-aineosat - kitin osat tieto muutettu.
Kohta 1: Yrityjsen tiedot - puhelin; tieto muutettu.
Kohta 1: Yrityksen tiedot; tieto muutettu.
Kohta 2.2.: CLP-turvalausekkeet - Ennaltaehkäisy; tieto muutettu.
Kohta 2.2.: CLP-turvalausekkeet - Pelastustoimenpiteet; tieto muutettu.
Kohta 2.2: CLP-vaaralausekkeet - kohde-elimet; tieto lisätty.
Kohta 2.2.: Huomiosana; tieto muutettu.

Käyttöturvallisuustiedote

Tekijänoikeuden haltija vuonna2025, 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:	29-1655-9	**Versio:**	7.00
Tarkistettu:	16/12/2025	**Edellinen päiväys:**	16/12/2024

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 51003 DMS POLYESTERIKITTI - TASOITE

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

Tunnistetut käytöt
Autokemikaali.
2-osaisen polyesterikitin tasoite.

Käyttökohde:Ammattikäyttö.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys:	Suomen 3M Oy, PL 600 (Keilaniementie 1), 02151 Espoo, Y-tunnus: 0200814-5
Puhelin	(09) 525 21
Sähköposti:	NER-productstewardship@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:
Syttyvä neste, vaarakategoria 3; H226.
Ihoa ärsyttävä, vaarakategoria 2; H315.
Silmiä ärsyttävä, vaarakategoria 2; H319.
Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.
Lisääntymiselle vaarallinen, vaarakategoria 2; H361d
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, vaarakategoria 1; H372.
Aspiraatiovaara, vaarakategoria 1; H304.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

2.2 Merkinnät
CLP-asetus (EY) 1272/2008

Huomiosana
VAARA.

Varoitusmerkin kirjaintunnus ja nimi
GHS02 (Liekki)|GHS07 (Huutomerkki)|GHS08 (Terveysvaara)|

GHS-varoitusmerkit



Aineosa(t)

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	paino-%
styreeni	100-42-5	202-851-5	< 20
maleiinianhydridi	108-31-6	203-571-6	< 0,1

Vaaralausekkeet:

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: aistinelimet.

Turvalausekkeet
Yleistä:

P102	Säilytä lasten ulottumattomissa.

Ennaltaehkäisy:

P210	Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta sekä muista sytytyslähteistä. - Tupakointi kielletty.
P260A	Älä hengitä höyryä.
P280E	Käytä suojakäsineitä.

Pelastustoimenpiteet:

P301 + P310	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
P331	EI saa oksennuttaa.
P333 + P313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

Jätteiden käsittely:

P501	Hävitä sisältö/pakkaus soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

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

Vaaralausekkeet (<=125 ml)

H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: aistinelimet.

Turvalausekkeet (<=125 ml)

Yleistä:

P102	Säilytä lasten ulottumattomissa.

Ennaltaehkäisy:

P260A	Älä hengitä höyryä.
P280E	Käytä suojakäsineitä.

Pelastustoimenpiteet:

P301 + P310	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
P331	EI saa oksennuttaa.
P333 + P313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

Jätteiden käsittely:

P501	Hävitä sisältö/pakkaus soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

45% seoksesta koostuu aineosista, joiden välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta ei tunneta.

45% seoksesta koostuu aineosista, joiden välitöntä myrkyllisyyttä hengitysteitse ei tunneta.
Sisältää 45% aineosia, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

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
Polyesterihartsi	-	30 - 50	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
Talkki	(CAS-nro) 14807-96-6 (EY-nro) 238-877-9	40 - 50	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo
styreeni	(CAS-nro) 100-42-5 (EY-nro) 202-851-5 (REACH-nro) 01-2119457861-32	< 20	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d STOT RE 1, H372

			Nota D Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412
Muut (ei luokitellut) aineosat	-	1 - 10	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
Titaanidioksidi	(CAS-nro) 13463-67-7 (EY-nro) 236-675-5 (REACH-nro) 01-2119489379-17	5 - 10	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo
maleiinianhydridi	(CAS-nro) 108-31-6 (EY-nro) 203-571-6 (REACH-nro) 01-2119472428-31	< 0,1	EUH071 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

Erityiset pitoisuusrajat

Aineosa	Tunniste	Erityiset pitoisuusrajat
maleiinianhydridi	(CAS-nro) 108-31-6 (EY-nro) 203-571-6 (REACH-nro) 01-2119472428-31	(C >= 0.001%) Skin Sens. 1A, H317

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

KOHTA 4. ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys
Siirrä altistunut raittiiseen ilmaan. Jos ilmenee pahoinvointia, hakeudu lääkäriin.

Ihokosketus
Huuhdo välittömästi kosketuskohta saippualla ja vedellä. Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Jos oireita ilmenee, hakeudu lääkäriin.

Silmäkosketus
Huuhdo silmiä välittömästi vedellä vähintää 15 minuuttia. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

Nieleminen
Ei saa oksennuttaa. Hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet
Tärkeimmät oireet ja vaikutukset CLP-luokituksen perusteella ovat:
Ihoärsytys (paikallinen punoitus, turvotus, kutina ja kuivuminen). Allerginen ihoreaktio (punoitus, turvotus, rakkulointi ja kutina). Vakava silmä-ärsytys (merkittävä punoitus, turvotus, kipu, vetistys ja heikentynyt näkö). Kemiallinen keuhkokuume (yskiminen, ilman haukkominen, tukehtuminen, suun palaminen ja hengitysvaikeudet). Elinkohtaiset vaikutukset. Katso kohta 11 lisätietoja varten.

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

KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet
Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen syttyville nesteille sopivaa sammutusainetta, kuten jauhetta tai hiilidioksidia.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat
Suljetut, tulelle alttiit pakkaukset saattavat räjähtää.

Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine	Olosuhteet
hiilimonoksidi	Palaminen.
Hiilidioksidi (CO_2).	Palaminen.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet
Vesi ei ole tehokas sammutusaine. Vedellä voidaan jäähdyttää kuumentuneita pakkauksia ja estää niiden räjähdysmäinen hajoaminen. 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
Käytä sopivia henkilönsuojaimia altistumisen arvioinnin tulosten perusteella. Katso kohdasta 8 henkilönsuojaimia koskevat suositukset. Jos ennakoitu altistuminen vahingossa tapahtuvasta päästöstä ylittää kohdassa 8 mainittujen henkilönsuojaimien suojausominaisuudet tai niitä ei tunneta, valitse henkilönsuojaimet, jotka tarjoavat sopivan suojaustason. Huomoi kemikaalin fyysiset ja kemialliset vaarat valitessa sopivia henkilönsuojaimia. Sopivia henkilönsuojaimia hätätilanteissa voivat olla esimerkiksi paloasun käyttö palavien kemikaalien päästöille; kemikaalisuojavaatetus, jos vuotanut kemikaali on syövyttävä, herkistävä, merkittävästi ihoa ärsyttävä tai voi imeytyä ihon läpi; tai käyttää paineilmahengityslaitetta hengitykselle vaaraa aiheuttaville kemikaaleille. Lisätietoja kemikaalin fysikaalisista ja terveydellisistä vaaroista on saatavilla käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 2 ja 11. Evakuoi alue. Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Alue tuuletettava. Suuret vuodot/vuodot ilmastoimattomissa tiloissa: Koneellinen ilmanvaihto höyryjen poistamiseen. Noudatettava hyvää työhygieniaa. Varoitus! Moottori voi olla kipinänlähde ja voi aiheuttaa syttyviä kaasuja tai höyryjä, jotka voivat leimahtaa tai räjähtää.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat toimet
Vältettävä päästämistä ympäristöön. Suuremmat vuodot: Estettävä pääsy viemäriin ja vesistöihin.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet
Nestemäinen päästö/vuoto. Peitä saastunut alue sammutusvaahdolla. Imeytetään vuoto sopivaan epäorgaaniseen absorbenttiin, kuten bentoniittiin, vermikuliittiin tai muuhun vastaavaan materiaaliin. Sekoitetaan, kunnes absorbentti näyttää kuivalta. Huom! Imeytysmateriaali ei poista seoksen fysikaalisia- , terveys- tai ympäristövaaroja. Kerätään vuoto talteen käyttäen kipinöimättömiä työkaluja. 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

