Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 28.07.2026 *Versionumero 1* *Tarkistus: 28.07.2026*

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

· ***1.1 Tuotetunniste***

· ***Kauppanimike:*** **PERI Tiivistysliima 4 komponentti A**

· ***UFI:*** X300-P0GY-Y00G-G3HW

· ***1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella***
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· ***Aineen / valmisteen käyttö*** Betoniliima

· ***1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot***
· ***Valmistaja/toimittaja:***
PERI Suomi Ltd Oy
Muotit Telineet Suunnittelu
Hakakalliontie 5
FI-05460 Hyvinkää
Suomi

· ***Tietoja antaa:***
Puhelin: +358 10 8370 700
Faksi: +358 19 2664 666
Sähköposti: info@peri.fi
www.PERI.fi

· ***1.4 Hätäpuhelinnumero:***
Myrkytystietokeskus
Avoinna 24 h/vrk
0800 147 111 (maksuton)
09 471 977 (normaalihintainen puhelu)

Giftinformationscentralen
Öppet 24 timmar i dygnet
0800 147 111 (avgiftsfri)
09 471 977 (normalpris)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

· ***2.1 Aineen tai seoksen luokitus***
· ***Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti***



GHS09 ympäristö

Aquatic Chronic 2 H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 28.07.2026 *Versionumero 1* *Tarkistus: 28.07.2026*

***Kauppanimike:* PERI Tiivistysliima 4 komponentti A**

(jatkuu sivulla 1)

Eye Irrit. 2	H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Skin Sens. 1	H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

· ***Lisätietoja:*** Mainittujen luokitus- ja merkintäelementtien täydellinen teksti on esitetty kohdassa 16.

· ***2.2 Merkinnät***

· ***Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti***

Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.

· ***Varoitusmerkit***



GHS07 GHS09

· ***Huomiosana*** Varoitus

· ***Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:***

bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani
2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenoksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenoksimetyleeni)] bis(oksiraani) ja 2-((2-((2-[4-[4-[4-(oksiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi)metyyli)oksiraani)metyyli) oksiraani) reaktiomassaa

· ***Vaaralausekkeet***

H315 Ärsyttää ihoa.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

· ***Turvalausekkeet***

P261	Vältä sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.
P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280	Käytä suojakäsineitä / silmiensuojainta.
P302+P352	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

· ***Lisätietoja:***

EUH205 Sisältää epoksihartseja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
Tämä tuote sisältää mikromuoveja.
Vain ammattikäyttöön.

· ***2.3 Muut vaarat***

· ***PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset***

· ***PBT:*** Ei voida käyttää

· ***vPvB:*** Ei voida käyttää

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 28.07.2026 *Versionumero 1* *Tarkistus: 28.07.2026*

Kauppanimike: **PERI Tiivistysliima 4 komponentti A**

(jatkuu sivulla 2)

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

· ***3.2 Seokset***

· ***Selostus:*** Epoksiglysidyylieetterit

· ***Sisältää vaarallisia aineita:***		
CAS: 1675-54-3 EINECS: 216-823-5 Indeksinumero: 603-073-00-2 Reg.nr.: 01-2119456619-26-X	bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 Erityiset pitoisuusrajat: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %	25 - 50%
EY-numero: 701-263-0	2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenoksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenoksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-((2-((2-[4-[4-[4-(oksiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi) metyyli)oksiraani)metyyli)oksiraani) reaktiomassaa Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1A, H317	≥ 10 - < 25%

· ***Lisätietoja:*** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

· ***4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus***

· ***Yleisohjeet:*** Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

· ***Hengitettynä:***
Huolehdittava raittiin ilman saannista tai annettava happea; pyydettävä lääkärin apua.
Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.

· ***Ihokosketuksessa:***
Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
Käännyttävä heti lääkärin puoleen.
Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.
Hävitä saastuneet kengät.

· ***Aineen päästyä silmiin:***
Pidä silmäluomia auki ja huuhtele vähintään 15 minuutin ajan runsaalla juoksevalla puhtaalla vedellä.
Käännyttävä heti lääkärin puoleen.