Säilytä lasten ulottumattomissa. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Peseydy huolellisesti käytön jälkeen. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Vältä kosketusta hapettavien aineiden (esim. kloori, kromihappo jne.). Käytä maadoitettuja suojajalkineita. Käytä tarvittavia henkilönsuojaimia. Höyryjen leimahtamisen estämiseksi, käytettävä räjähdysturvallisia ilmanvaihtolaitteita ja noudatettava erityistä varovaisuutta. Säiliö ja vastaanottavat laitteet on maadoitettava/yhdistettävä, jos staattisen sähkön muodostuminen on mahdollista siirron/käsittelyn aikana.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet
Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä. Säilytä tiiviisti suljettuna. Suojattava lämmöltä. 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
styreeni	100-42-5	HTP-arvot	HTP(8h):86 mg/m³(20 ppm); HTP(15min):430 mg/m³(100 ppm)	
maleiinianhydridi	108-31-6	HTP-arvot	HTP(8 h):0.1 mg/m3(0.03 ppM); HTP:0.2 mg/m3(0.05 ppm)	
Epäorgaaninen pöly	13463-67-7	HTP-arvot	HTP(8h):10 mg/m3 (pöly)	
Talkki	14807-96-6	HTP-arvot	HTP (hengittyvä) (8 h):0.5 kuitu/cm³; HTP (hengittyvä pöly)(8 h):2 mg/m³; HTP (’alveolijae)(8 h):1 mg/m³	

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

Aineosa	CAS-nro	Luettelo	Altiste	Parametri	Näytteenotto aika	Arvo	Huomautus
styreeni	100-42-5	HTP-arvot	Mantelihappo ja fenyyliglyoksyylihappo	Virtsa	MAW	1.2 mmol/L	

HTP-arvot : Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet (HTP-arvot 2018): Biologiset viiteraja-arvot.
MAW:Työpäivän jälkeinen aamu.

Suositeltavia seurantamenetelmiä: Tietoa suositeltavista seurantamenetelmistä antaa tarvittaessa Työterveyslaitos.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet

Työ- ja käsittelykohteissa oltava riittävä yleisilmanvaihto ja/tai soveltuva kohdepoisto, jotta voimassa olevat työhygieeniset raja-arvot höyrylle/sumulle/udulle/huurulle/pölylle eivät ylity. Mikäli ilmanvaihto ei ole riittävä edellä mainituilla teknisillä toimenpiteillä, on käytettävä sopivaa, EN-standardien mukaista, hyväksyttyä, CE-merkittyä hengityksensuojainta. Käytä rajähdysturvallisia ilmanvaihtolaitteita.

8.2.2 Henkilönsuojaimet

Silmien- tai kasvojensuojaus

Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivaa, CE-merkittyä silmien-/kasvonsuojainta estämään silmäkosketus. Suositeltava silmien-/kasvonsuojain:
Sivusuojalliset suojalasit.
Suojalasit, joissa epäsuora tuuletus.

Soveltuvat EN-standardit:
Käytä silmiensuojainta, joka täyttää standardin EN-16321 vaatimukset.

Ihon- tai käsiensuojaus
Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivia, CE-merkittyjä suojakäsineitäja/tai suojavaatetusta estämään ihokosketus. Huomioi suojainten valinnassa tekijöitä, kuten altistumistaso, aineen/seoksen pitoisuus, altistuksen määrä ja kesto, lämpötila-alue sekä muut vaikuttavat käyttöolosuhteet. Varmista tarvittaessa valittujen suojakäsineiden ja/tai suojavaatetuksen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta. Huom! Nitriilikumisia suojakäsineitä voidaan käyttää tarvittaessa polymeerilaminaattikäsineiden päällä sormituntuman parantamiseksi.
Suositeltavat suojakäsinemateriaalit:

Aineosa	**Paksuus (mm)**	**Läpäisyaika**
Polymeerilaminaatti (PE/EVOH)	>0.3	=> 8 h

Edellä esitetty tieto liittyen suojakäsineisiin perustuu aineen/aineiden myrkyllisyyteen iholle ja olosuhteisiin testaushetkellä. Läpäisyaika voi muuttua, mikäli käyttöolosuhteet aiheuttavat lisärasitusta suojakäsineille.

Soveltuvat EN-standardit:
Käytä suojakäsineitä, jotka on testattu standardin EN-374 mukaisesti.

Jos tätä tuotetta käytetään tavalla, jolla on suurempi altistumispotentiaali (esim. ruiskutus, suuri roiskepotentiaali jne.), suojaesiliinan käyttö saattaa olla tarpeen. Katso suositeltavat käsinemateriaalit sopivan esiliinamateriaalin määrittämiseksi. Jos käsinemateriaalia ei ole saatavilla esiliinana, polymeerilaminaatti on sopiva vaihtoehto.

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaintarpeen selvittämiseksi voidaan tarvita altistumisen arviointia. Altistumisen arviointi ja siihen perustuva suojainten tarve on osa työpaikan kemikaaliriskinarviointia. Altistumisen arvioinnin tulosten perusteella, valitse seuraavista hengityksensuojaintyypeistä sopiva(t) suojaamaan altistumiselta hengitysteitse:
Suodattava suojain, puoli- tai kokonaamari, suodatintyyppi AP2/AP3 (orgaaniset kaasut/höyryt/hiukkaset).

Varmista tarvittaessa hengityksensuojaimen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta.

Soveltuvat EN-standardit:
Käytä hengityksensuojainta, joka täyttää standardien EN-140 tai EN-136 vaatimukset: suodatintyypit A ja P.

KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olomuoto	Neste.
Erityinen fysikaalinen olomuoto:	Pasta.

Väri	Valkoinen pasta.
Haju	Styreeni
Hajukynnys	*Tietoa ei saatavilla.*
Sulamis- ja jäätymispiste	*Ei sovelleta.*
Kiehumispiste/kiehumisalue	145 °C
Syttyvyys	Syttyvä neste, kategoria 3.
Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	1,2 til-%
Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja	8,9 til-%
Leimahduspiste	31 °C [*Menetelmä:*Closed Cup]
Itsesyttymislämpötila	*Tietoa ei saatavilla.*
Hajoamislämpötila	*Tietoa ei saatavilla.*
pH	*aine/seos on liukenematon (vesi)*
Kinemaattinen viskositeetti	*Tietoa ei saatavilla.*
Vesiliukoisuus	Liukenematon.
Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)	*Tietoa ei saatavilla.*
Jakautumiskerroin (K o/w)	*Tietoa ei saatavilla.*
Höyrynpaine	600 Pa [@ 20 °C]
Tiheys	1,8 g/cm³ [@ 20 °C]
Suhteellinen tiheys	1,8 [*Ref.Std:*Vesi=1]
Höyryn suhteellinen tiheys	3,6
Hiukkasten ominaisuudet	*Ei sovelleta.*

9.2 Muut tiedot

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC) *Tietoa ei saatavilla.*
Haihtumisnopeus *Tietoa ei saatavilla.*

KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus
Tämä aine/seos saattaa olla reaktiivinen tiettyjen aineiden kanssa tietyissä olosuhteissa - katso tämän kohdan muut otsakkeet.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus
Stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus
Vaarallista polymerisaatiota ei ole odotettavissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet
Lämpö.
Kipinät ja/tai liekit.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit
Vahvat hapot.
Syttyvät aineet/materiaalit.
Vahvat hapettimet.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine	**Olosuhteet**

Ei tunneta.

Kohta 5.2. sisältää tietoa vaarallisista hajoamistuotteista palamisen aikana.

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
Voi olla haitallista hengitettynä. Hengitystieärsytys: Oireita voivat olla yskä, aivastelu, päänsärky, käheys sekä nenä- ja nielukipu. Työstöpölyt voivat ärsyttää hengityselimiä. Oireita voivat olla kurkun käheys, yskiminen, aivastelu, päänsärky sekä nenä- ja nielukipu. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

Ihokosketus
Lievä iho-ärsytys: Oireita voivat olla paikallinen ihon punoitus, turvotus, kutina ja ihon kuivuminen. Allergiset iho-reaktiot: Oireita voivat olla ihon punoitus, kirvely, rakkulointi ja kutina.

Silmäkosketus
Kohtalainen silmä-ärsytys: Oireita voivat olla silmien punoitus, kirvely, kipu, kyynelvuoto sekä näköhäiriöt.

Nieleminen
Kemiallinen keuhkokuume: Aineen/seoksen joutuminen keuhkoihin nielemisen tai oksentamisen yhteydessä saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkokuumeen. Ruoansulatuselimistön ärsytys: Oireita voivat olla alavatsakivut, vatsanväänteet, pahoinvointi, oksentelu ja ripuli. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

Muut terveysvaikutukset:

Äkillinen altistus voi aiheuttaa seuraavia vaikutuksia kohde-elimiin:
Kuulo: Oireita voivat olla kuulohäiriöt, tasapainohäiriöt sekä korvien soiminen. Maksa: Oireita voivat olla ruokahalun puute, painon menetys, väsymys, heikkous, vatsan herkkyys sekä keltaisuus.

Pitkäaikainen tai toistuva altistus voi aiheuttaa seuraavia vaikutuksia kohde-elimiin:
Pneumokonioosi (pölykeuhko): Oireita oivat olla jatkuva yskä, hengenahdistus, rintakipu, lisääntynyt syljeneritys sekä keuhkojen toimintamuutokset. Silmät: Oireita voivat olla erilaiset näköhäiriöt. Kuulo: Oireita voivat olla kuulohäiriöt, tasapainohäiriöt sekä korvien soiminen. Maksa: Oireita voivat olla ruokahalun puute, painon menetys, väsymys, heikkous, vatsan herkkyys sekä keltaisuus.

Syöpävaarallisuus:
Sisältää mahdollisesti syöpävaarallista aineosaa/aineosia.

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	Ihon kautta		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >5 000 mg/kg
TUOTE	Hengitysteitse (höyry)(4 hr)		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >20 - =50 mg/l
TUOTE	Nieleminen		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >5 000 mg/kg
Talkki	Ihon kautta		LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
Talkki	Nieleminen		LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
styreeni	Ihon kautta	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
styreeni	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 11,8 mg/l
styreeni	Nieleminen	Rotta	LD50 5 000 mg/kg
Titaanidioksidi	Ihon kautta	Kani	LD50 > 10 000 mg/kg
Titaanidioksidi	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 6,82 mg/l
Titaanidioksidi	Nieleminen	Rotta	LD50 > 10 000 mg/kg
Muut (ei luokitellut) aineosat	Ihon kautta		LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
Muut (ei luokitellut) aineosat	Nieleminen		LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
maleiinianhydridi	Ihon kautta	Kani	LD50 2 620 mg/kg
maleiinianhydridi	Nieleminen	Rotta	LD50 1 030 mg/kg

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys

Aine	Laji	Arvo
Talkki	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
styreeni	Arv.	Lievästi ärsyttävä.
Titaanidioksidi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Muut (ei luokitellut) aineosat	Arv.	Ei merkittävää ärsytystä.
maleiinianhydridi	Ihiminen/ eläin	Syövyttävä.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Aine	Laji	Arvo
Talkki	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
styreeni	Arv.	Kohtalaisesti ärsyttävä.
Titaanidioksidi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Muut (ei luokitellut) aineosat	Arv.	Ei merkittävää ärsytystä.
maleiinianhydridi	Kani	Syövyttävä.

Ihon herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
styreeni	Marsu	Ei luokitusta.
Titaanidioksidi	Ihiminen/ eläin	Ei luokitusta.
maleiinianhydridi	Useita eläinlajeja	Herkistävä.

Hengitysteiden herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
Talkki	Ihminen	Ei luokitusta.
maleiinianhydridi	Ihminen	Herkistävä.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Aine	Altistustie	Arvo
Talkki	In vitro	Ei ole mutageeni.
Talkki	In vivo	Ei ole mutageeni.
styreeni	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
styreeni	In vivo	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Titaanidioksidi	In vitro	Ei ole mutageeni.
Titaanidioksidi	In vivo	Ei ole mutageeni.
maleiinianhydridi	In vivo	Ei ole mutageeni.
maleiinianhydridi	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.

Syöpävaarallisuus

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
Talkki	Ihon kautta	Ihminen	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Talkki	Hengitys	Rotta	Syöpää aiheuttava.
styreeni	Nieleminen	Hiiri	Syöpää aiheuttava.
styreeni	Hengitys	Ihiminen /eläin	Syöpää aiheuttava.
Titaanidioksidi	Nieleminen	Useita eläinlajeja	Ei ole karsinogeeni.
Titaanidioksidi	Hengitys	Rotta	Syöpää aiheuttava.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Lisääntymiselle ja/tai kehitykselle vaaralliset vaikutukset

Aine	Altistustie	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Talkki	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 1 600 mg/kg	Elinten kehitysvaihe
styreeni	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 21 mg/kg/day	3 Sukupolvi
styreeni	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 2,1 mg/l	2 Sukupolvi
styreeni	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 2,1 mg/l	2 Sukupolvi
styreeni	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 400 mg/kg/day	60 pv
styreeni	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 400 mg/kg/day	tiineysaika
styreeni	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Useita eläinlajeja	NOAEL: 2,1 mg/l	tiineysaika
maleiinianhydridi	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 55 mg/kg/day	2 Sukupolvi
maleiinianhydridi	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 55 mg/kg/day	2 Sukupolvi
maleiinianhydridi	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 140 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe

Kohde-elimet

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
styreeni	Hengitys	Kuulo	Vahingoittaa elimiä.	Useita eläinlajeja	LOAEL: 4,3 mg/l	Ei tietoja.
styreeni	Hengitys	Maksa	Vahingoittaa elimiä.	Hiiri	LOAEL: 2,1	Ei tietoja.