· ***Nieltyä:***
Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.
Ei pakoteta oksentamaan, saatettava heti lääkärin hoitoon.

· ***4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet***
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· ***4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet***
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 28.07.2026 *Versionumero 1* *Tarkistus: 28.07.2026*

Kauppanimike: **PERI Tiivistysliima 4 komponentti A**

(jatkuu sivulla 3)

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

· ***5.1 Sammutusaineet***
· ***Sopivat sammutusaineet:***
Vaahto, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihkulla tai alkoholeja kestävällä vaahdolla.
· ***Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:*** Täysi vesisuihku
· ***5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat***
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkyllisiä kaasuja.
Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi
· ***5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet***
· ***Erityinen suojavarustus:***
Tulipalon sattuessa, käytä itsenäistä hengityslaitetta ja täydellistä kemikaalisuojapukua.
· ***Lisätiedot*** Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

· ***6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa***
Asiattomat pidettävä loitolla vaara-alueelta ja pysyttävä tuulen yläpuolella.
Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
· ***Muu kuin pelastushenkilökunta*** Vältä kosketusta tuotteeseen.
· ***Pelastushenkilökunta*** Pue päällesi sopivat henkilökohtaiset suojavarusteet.
· ***6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:***
Estäkää vuotaneen aineen leviäminen ja valuminen sekä sen joutuminen maaperään, vesistöihin, viemäreihin ja jätevesiputkiin. Ilmoittakaa asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristöhaittoja (viemäriverkostoihin, pintavesiin, maaperään tai ilmaan). Aine on vettä saastuttava. Voi olla haitallista ympäristölle, jos sitä pääsee ympäristöön suurina määrinä. Kerätkää vuotaneet määrät talteen.
· ***6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:***
Vuotanut materiaali on rajattava palamattomalla imuaineella (esim. hiekalla, mullalla, piimaalla, vermikuliitilla) ja kerättävä talteen tarkoitukseen varattuihin säiliöihin hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti.
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.
· ***6.4 Viittaukset muihin kohtiin***
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

· ***7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet***
Säiliöt on pidettävä suljettuina.
Suojattava kuumuudelta ja suoralta auringonpaisteelta.
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 28.07.2026 *Versionumero 1* *Tarkistus: 28.07.2026*

***Kauppanimike:* PERI Tiivistysliima 4 komponentti A**

(jatkuu sivulla 4)

Vältä päästämistä ympäristöön.
· ***Palo- ja räjähdyssuojaohjeet:*** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

· ***Käsittely:***
Vältä tuotteen kosketusta silmiin ja ihoon.
Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.
Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.

· ***7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet***
· ***Varastointi:***
· ***Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:***
Säilytettävä viileässä paikassa.
Suositeltu säilytyslämpötila: 10°C - 30°C.
Saadaan säilyttää ainoastaan alkuperäisastioissa.
· ***Yhteisvarastointiohjeet:***
Varastoitava erillään hapettavista aineista.
Varastoitava erillään elintarvikkeista.
· ***Lisätietoja varastointiehtoihin:*** Astiat säilytettävä hyvin tuuletetuissa tiloissa.
· ***7.3 Erityinen loppukäyttö*** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

· ***8.1 Valvontaa koskevat muuttujat***
· ***Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:***
Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.

· ***DNEL-arvot***		
CAS: 1675-54-3 bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani		
Oraali	DNEL (kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen)	0,5 mg/kg bw/day (Ihminen)
Dermaali	DNEL (työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen)	0,75 mg/kg bw/day (Ihminen)
	DNEL (kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen)	0,0893 mg/kg bw/day (Ihminen)
Inhaloituna	DNEL (työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen)	4,93 mg/m³ (Ihminen)
	DNEL (kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen)	0,87 mg/m³ (Ihminen)
2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenoksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenoksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-((2-((2-[4-[4-[4-(oksiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi) metyyli)oksiraani)metyyli)oksiraani) reaktiomassaa		
Oraali	DNEL (kuluttaja, lyhytaikainen, systeeminen)	6,25 mg/kg bw/day (Ihminen)
Dermaali	DNEL (työntekijä, lyhytaikainen, systeeminen)	104,15 mg/kg bw/day (Ihminen)
	DNEL (kuluttaja, lyhytaikainen, systeeminen)	62,5 mg/kg bw/day (Ihminen)
	DNEL (työntekijä, lyhytaikainen, paikallinen)	0,0084 mg/cm² (Ihminen)
Inhaloituna	DNEL (työntekijä, lyhytaikainen, systeeminen)	29,39 mg/m³ (Ihminen)
	DNEL (kuluttaja, lyhytaikainen, systeeminen)	8,7 mg/m³ (Ihminen)