					mg/l	
styreeni	Hengitys	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
styreeni	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Ihiminen /eläin	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
styreeni	Hengitys	Hormonijärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ei tietoja.
styreeni	Hengitys	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: 2,1 mg/l	Ei tietoja.
maleiinianhydridi	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Talkki	Hengitys	Pneumokonioosi	Toistuva ja pitkäaikainen altistuminen suurille määrille talkkipölyä voi aiheuttaa keuhkovaurioita.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
Talkki	Hengitys	Keuhkofibroosi | Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 18 mg/m³	113 vko
styreeni	Hengitys	Kuulo	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Ihminen	NOAEL: Ei tietoja.	Ammatillinen altistuminen
styreeni	Hengitys	Silmät	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
styreeni	Hengitys	Maksa	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Hiiri	LOAEL: 0,85 mg/l	13 vko
styreeni	Hengitys	Hermosto	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Useita eläinlajeja	LOAEL: 1,1 mg/l	Ei tietoja.
styreeni	Hengitys	Verenkiertojärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,85 mg/l	7 pv
styreeni	Hengitys	Hormonijärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,6 mg/l	10 pv
styreeni	Hengitys	Hengityselimet	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	LOAEL: 0,09 mg/l	Ei tietoja.
styreeni	Hengitys	Sydän | ruoansulatuskanava | Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset | Lihakset | Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: 4,3 mg/l	2 v
styreeni	Nieleminen	Hermosto	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	LOAEL: 500 mg/kg/day	8 vko
styreeni	Nieleminen	Immuunijärjestelmä	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Useita eläinlajeja	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ei tietoja.
styreeni	Nieleminen	Maksa | Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 677 mg/kg/day	6 kk
styreeni	Nieleminen	Verenkiertojärjestelmä	Ei luokitusta.	Koira	NOAEL: 600 mg/kg/day	470 pv
styreeni	Nieleminen	Sydän | Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 35 mg/kg/day	105 vko
Titaanidioksidi	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	LOAEL: 0,01 mg/l	2 v
Titaanidioksidi	Hengitys	Keuhkofibroosi	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei	Ammatillinen altistuminen

					saatavilla.	
maleiinianhydridi	Hengitys	Hengityselimet	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Rotta	LOAEL: 0,0011 mg/l	6 kk
maleiinianhydridi	Hengitys	Hormonijärjestelmä | Verenkiertojärjestelmä | Hermosto | Munuaiset ja/tai virtsatiet | Sydän | Maksa | Silmät	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,0098 mg/l	6 kk
maleiinianhydridi	Nieleminen	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: 55 mg/kg/day	80 pv
maleiinianhydridi	Nieleminen	Maksa	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	LOAEL: 250 mg/kg/day	183 pv
maleiinianhydridi	Nieleminen	Sydän | Hermosto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 600 mg/kg/day	183 pv
maleiinianhydridi	Nieleminen	ruoansulatuskanava	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 150 mg/kg/day	80 pv
maleiinianhydridi	Nieleminen	Verenkiertojärjestelmä	Ei luokitusta.	Koira	NOAEL: 60 mg/kg/day	90 pv
maleiinianhydridi	Nieleminen	Iho | Hormonijärjestelmä | Immuunijärjestelmä | Silmät | Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 150 mg/kg/day	80 pv

Aspiraatiovaara

Aine	Arvo
styreeni	Aspiraatiovaara.

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
Talkki	14807-96-6	Ei tietoja.	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
styreeni	100-42-5	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	4,02 mg/l
styreeni	100-42-5	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC50	4,9 mg/l
styreeni	100-42-5	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	4,7 mg/l
styreeni	100-42-5	Green algae	Kokeellinen	96 h	ErC10	0,28 mg/l

styreeni	100-42-5	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	1,01 mg/l
styreeni	100-42-5	Aktivoitu liete	Kokeellinen	30 min	EC50	500 mg/l
styreeni	100-42-5	Redworm	Kokeellinen	14 pv	LC50	120 mg/kg (Kuiva paino)
maleiinianhydridi	108-31-6	Bacteria	Kokeellinen	18 h	EC10	44,6 mg/l
maleiinianhydridi	108-31-6	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 h	LC50	75 mg/l
maleiinianhydridi	108-31-6	Green algae	Hydrolyysituote	72 h	ErC50	74,4 mg/l
maleiinianhydridi	108-31-6	Water flea	Hydrolyysituote	48 h	EC50	93,8 mg/l
maleiinianhydridi	108-31-6	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	10 mg/l
maleiinianhydridi	108-31-6	Green algae	Hydrolyysituote	72 h	ErC10	11,8 mg/l
Muut (ei luokitellut) aineosat	-	Ei tietoja.	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Titaanidioksidi	13463-67-7	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	NOEC	>=1 000 mg/l
Titaanidioksidi	13463-67-7	Diatomi	Kokeellinen	72 h	EC50	>10 000 mg/l
Titaanidioksidi	13463-67-7	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	>100 mg/l
Titaanidioksidi	13463-67-7	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>100 mg/l
Titaanidioksidi	13463-67-7	Diatomi	Kokeellinen	72 h	NOEC	5 600 mg/l

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	CAS-nro	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Talkki	14807-96-6	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
styreeni	100-42-5	Kokeellinen Hajoavuus	33 pv	CO2-evoluutio	>50 %CO2-evoluutio/THCO2-evoluutio	
styreeni	100-42-5	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	100 %BOD/COD	ISO 9408 lopullinen aerobinen biohajoavuus
styreeni	100-42-5	Kokeellinen Fotolyysi		Valokemiallinen puoliintumisaika (ilmassa)	6.6 h (t 1/2)	
styreeni	100-42-5	Kokeellinen Soil Metabolism Aerobic	112 pv	CO2-evoluutio	95 %CO2-evoluutio/THCO2-evoluutio	
maleiinianhydridi	108-31-6	Hydrolyysituote Hajoavuus	25 pv	CO2-evoluutio	>90 %CO2-evoluutio/THCO2-evoluutio	OECD 301B
maleiinianhydridi	108-31-6	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika	0.37 min (t 1/2)	
Muut (ei luokitellut) aineosat	-	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Titaanidioksidi	13463-67-7	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.

12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Talkki	14807-96-6	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.

		luokitusta varten.				
styreeni	100-42-5	Kokeellinen Luontaisesti biohajoava (Vesi)	14 pv	BOD	100 %BOD/ThOD	OECD 302C - Modifioitu MITI (II)
styreeni	100-42-5	Kokeellinen BCF - Fish		BCF	13.5	
styreeni	100-42-5	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	2.96	vastaava kuin OECD 107
maleiinianhydridi	108-31-6	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	-2.61	OECD 107 log Kow shke flsk Mtd
Muut (ei luokitellut) aineosat	-	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Titaanidioksidi	13463-67-7	Kokeellinen BCF - Fish	42 pv	BCF	9.6	

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
styreeni	100-42-5	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	370 l/kg	Episuite™

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.

Poltto jätteiden/vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttokelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä. Käsittely tarvittaessa vaarallisena jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Tyhjät/vajaat/puhdistamattomat pakkaukset on käsiteltävä tarvittaessa vaarallisena jätteenä. Toimitus vaarallisen jätteen vastaanotto-/käsittelypaikkaan.

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):
080409* Liima- ja tiivistysmassajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita.
120109* Työstöemulsiot- ja liuokset, jotka eivät sisällä halogeeneja.

KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT

	Tiekuljetus (VAK/ADR)	Ilmakuljetus (IATA)	Merikuljetus (IMDG)
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN1866	UN1866	UN1866
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	HARTSILIUOS	HARTSILIUOS	HARTSILIUOS
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3	3	3
14.4 Pakkausryhmä	III	III	III
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

Syöpävaarallisuus

Aineosa	CAS-nro	Luokitus	Säädös
styreeni	100-42-5	Luokka 2A: Todennäköisesti syöpää aiheuttava.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)
Talkki	14807-96-6	Luokka 2A: Todennäköisesti syöpää aiheuttava.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)

Titaanidioksidi	13463-67-7	Luokka 2B: Mahdollisesti syöpää aiheuttava.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)

Aineluettelot
Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten.

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

Vaarakategoriat	Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina)	
	Alemman tason vaatimukset	Ylemmän tason vaatimukset
P5c SYTTYVÄT NESTEET*	5000	50000

* Jos säilytetään kiehumispistettään korkeammassa lämpötilassa tai tietyissä prosessiolosuhteissa, kuten korkeassa paineessa tai korkeassa lämpötilassa, voivat aiheuttaa suuronnettomuden vaaran, voidaan soveltaa vaarakategorioita P5a tai P5b SYTTYVÄT NESTEET

Seveso nimetyt vaaralliset aineet, Liite 1, Osa 2
-

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

EUH071	Hengityselimiä syövyttävää.
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H302	Haitallista nieltynä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: aistinelimet.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:
Kohta 1: Yrityjsen tiedot - puhelin; tieto muutettu.
Kohta 1: Yrityksen tiedot; tieto muutettu.

Kohta 2.2.: CLP-vaaralausekkeet - täydentävät lausekkeet; tieto poistettu.
Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.
Kohta 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä - kohta 6.1; tieto muutettu.
Kohta 7: Turvallinen varastointi; tieto muutettu.
Kohta 08: Biologiset viiteraja-arvot-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 08: Altistumisen raja-arvot-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 08: Henkilönsuojaimet - Suojaesiliina lausekkeet tieto lisätty.
Kohta 08: Altistumisen ehkäiseminen - Ihonsuojaus; tieto poistettu.
Kohta 08: Ihonsuojaus - suojavaatesuositukset; tieto poistettu.
Kohta 11: Syöpää aiheuttavat vaikutukset-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 12: Myrkyllisyys vesieliöille (aineosat); tieto muutettu.
Kohta 12: Liikkuvuus maaperässä tieto lisätty.
Kohta 12: Liikkuvuus maaperässä - ei tietoja tieto poistettu.
Kohta 12: Pysyvyys ja hajoavuus; tieto muutettu.
Kohta 12: Biokertyvyys; tieto muutettu.
Kohta 15: Syöpää aiheuttavat vaikutukset; tieto muutettu.
Kohta 16: H-lausekkeet; tieto muutettu.

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

Käyttöturvallisuustiedote

Tekijänoikeuden haltija vuonna2025, 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:	29-5075-6	**Versio:**	10.00
Tarkistettu:	13/10/2025	**Edellinen päiväys:**	26/03/2024

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 55800 BLUE CREAM HARDENER - DMS POLYESTERIKITIN KOVETTAJA

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

Tunnistetut käytöt
Autokemikaali.
Kovettaja.

Käyttökohde:Ammattikäyttö.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys:	Suomen 3M Oy, PL 600 (Keilaniementie 1), 02151 Espoo, Y-tunnus: 0200814-5
Puhelin	(09) 525 21
Sähköposti:	NER-productstewardship@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:
Orgaaninen peroksidi, tyyppi E; H242.
Silmiä ärsyttävä, vaarakategoria 2; H319.
Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, vaarakategoria 2; H373.
Vesiympäristölle vaarallinen - välitön, vaarakategoria 1; H400.
Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen, vaarakategoria 1; H410.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

2.2 Merkinnät
CLP-asetus (EY) 1272/2008

Huomiosana
VAROITUS.

Varoitusmerkin kirjaintunnus ja nimi
GHS02 (Liekki)|GHS07 (Huutomerkki)|GHS08 (Terveysvaara)|GHS09 (Ympäristö)|

GHS-varoitusmerkit



Aineosa(t)

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	paino-%
dibentsoyyliperoksidi	94-36-0	202-327-6	30 - 60
1,2-etaanidioli	107-21-1	203-473-3	3 - 15

Vaaralausekkeet:

H242	Palovaarallinen kuumennettaessa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H373	Saattaaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: munuaiset/virtsatiet.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy:

P210	Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta sekä muista sytytyslähteistä. - Tupakointi kielletty.
P234	Säilytä vain alkuperäispakkauksessa.
P260G	Älä hengitä höyryä tai pölyä.
P280B	Käytä suojakäsineitä ja silmien/kasvonsuojainta.

Varastointi:

P403	Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
P411	Varastoi alle 32 ºC lämpötilassa.

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

Vaaralausekkeet (<=125 ml)

H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Turvalausekkeet (<=125 ml)

Ennaltaehkäisy:

P280B	Käytä suojakäsineitä ja silmien/kasvonsuojainta.

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
dibentsoyyliperoksidi	(CAS-nro) 94-36-0 (EY-nro) 202-327-6	30 - 60	Org. Perox. B, H241 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400,M=10 Aquatic Chronic 1, H410,M=10
Vesi	(CAS-nro) 7732-18-5 (EY-nro) 231-791-2	10 - 30	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	(CAS-nro) 131298-44-7 (EY-nro) ELINCS 421-090-1	10 - 30	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
1,2-etaanidioli	(CAS-nro) 107-21-1 (EY-nro) 203-473-3 (REACH-nro) 01-2119456816-28	3 - 15	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373
Sinkkistearaatti	(CAS-nro) 557-05-1 (EY-nro) 209-151-9	1 - 5	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo
Kalsiumsulfaatti	(CAS-nro) 7778-18-9 (EY-nro) 231-900-3	1 - 5	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

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

KOHTA 4. ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys
Siirrä altistunut raittiiseen ilmaan. Jos ilmenee pahoinvointia, hakeudu lääkäriin.

Ihokosketus
Huuhdo välittömästi kosketuskohta saippualla ja vedellä. Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Jos oireita ilmenee, hakeudu lääkäriin.

Silmäkosketus

Huuhdo silmiä välittömästi runsaalla vedellä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Hakeudu lääkäriin.

Nieleminen
Huuhdo suu. Jos ilmenee pahoinvointia, hakeudu lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet
Tärkeimmät oireet ja vaikutukset CLP-luokituksen perusteella ovat:
Allerginen ihoreaktio (punoitus, turvotus, rakkulointi ja kutina). Vakava silmä-ärsytys (merkittävä punoitus, turvotus, kipu, vetistys ja heikentynyt näkö). Elinkohtaiset vaikutukset. Katso kohta 11 lisätietoja varten.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet
Tämä tuote sisältää etyleeniglykolia. Mikäli epäillään etyleeniglykolimyrkytystä, voidaan osana hoitotoimenpiteitä antaa suonensisäisesti (IV)ensisijaisesti fomepitsolia tai etanolia (jos fomepitsolia ei ole saatavilla).

KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet
Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen tavanomaiselle palavalle materiaalille sopivaa sammutusainetta, kuten vettä tai vaahtoa. Käytä palonsammutusainetta, joka soveltuu ympäröivälle palolle.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat
Suljetut, tulelle alttiit pakkaukset saattavat räjähtää. Osa palamisessa tarvittavasta hapesta johtuu seoksen sisältämästä peroksidista.

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
Käytä sopivia henkilönsuojaimia altistumisen arvioinnin tulosten perusteella. Katso kohdasta 8 henkilönsuojaimia koskevat suositukset. Jos ennakoitu altistuminen vahingossa tapahtuvasta päästöstä ylittää kohdassa 8 mainittujen henkilönsuojaimien suojausominaisuudet tai niitä ei tunneta, valitse henkilönsuojaimet, jotka tarjoavat sopivan suojaustason. Huomoi kemikaalin fyysiset ja kemialliset vaarat valitessa sopivia henkilönsuojaimia. Sopivia henkilönsuojaimia hätätilanteissa voivat olla esimerkiksi paloasun käyttö palavien kemikaalien päästöille; kemikaalisuojavaatetus, jos vuotanut kemikaali on syövyttävä, herkistävä, merkittävästi ihoa ärsyttävä tai voi imeytyä ihon läpi; tai käyttää paineilmahengityslaitetta hengitykselle vaaraa aiheuttaville kemikaaleille. Lisätietoja kemikaalin fysikaalisista ja terveydellisistä vaaroista on saatavilla käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 2 ja 11. Evakuoi alue. Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Alue tuuletettava. Suuret vuodot/vuodot ilmastoimattomissa tiloissa: Koneellinen ilmanvaihto höyryjen poistamiseen. Noudatettava hyvää työhygieniaa. Varoitus! Moottori voi olla kipinänlähde ja voi aiheuttaa syttyviä kaasuja tai höyryjä, jotka voivat leimahtaa tai räjähtää.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat toimet
Vältettävä päästämistä ympäristöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet
Nestemäinen päästö/vuoto. Kerätään vuoto talteen käyttäen kipinöimättömiä työkaluja. Kootaan jäännös UN-tyypihyväksyttyyn pakkaukseen kuljetusta varten. Puhdistetaan jäännös. 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
Vain teollisuus- tai ammattikäyttöön. Ei ole tarkoitettu kuluttajakäyttöön. Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Peseydy huolellisesti käytön jälkeen. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet
Suojattava auringonvalolta. Suojattava lämmöltä. Varastoi alle 32 °C/90 °F lämpötilassa. Säilytä viileässä. Säilytä alkuperäispakkauksessa. Säilytettävä erillään hapoista. Varastoi erillään muista materiaaleista. Säilytä erillään vaatetuksesta ja muista palavista materiaaleista. Säilytettävä erillään amiineista.