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 28.07.2026 *Versionumero 1* *Tarkistus: 28.07.2026*

Kauppanimike: **PERI Tiivistysliima 4 komponentti A**

(jatkuu sivulla 5)

· ***PNEC-arvot***	
CAS: 1675-54-3 bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani	
PNEC vesi (makea vesi)	0,006 mg/L (.)
PNEC vesi (merivesi)	0,001 mg/L (.)
PNEC STP - jätevedenpuhdistamo	10 mg/L (.)
PNEC maaperä	0,065 mg/kg soil dw (.)
PNEC sedimentti (makea vesi)	0,341 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC sedimentti (merivesi)	0,034 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC suun kautta	11 mg/kg food (.)
2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenoksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenoksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-((2-((2-[4-[4-[4-(oksiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi)metyyli)oksiraani)metyyli)oksiraani) reaktiomassaa	
PNEC vesi (makea vesi)	0,003 mg/L
PNEC vesi (merivesi)	0,0003 mg/L
PNEC STP - jätevedenpuhdistamo	10 mg/L
PNEC maaperä	0,237 mg/kg soil dw
PNEC sedimentti (makea vesi)	0,294 mg/kg sedim. dw
PNEC sedimentti (merivesi)	0,029 mg/kg sedim. dw
PNEC Vesi (satunnaiset päästöt)	0,025 mg/L

· ***Lisäohjeet:*** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

· ***8.2 Altistumisen ehkäiseminen***

· ***Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet***

Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta, esim. paikallisen ilmanpoiston tai yleisen poistoilman avulla. Jos tämä ei riitä pitämään liuotinhöyryjen pitoisuutta alle työperäisen altistumisen raja-arvojen, on käytettävä sopivaa hengityssuojainta.

· ***Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet***

· ***Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:***

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.
Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

· ***Hengityksensuojaus***

Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.
Suodin A/P2

· ***Käsien suojaus***



Suojakäsineet

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 28.07.2026 *Versionumero 1* *Tarkistus: 28.07.2026*

***Kauppanimike:* PERI Tiivistysliima 4 komponentti A**

(jatkuu sivulla 6)

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävää ja läpäisemätöntä.
Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

· ***Käsinemateriaali***
Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla. Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suojakäsinemateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.

· ***Käsinemateriaalin läpäisyaika***
Tarkka läpäisyaika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

· ***Pitkäaikaiseen kosketukseen soveltuvat suojakäsineet seuraavista materiaaleista:***
Fluorikumi (Viton)
Kerrospaksuudella 0,4 mm on läpäisyaika suurempi kuin 30 minuuttia.

· ***Pitkäaikaiseen kosketukseen, joka kestää enintään 15 minuuttia, soveltuvat suojakäsineet seuraavista materiaaleista:***
Butyylikumi
Nitriilikumi

· ***Silmien tai kasvojen suojaus***



Tiiviit suojalasit

· ***Kehosuojus:***



Työsuojavaatetus

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· ***9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot***	
· ***Yleiset ohjeet***	
· ***Väri:***	Pigmentoitu
· ***Haju:***	Heikko
· ***Sulamis- ja jäätymispiste***	Ei määrätty
· ***Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue***	Ei määrätty
· ***Alempi ja ylempi räjähdysraja***	
· ***Alempi:***	Ei määrätty
· ***Ylempi:***	Ei määrätty
· ***Leimahduspiste:***	> 93 °C
· ***Itsesyttymislämpötila:***	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· ***SADT***	
· ***pH***	Ei määrätty

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 28.07.2026 *Versionumero 1* *Tarkistus: 28.07.2026*

***Kauppanimike:* PERI Tiivistysliima 4 komponentti A**

(jatkuu sivulla 7)

· ***Viskositeetti:***	
· ***Kinemaattinen viskositeetti***	Ei määrätty
· ***Dynaaminen 20 °C lämpötilassa:***	300300 - 450400 mPas (ISO 3219)
· ***Liukoisuus***	
· ***veteen:***	Ei määrätty
· ***Höyrynpaine***	Ei määrätty
· ***Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys***	
· ***Tiheys 20 °C lämpötilassa:***	1,77 g/cm³ (ISO 2811-1)
· ***9.2 Muut tiedot***	
· ***Olomuoto:***	
· ***Muoto:***	Pastamainen
· ***Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet***	
· ***Syttymislämpötila:***	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· ***Räjähtävyys:***	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
· ***Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot***	
· ***Räjähteet***	tarpeeton
· ***Syttyvät kaasut***	tarpeeton
· ***Aerosolit***	tarpeeton
· ***Hapettavat kaasut***	tarpeeton
· ***Paineen alaiset kaasut***	tarpeeton
· ***Syttyvät nesteet***	tarpeeton
· ***Syttyvät kiinteät aineet***	tarpeeton
· ***Itsereaktiiviset aineet ja seokset***	tarpeeton
· ***Pyroforiset nesteet***	tarpeeton
· ***Pyroforiset kiinteät aineet***	tarpeeton
· ***Itsestään kuumenevat aineet ja seokset***	tarpeeton
· ***Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja***	tarpeeton
· ***Hapettavat nesteet***	tarpeeton
· ***Hapettavat kiinteät aineet***	tarpeeton
· ***Orgaaniset peroksidit***	tarpeeton
· ***Metalleja syövyttävät aineet ja seokset***	tarpeeton
· ***Flegmatoidut räjähteet***	tarpeeton

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

· ***10.1 Reaktiivisuus*** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· ***10.2 Kemiallinen stabiilisuus***
· ***Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:*** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
· ***10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus*** Reagoi vahvojen happojen ja hapettimien kanssa.

(jatkuu sivulla 9)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 28.07.2026 *Versionumero 1* *Tarkistus: 28.07.2026*

***Kauppanimike:* PERI Tiivistysliima 4 komponentti A**

(jatkuu sivulla 8)

· ***10.4 Vältettävät olosuhteet*** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· ***10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:*** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· ***10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:***
orgaaniset hajoamistuotteet
Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi
Fenoli

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

· ***11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista***
· ***Välitön myrkyllisyys*** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· ***Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:***		
CAS: 1675-54-3 bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani		
Oraali	LD50	> 2.000 mg/kg (Rotta)
Dermaali	LD50	> 2.000 mg/kg (Rotta)

· ***Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:***
· ***Ihosyövyttävyys/ihoärsytys***
Ärsyttää ihoa.
· ***Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys***
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
· ***Hengitysteiden tai ihon herkistyminen***
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
· ***Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset***
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· ***Syöpää aiheuttavat vaikutukset*** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· ***Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset*** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· ***Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen***
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· ***Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen***
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· ***Aspiraatiovaara*** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· ***Toksikologisia lisätietoja:***

· ***Toistuvan annostelun myrkyllisyys***		
2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenoksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenoksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-((2-((2-[4-[4-[4-(oksiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi) metyyli)oksiraani)metyyli)oksiraani) reaktiomassaa		
Oraali	NOAEL (28d)	250 mg/kg bw/day (Rotta)
Inhaloituna	NOAEC (2y)	440,79 mg/m³ (Rotta) worker

(jatkuu sivulla 10)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 28.07.2026 *Versionumero 1* *Tarkistus: 28.07.2026*

***Kauppanimike:* PERI Tiivistysliima 4 komponentti A**

(jatkuu sivulla 9)