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
1,2-etaanidioli	107-21-1	HTP-arvot	HTP(8h):50 mg/m³(20 ppm); HTP(15min):100 mg/m³(40 ppm)	Iho
Sinkkistearaatti	557-05-1	HTP-arvot	HTP(8h):10 mg/m³	
Kalsiumsulfaatti	7778-18-9	HTP-arvot	HTP(8h):10 mg/m3 (pöly)	
dibentsoyyliperoksidi	94-36-0	HTP-arvot	HTP(8h):5 mg/m³; HTP(15min):10 mg/m³	

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
Työ- ja käsittelykohteissa oltava riittävä yleisilmanvaihto ja/tai soveltuva kohdepoisto, jotta voimassa olevat työhygieeniset raja-arvot höyrylle/sumulle/udulle/huurulle/pölylle eivät ylity. Mikäli ilmanvaihto ei ole riittävä edellä mainituilla teknisillä toimenpiteillä, on käytettävä sopivaa, EN-standardien mukaista, hyväksyttyä, CE-merkittyä hengityksensuojainta.

8.2.2 Henkilönsuojaimet

Silmien- tai kasvojensuojaus

Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivaa, CE-merkittyä silmien-/kasvonsuojainta estämään silmäkosketus. Suositeltava silmien-/kasvonsuojain:

Suojalasit, joissa epäsuora tuuletus.

Soveltuvat EN-standardit:
Käytä silmiensuojainta, joka täyttää standardin EN-166 vaatimukset.

Ihon- tai käsiensuojaus
Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivia, CE-merkittyjä suojakäsineitäja/tai suojavaatetusta estämään ihokosketus. Huomioi suojainten valinnassa tekijöitä, kuten altistumistaso, aineen/seoksen pitoisuus, altistuksen määrä ja kesto, lämpötila-alue sekä muut vaikuttavat käyttöolosuhteet. Varmista tarvittaessa valittujen suojakäsineiden ja/tai suojavaatetuksen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta. Huom! Nitriilikumisia suojakäsineitä voidaan käyttää tarvittaessa polymeerilaminaattikäsineiden päällä sormituntuman parantamiseksi.
Suositeltavat suojakäsinemateriaalit:

Aineosa	**Paksuus (mm)**	**Läpäisyaika**
Polymeerilaminaatti (PE/EVOH)	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.

Soveltuvat EN-standardit:
Käytä suojakäsineitä, jotka on testattu standardin EN-374 mukaisesti.

Jos tätä tuotetta käytetään tavalla, jolla on suurempi altistumispotentiaali (esim. ruiskutus, suuri roiskepotentiaali jne.), suojaesiliinan käyttö saattaa olla tarpeen. Katso suositeltavat käsinemateriaalit sopivan esiliinamateriaalin määrittämiseksi. Jos käsinemateriaalia ei ole saatavilla esiliinana, polymeerilaminaatti on sopiva vaihtoehto.

Seuraavat suojavaatemateriaalit ovat myös suositeltavia:

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaintarpeen selvittämiseksi voidaan tarvita altistumisen arviointia. Altistumisen arviointi ja siihen perustuva suojainten tarve on osa työpaikan kemikaaliriskinarviointia. Altistumisen arvioinnin tulosten perusteella, valitse seuraavista hengityksensuojaintyypeistä sopiva(t) suojaamaan altistumiselta hengitysteitse:
Suodattava suojain, puoli- tai kokonaamari, suodatintyyppi AP2/AP3 (orgaaniset kaasut/höyryt/hiukkaset).

Varmista tarvittaessa hengityksensuojaimen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta.

Soveltuvat EN-standardit:
Käytä hengityksensuojainta, joka täyttää standardien EN-140 tai EN-136 vaatimukset: suodatintyypit A ja P.

KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olomuoto	Kiinteä. Paksu pasta.
Erityinen fysikaalinen olomuoto:	Pasta.
Väri	Sininen
Haju	Mieto peroksidi
Hajukynnys	*Tietoa ei saatavilla.*
Sulamis- ja jäätymispiste	*Tietoa ei saatavilla.*
Kiehumispiste/kiehumisalue	*Tietoa ei saatavilla.*
Syttyvyys	Orgaaninen peroksidi: Tyyppi E.
Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	*Tietoa ei saatavilla.*
Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja	*Tietoa ei saatavilla.*
Leimahduspiste	Ei leimahduspistettä.
Itsesyttymislämpötila	50 °C [*Viite:*SADT]
Hajoamislämpötila	*Tietoa ei saatavilla.*

pH	*aine/seos on liukenematon (vesi)*
Kinemaattinen viskositeetti	80 645 mm²/s
Vesiliukoisuus	-
Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)	*Tietoa ei saatavilla.*
Jakautumiskerroin (K o/w)	*Tietoa ei saatavilla.*
Höyrynpaine	100 Pa [@ 20 °C]
Tiheys	1,16 - 1,24 g/ml [@ 20 °C]
Suhteellinen tiheys	1,16 - 1,24 [*Ref.Std:*Vesi=1]
Höyryn suhteellinen tiheys	*Tietoa ei saatavilla.*
Hiukkasten ominaisuudet	*Ei sovelleta.*

9.2 Muut tiedot

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC)	*Tietoa ei saatavilla.*
Haihtumisnopeus	*Tietoa ei saatavilla.*
Haihtuvat aineosat	11 - 30 p-%

KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus
Tämä aine/seos saattaa olla reaktiivinen tiettyjen aineiden kanssa tietyissä olosuhteissa - katso tämän kohdan muut otsakkeet.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus
Stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus
Vaarallista polymerisaatiota ei ole odotettavissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet
Lämpö.
Kipinät ja/tai liekit.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit
Kiihdyttimet.
Alkali- ja maa-alkalimetallit.
Amiinit.
Pelkistävät aineet.
Vahvat hapot.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine	**Olosuhteet**
hiilimonoksidi	Ei määritetty.
Hiilidioksidi (CO2).	Ei määritetty.

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
Kovetushöyryt voivat ärsyttää hengityselimiä. Oireita voivat olla kurkun käheys, yskiminen, aivastelu, päänsärky sekä nenä- ja nielukipu.

Ihokosketus
Voi olla haitallista joutuessaan iholle. Merkittävää ihoärsytystä ei ole odotettavissa. Allergiset iho-reaktiot: Oireita voivat olla ihon punoitus, kirvely, rakkulointi ja kutina.

Silmäkosketus
Voimakas silmä-ärsytys: Oireita voivat olla silmien voimakas punoitus, kirvely, kipu, kyynelvuoto, sarveiskalvon samentumat sekä näköhäiriöt.