· ***11.2 Tiedot muista vaaroista***

· ***Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet***
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

· ***12.1 Myrkyllisyys***

· ***Vesimyrkyllisyys:***	
CAS: 1675-54-3 bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani	
EC50 (saattinen)	1,7 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
LC50 (saattinen)	1,75 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
EC50	9,4 mg/l/72h (Selenastrum capricornutum)

· ***12.2 Pysyvyys ja hajoavuus*** Tuotteen polymeerinen osuus on vaikeasti eliminoitavissa.
· ***12.3 Biokertyvyys*** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· ***12.4 Liikkuvuus maaperässä*** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· ***12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset***
· ***PBT:*** Ei voida käyttää
· ***vPvB:*** Ei voida käyttää
· ***12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet***
Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
· ***12.7 Muut haitalliset vaikutukset***
· ***Huomautus:*** Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesistöissä.
· ***Ekologisia lisätietoja:***
· ***Yleisohjeita:***
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

· ***13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät***
· ***Suositus:***
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.
Nimetyt jätekoodit ovat suosituksia, jotka perustuvat tuotteen todennäköiseen käyttöön.
Euroopan jäteluettelon mukaisen jätekoodinumeron antaminen olisi tehtävä yhteistyössä alueellisen jätehuoltoyhtiön kanssa.
Älä päästä irtonaista materiaalia ympäristöön.

· ***Euroopan jäteluetteloon***	
08 00 00	PINNOITTEIDEN (MAALIEN, LAKKOJEN, LASIMAISTEN EMALIEN), LIIMOJEN, TIIVISTYSMASSOJEN SEKÄ PAINOVÄRIEN VALMISTUKSESSA, JALOSTUKSESSA, JAKELUSSA JA KÄYTÖSSÄ SYNTYVÄT JÄTTEET

(jatkuu sivulla 11)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 28.07.2026 *Versionumero 1* *Tarkistus: 28.07.2026*

***Kauppanimike:* PERI Tiivistysliima 4 komponentti A**

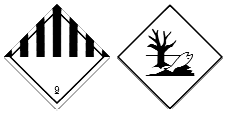
(jatkuu sivulla 10)

08 01 00	maalien ja lakkojen valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa, käytössä ja poistossa syntyvät jätteet
08 01 11*	maali- ja lakkajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita
15 00 00	PAKKAUSJÄTTEET; ABSORBOIMISAINEET, PUHDISTUSLIINAT, SUODATINMATERIAALIT JA SUOJAVAATTEET, JOITA EI OLE MAINITTU MUUALLA
15 01 00	pakkaukset (mukaan luettuna yhdyskunnista erikseen kerätty pakkausjäte)
15 01 10*	pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia
HP4	Ärsyttävä - ihoärsytys ja silmävauriot
HP13	Herkistävä
HP14	Ympäristölle vaarallinen

· ***Puhdistamattomat pakkaukset:***
· ***Suositus:***
Pakkaus on hävitettävä pakkausasetuksen määräysten mukaisesti.
Saastumattomat pakkaukset voidaan toimittaa kierrätykseen.
Saastuneet pakkaukset on tyhjennettävä huolellisesti. Vastaavan puhdistuksen jälkeen ne voidaan sitten toimittaa uusiokäyttöön.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

· ***14.1 YK-numero tai tunnistenumero***	
· ***ADR/RID, IMDG, IATA***	UN3082
· ***14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi***	
· ***ADR/RID***	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S.
· ***IMDG***	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., MARINE POLLUTANT
· ***IATA***	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
· ***14.3 Kuljetuksen vaaraluokat***	
· ***ADR/RID***	



· ***luokka***	9 (M6) Muut vaaralliset aineet ja esineet

(jatkuu sivulla 12)

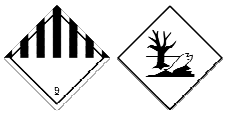
Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 28.07.2026 *Versionumero 1* *Tarkistus: 28.07.2026*