Nieleminen
Ruoansulatuselimistön ärsytys: Oireita voivat olla alavatsakivut, vatsanväänteet, pahoinvointi, oksentelu ja ripuli. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

Muut terveysvaikutukset:

Äkillinen altistus voi aiheuttaa seuraavia vaikutuksia kohde-elimiin:
Sydän: Oireita voivat olla rytmihäiriöt, vauriot sydänlihaksessa, sydänkohtaus, jopa hengenvaara. Hermosto: Oireita voivat olla persoonallisuusmuutokset, tasapainovaikeudet, tunnottomuus, heikotus sekä verenpaine- ja sykemuutokset. Hengitystievaikutukset: Oireita voivat olla yskä, nopea hengitys, puristus rinnassa, vinkuva hengitys, nopeutunut syke, sinertävä iho, yskökset sekä muutokset keuhkojen toiminnassa. Munuaiset/virtsarakko: Oireita voivat olla virtsaamismuutokset, alaselkäkipu, lisääntynyt proteiini virtsassa, veren lisääntynyt ureatyppi (BUN), veri virtsassa sekä virtsaamiskivut.

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	Ihon kautta		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >2 000 - =5 000 mg/kg
TUOTE	Nieleminen		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >5 000 mg/kg
dibentsoyyliperoksidi	Ihon kautta	Arv.	LD50 Arvio 2 000 - 5 000 mg/kg
dibentsoyyliperoksidi	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 24,3 mg/l
dibentsoyyliperoksidi	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 000 mg/kg
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	Ihon kautta	Kani	LD50 > 2 000 mg/kg
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 5,5 mg/l
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 000 mg/kg
1,2-etaanidioli	Nieleminen	Ihminen	LD50 1 600 mg/kg
1,2-etaanidioli	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Muu	LC50 Arvio 5 - 12,5 mg/l
1,2-etaanidioli	Ihon kautta	Kani	9 530 mg/kg
Sinkkistearaatti	Ihon kautta	Kani	LD50 > 2 000 mg/kg

Kalsiumsulfaatti	Hengitysteise (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 2,61 mg/l
Kalsiumsulfaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 > 1 581 mg/kg
Sinkkistearaatti	Hengitysteise (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 50 mg/l
Sinkkistearaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
Kalsiumsulfaatti	Ihon kautta	Vastaavat terveysvaarat	LD50 Arvio > 5 000 mg/kg

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys

Aine	Laji	Arvo
dibentsoyyliperoksidi	Kani	Lievästi ärsyttävä.
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	Kani	Lievästi ärsyttävä.
1,2-etaanidioli	Kani	Lievästi ärsyttävä.
Kalsiumsulfaatti	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Sinkkistearaatti	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Aine	Laji	Arvo
dibentsoyyliperoksidi	Kani	Voimakkaasti ärsyttävä.
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	Kani	Lievästi ärsyttävä.
1,2-etaanidioli	Kani	Lievästi ärsyttävä.
Kalsiumsulfaatti	Kani	Lievästi ärsyttävä.
Sinkkistearaatti	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.

Ihon herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
dibentsoyyliperoksidi	Ihiminen/eläin	Herkistävä.
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	Marsu	Ei luokitusta.
1,2-etaanidioli	Ihminen	Ei luokitusta.
Kalsiumsulfaatti	Marsu	Ei luokitusta.
Sinkkistearaatti	Ihminen	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
dibentsoyyliperoksidi	In vitro	Ei ole mutageeni.
dibentsoyyliperoksidi	In vivo	Ei ole mutageeni.
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	In vitro	Ei ole mutageeni.
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	In vivo	Ei ole mutageeni.
1,2-etaanidioli	In vitro	Ei ole mutageeni.
1,2-etaanidioli	In vivo	Ei ole mutageeni.
Kalsiumsulfaatti	In vitro	Ei ole mutageeni.
Kalsiumsulfaatti	In vivo	Ei ole mutageeni.
Sinkkistearaatti	In vitro	Ei ole mutageeni.

Syöpävaarallisuus

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
dibentsoyyliperoksidi	Nieleminen	Useita eläinlajeja	Ei ole karsinogeeni.
dibentsoyyliperoksidi	Ihon kautta	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
1,2-etaanidioli	Nieleminen	Useita eläinlajeja	Ei ole karsinogeeni.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Lisääntymiselle ja/tai kehitykselle vaaralliset vaikutukset

Aine	Altistustie	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
dibentsoyyliperoksidi	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	tiineysaika
dibentsoyyliperoksidi	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 500 mg/kg/day	tiineysaika
dibentsoyyliperoksidi	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 300 mg/kg/day	tiineysaika
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 641 mg/kg/day	2 Sukupolvi
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 676 mg/kg/day	2 Sukupolvi
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 191 mg/kg/day	2 Sukupolvi
1,2-etaanidioli	Ihon kautta	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Hiiri	NOAEL: 3 549 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe
1,2-etaanidioli	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Hiiri	LOAEL: 750 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe
1,2-etaanidioli	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Hiiri	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe
Kalsiumsulfaatti	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 790 mg/kg/day	premating into lactation
Kalsiumsulfaatti	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 790 mg/kg/day	35 pv
Kalsiumsulfaatti	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Useita eläinlajeja	NOAEL: 1 600 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe

Kohde-elimet

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
dibentsoyyliperoksidi	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Vastaavat terveysvaarat	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
1,2-etaanidioli	Nieleminen	Sydän | Hermosto | Munuaiset ja/tai virtsatiet | Hengityselimet	Vahingoittaa elimiä.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	väärinkäyttö myrkyllistä
1,2-etaanidioli	Nieleminen	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	väärinkäyttö myrkyllistä
1,2-etaanidioli	Nieleminen	Maksa	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	väärinkäyttö myrkyllistä

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
dibentsoyyliperoksidi	Ihon kautta	Iho	Ei luokitusta.	Rotta	LOAEL: 11 mg/kg/day	2 v
dibentsoyyliperoksidi	Ihon kautta	Maksa | Hermosto | Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 100 mg/kg/day	2 v
dibentsoyyliperoksidi	Nieleminen	Hormonijärjestelmä | Verenkiertojärjestelmä | Maksa | Immuunijärjestelmä | Hermosto | Silmät | Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	90 pv
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	Nieleminen	Sydän | Iho | Hormonijärjestelmä | ruoansulatuskanava | Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset | Verenkiertojärjestelmä | Maksa | Immuunijärjestelmä | Lihakset | Hermosto | Silmät | Munuaiset ja/tai virtsatiet | Hengityselimet | Verisuonisto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 619 mg/kg/day	91 pv
1,2-etaanidioli	Nieleminen	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: 200 mg/kg/day	2 v
1,2-etaanidioli	Nieleminen	Verisuonisto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 200 mg/kg/day	2 v
1,2-etaanidioli	Nieleminen	Sydän | Verenkiertojärjestelmä | Maksa | Immuunijärjestelmä | Lihakset	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	2 v
1,2-etaanidioli	Nieleminen	Hengityselimet	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 12 000 mg/kg/day	2 v
1,2-etaanidioli	Nieleminen	Iho | Hormonijärjestelmä | Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset | Hermosto | Silmät	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	2 v
Kalsiumsulfaatti	Nieleminen	Maksa | Munuaiset ja/tai virtsatiet | Sydän | Hormonijärjestelmä | ruoansulatuskanava | Verenkiertojärjestelmä | Immuunijärjestelmä | Hermosto | Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 790 mg/kg/day	35 pv
Sinkkistearaatti	Nieleminen	Sydän | Hormonijärjestelmä | ruoansulatuskanava | Verenkiertojärjestel	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	28 pv

		mä | Maksa | Immuunijärjestelmä | Hermosto | Silmät | Munuaiset ja/tai virtsatiet | Hengityselimet				