Kauppanimike: PERI Tiivistysliima 4 komponentti A

(jatkuu sivulla 11)

· **Lipuke**	9
· **IMDG, IATA**	
	
· **Class**	9 Muut vaaralliset aineet ja esineet
· **Label**	9
· **14.4 Pakkausryhmä**	
· **ADR/RID, IMDG, IATA**	III
· **14.5 Ympäristövaarat:**	
· **Marine pollutant:**	Symboli (kala ja puu)
· **Erityistä merkintää (ADR/RID):**	Symboli (kala ja puu)
· **Erityistä merkintää (IATA):**	Symboli (kala ja puu)
· **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**	Vaara: Muut vaaralliset aineet ja esineet
· **Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):**	90
· **EMS-numero:**	F-A,S-F
· **Stowage Category**	A
· **14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**	Ei voida käyttää
· **Kuljetus/lisätietoja:**	
· **ADR/RID**	
· **Rajoitetut määrät (LQ)**	5L
· **Poikkeusmäärät (EQ)**	Koodi: E1 Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 1000 ml
· **Kuljetuskategoria**	3
· **Tunnelirajoituskoodi:**	(-)
· **Huomautuksia:**	**Erikoissäännös 375:** Näihin aineisiin ei sovelleta muita ADR/RID-määräyksiä, kun niitä kuljetetaan yksittäispakkauksissa tai yhdistelmäpakkauksissa, joiden nettomäärä on enintään 5 litraa nestettä tai enintään 5 kg kiinteää ainetta yksittäis- tai sisäpakkausta kohti, edellyttäen, että pakkaukset ovat 4.1.1.1, 4.1.1.1.2 ja 4.1.1.1.4-4.1.1.1.8 kohdan yleisten määräysten mukaisia.

(jatkuu sivulla 13)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 28.07.2026 *Versionumero 1* *Tarkistus: 28.07.2026*

***Kauppanimike:* PERI Tiivistysliima 4 komponentti A**

(jatkuu sivulla 12)

· ***IMDG***	
· ***Limited quantities (LQ)***	5L
· ***Excepted quantities (EQ)***	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· ***Huomautuksia:***	**Erikoissäännös 375:** Kun näitä aineita kuljetetaan yksittäispakkauksissa tai yhdistelmäpakkauksissa, joiden nettomäärä on enintään 5 litraa nestettä tai enintään 5 kg kiinteää ainetta yksittäis- tai sisäpakkausta kohti, ei sovelleta tämän säännöstön muita määräyksiä edellyttäen, että pakkaukset ovat 4.1.1.1.1, 4.1.1.1.2 ja 4.1.1.1.1-4.1.1.1.8 kohdan yleisten määräysten mukaisia.
· ***IATA***	
· ***Huomautuksia:***	**Erityissäännös A197**: Näihin aineisiin ei sovelleta muita näiden määräysten säännöksiä, jos niitä kuljetetaan yksittäispakkauksissa tai yhdistetyissä pakkauksissa, joiden nettomäärä yksittäispakkausta tai sisäpakkausta kohti on enintään 5 litraa nestemäisten aineiden osalta ja nettopaino enintään 5 kg yksittäispakkausta- tai sisäpakkausta kiinteiden aineiden osalta, edellyttäen että pakkaukset täyttävät kohdissa 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 ja 5.0.2.8 esitetyt yleiset vaatimukset.
· ***UN "Model Regulation":***	UN 3082 YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. 9, III

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

· ***Direktiivi 2012/18/EU***
· ***Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I*** sisältäviä aineita ei ole lueteltu
· ***Seveso-luokka*** E2 Vaarallista vesiympäristölle.
· ***Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset*** 200 t
· ***Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset*** 500 t
· ***NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII***
Huomioi tarvittaessa asetuksen N:o 1907/2006 liitteessä XVII olevat rajoitukset, jotka koskevat synteettisiä polymeerimikropartikkeleita (SPM):
SPM:n määritelmä:
a) sisältyvät hiukkasiin ja muodostavat vähintään 1 painoprosentin kyseisistä hiukkasista; tai muodostavat hiukkasten pinnalle yhtenäisen pinnoitteen;