Aspiraatiovaara
Kohdassa 3 ilmoitettua aineosaa ei ole mainittu tässä kohdassa, jos tietoa ei ole saatavilla tai 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
dibentsoyyliperoksidi	94-36-0	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	0,071 mg/l
dibentsoyyliperoksidi	94-36-0	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 h	LC50	0,06 mg/l
dibentsoyyliperoksidi	94-36-0	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	0,11 mg/l
dibentsoyyliperoksidi	94-36-0	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	0,02 mg/l
dibentsoyyliperoksidi	94-36-0	Water flea	Kokeellinen	21 pv	EC10	0,001 mg/l
dibentsoyyliperoksidi	94-36-0	Aktivoitu liete	Kokeellinen	30 min	EC50	35 mg/l
dibentsoyyliperoksidi	94-36-0	Redworm	Kokeellinen	14 pv	LC50	>1 000 mg/kg (Kuiva paino)
dibentsoyyliperoksidi	94-36-0	Maaperän mikrobit	Kokeellinen	28 pv	EC50	2 300 mg/kg (Kuiva paino)
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	131298-44-7	Green algae	Kokeellinen	96 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	131298-44-7	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	131298-44-7	Water flea	Kokeellinen	48 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	131298-44-7	Fathead Minnow	Kokeellinen	33 pv	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	131298-44-7	Green algae	Kokeellinen	96 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen	131298-44-7	Sääski	Kokeellinen	28 pv	NOEC	64,7 mg/kg (Kuiva paino)

alkyyliesteri						
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	131298-44-7	Water flea	Kokeellinen	21 pv	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	131298-44-7	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	EC50	>100 mg/l
1,2-etaanidioli	107-21-1	Bacteria	Kokeellinen	16 h	EC50	10 000 mg/l
1,2-etaanidioli	107-21-1	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	8 050 mg/l
1,2-etaanidioli	107-21-1	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	>1 000 mg/l
1,2-etaanidioli	107-21-1	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>1 100 mg/l
1,2-etaanidioli	107-21-1	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	1 000 mg/l
1,2-etaanidioli	107-21-1	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	100 mg/l
Kalsiumsulfaatti	7778-18-9	Aktivoitu liete	Arv.	3 h	NOEC	1 000 mg/l
Kalsiumsulfaatti	7778-18-9	Algae	Kokeellinen	96 h	EC50	3 200 mg/l
Kalsiumsulfaatti	7778-18-9	Bluegill	Kokeellinen	96 h	LC50	>2 980 mg/l
Kalsiumsulfaatti	7778-18-9	Water flea	Kokeellinen	48 h	LC50	>1 970 mg/l
Kalsiumsulfaatti	7778-18-9	Water flea	Arv.	21 pv	NOEC	1 270 mg/l
Sinkkistearaatti	557-05-1	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>100 mg/l
Sinkkistearaatti	557-05-1	Zebra Fish	Kokeellinen	96 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	CAS-nro	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
dibentsoyyliperoksidi	94-36-0	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	71 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle Test
dibentsoyyliperoksidi	94-36-0	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika	5.2 h (t 1/2)	OECD 111 (Hydrolyysi pH:n funktiona)
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	131298-44-7	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	77.7 %BOD/ThOD	OECD 301F
1,2-etaanidioli	107-21-1	Kokeellinen Hajoavuus	14 pv	BOD	90 %BOD/ThOD	OECD 301C
Kalsiumsulfaatti	7778-18-9	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Sinkkistearaatti	557-05-1	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	14.6 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle Test

12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
dibentsoyyliperoksidi	94-36-0	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	3.2	OECD log Kow HPLC method
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	131298-44-7	Mallinnettu Biokertyvyys		BCF	288	Catalogic™
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	131298-44-7	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	4.61	EC A.8 Partition Coefficient
1,2-etaanidioli	107-21-1	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	-1.36	
Kalsiumsulfaatti	7778-18-9	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.

		luokitusta varten.				
Sinkkistearaatti	557-05-1	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	4.64	OECD log Kow HPLC method

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
dibentsoyyliperoksidi	94-36-0	Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä	Koc	6 310 l/kg	OECD 121 Estim. of Koc by HPLC
Bentsoehappo, C9-11, haaraketjuinen alkyyliesteri	131298-44-7	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	2 600 l/kg	Episuite™
Sinkkistearaatti	557-05-1	Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä	Koc	1 510 l/kg	OECD 121 Estim. of Koc by HPLC

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.

Poltto jätteiden/vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttokelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä. Käsittely tarvittaessa vaarallisena jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Tyhjät/vajaat/puhdistamattomat pakkaukset on käsiteltävä tarvittaessa vaarallisena jätteenä. Toimitus vaarallisen jätteen vastaanotto-/käsittelypaikkaan.

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):
080409* Liima- ja tiivistysmassajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita.

KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT

	Tiekuljetus (VAK/ADR)	Ilmakuljetus (IATA)	Merikuljetus (IMDG)
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN3108	UN3108	UN3108

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID(DIBENZOYL PEROXIDE (AS A PASTE), <= 52%)	ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID(DIBENZOYL PEROXIDE (AS A PASTE), <= 52%)	ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI E, KIINTEÄ (DIBENTSOYYLIPEROKSIDI (PASTA), <= 52%; BENTSOYYLIPEROKSIDI)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	5.2	5.2	5.2
14.4 Pakkausryhmä	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.
14.5 Ympäristövaarat	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN	Ei sovelleta.	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	P1	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

Syöpävaarallisuus

Aineosa	**CAS-nro**	**Luokitus**	**Säädös**
dibentsoyyliperoksidi	94-36-0	Luokka 3: Ei luokiteltavissa.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)

Aineluettelot

Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten. Tämän materiaalin aineosat ovat Korea Chemical Control Act-

säädöksien mukaiset. Tiettyjä rajoituksia voi esiintyä. Yhteys valmistajaan/tavarantoimittajaan lisätietoja varten. JCSCL (Japan). CEPA. Tämä tuote täyttää uusien aineiden ympäristövaatimukset (Measures on Environmental Management of New Chemical Substances). Kaikki aineosat ovat listattuina tai poikkeuksia Kiinan aineluettelossa (China IECSC Inventory). 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
-

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

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi
Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty tälle seokselle. Seoksen sisältämille aineille on saatettu tehdä kemikaaliturvallisuusarviointi aineiden rekisteröijien toimesta REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 vaatimusten mukaisesti.

KOHTA 16. MUUT TIEDOT

Luettelo H-lausekkeista

H241	Räjähdys- ta palovaarallinen kuumennettaessa.
H242	Palovaarallinen kuumennettaessa.
H302	Haitallista nieltynä.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H373	Saattaaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: munuaiset/virtsatiet.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:
Kohta 1: Yrityjsen tiedot - puhelin; tieto muutettu.
Kohta 1: Yrityksen tiedot; tieto muutettu.
Kohta 2: CLP < 125 ml - Ehkäisy; tieto lisätty.
Kohta 2: CLP < 125 ml - Ennaltaehkäisy; tieto poistettu.
Kohta 2: CLP-luokitus - osuus (%) tuntematon; tieto poistettu.
Kohta 2.2.: CLP-turvalausekkeet - Ennaltaehkäisy; tieto muutettu.
Kohta 2.2.: CLP-turvalausekkeet - Pelastustoimenpiteet; tieto poistettu.
Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.
Kohta 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä - kohta 6.1; tieto muutettu.
Kohta 7: Turvallinen varastointi; tieto muutettu.
Kohta 08: Henkilönsuojaimet - Suojaesiliina lausekkeet tieto lisätty.
Kohta 08: Altistumisen ehkäiseminen - Ihonsuojaus; tieto muutettu.
Kohta 08: Ihonsuojaus - suojavaatesuositukset; tieto poistettu.
Kohta 09: Syttyvyys (kiinteä, kaasu); tieto poistettu.
Kohta 09: Syttyvyys tieto lisätty.
Kohta 9: Haju tieto muutettu.
Kohta 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot- taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys-taulukko; tieto muutettu.

Kohta 11: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Ihon herkistyminen-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 15: Seveso aineet - teksti; tieto poistettu.

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