(jatkuu sivulla 14)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 28.07.2026 *Versionumero 1* *Tarkistus: 28.07.2026*

Kauppanimike: **PERI Tiivistysliima 4 komponentti A**

(jatkuu sivulla 13)

b) vähintään 1 painoprosentti a alakohdassa tarkoitetuista hiukkasista täyttää jommankumman seuraavista edellytyksistä:
i) hiukkasen koko on kaikissa suunnissa enintään 5 mm; ii) hiukkasen pituus on enintään 15 mm ja pituuden ja halkaisijan suhde suurempi kuin 3.

Ei saa saattaa markkinoille sellaisenaan tai, jos synteettisiä polymeerimikrohiukkasia on lisätty jonkin halutun ominaisuuden antamiseksi, seoksissa 0,01 painoprosentin tai sitä suurempina pitoisuuksina.
Muita määritelmiä, ehtoja, poikkeuksia ja määräaikoja (2.–16.) on noudatettava.
Rajoitusehdot: 3, 78

· ***Lisätietoja merkinnästä 78***
Tämä materiaali sisältää synteettisiä polymeerimikrohiukkasia, joihin sovelletaan komission asetuksen (EU) 2023/2055 (tarkoituksellisesti lisättyjen mikromuovien rajoittaminen, REACH-asetuksen liitteen XVII kohta 78) ehtoja. Toimijoilla voi olla vuosittaisia raportointivelvoitteita ECHA:lle toukokuusta 2026 alkaen.
Poikkeus liitteen XVII kohdan 78 mukaisista rajoituksista koskien synteettisiä polymeerimikropartikkeleita, jotka integroidaan pysyvästi kiinteään matriisiin niiden aiotun loppukäytön aikana.
Laitteet pinnat tulisi mieluiten puhdistaa mekaanisesti käytön jälkeen esim liinoilla kerää jäännökset kiinteänä jätteenä

· ***Synteettiset polymeerimikropartikkelit***		
CAS: 9002-88-4	polyeteeni Polymeerin tyyppi: 3901 Eteenipolymeerit Muoto: Pitkänomaiset hiukkaset	1,60%

· ***Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II***
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· ***ASETUS (EU) 2019/1148***

· ***Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)***
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· ***Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET***
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· ***Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista***
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· ***Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä***
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· ***Kansalliset määräykset:***

· ***Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:***
Huomioitava synnytysiässä olevia naisia koskevat työrajoitukset.
Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset.

(jatkuu sivulla 15)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 28.07.2026 *Versionumero 1* *Tarkistus: 28.07.2026*

Kauppanimike: **PERI Tiivistysliima 4 komponentti A**

(jatkuu sivulla 14)

· ***Erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC) mukainen REACH, 57 artiklan***
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· ***15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:*** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.
Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää asetuksen (EU) 2015/830 ja 2020/878 vaatimukset sopeutuksena asetuksen (EY) 1907/2006 liitteelle II.

· ***Asiaankuuluvat lausekkeet***
Tässä esitetyt lausekkeet eivät ole tuotteen pakkausmerkintöjä, vaan niissä toistetaan ainesosien ominaisuudet kohdasta 3.
H315 Ärsyttää ihoa.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
· ***Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti*** Laskentamenetelmä

· ***Näyttelyalue ohjelehti:***

DEKRA Tämä EY-käyttöturvallisuustiedote on koottu yhteistyössä
DEKRA Assurance Services GmbH; kanssa, osoite: Hanomagstrasse 12, DE - 30449 Hannover, puh. +49 511 42079 - 0, reach@dekra.com.

© DEKRA Assurance Services GmbH. Tämän asiakirjan muuttaminen edellyttää DEKRA Assurance Services GmbH:n nimenomaista suostumusta.

· ***Lyhenteet ja lyhytnimet:***
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Kategoria 2
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kategoria 2
Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Kategoria 1
Skin Sens. 1A: Ihoa herkistävä – Kategoria 1A
Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kategoria 2