



Käyttöturvallisuustiedote

Asetuksen (EY) No 1907/2006 mukainen

Omo Professional Liquid Color Perfume Free

Tarkistus: 2021-06-27

Versio: 01.0

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi: Omo Professional Liquid Color Perfume Free
on Diverseyn lisenssillä käyttämä Unileverin rekisteröimä tavaramerkki.

UFI: 49WG-719E-S00R-N08M

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

Tuotteen käyttö: Pyykinpesuaine.
Käyttötavat, joita ei suositella: Ei ole suositeltavaa käyttää tuotetta muuten kuin tunnistetuilla tavoilla.

SWED - Alakohtainen työntekijöiden altistumisen kuvaus:

AISE_SWED_PW_8a_2
PC35-Washing and cleaning products
AISE_SWED_PW_4_1
AISE_SWED_PW_19_1
PC35-Washing and cleaning products

Toimialakoodi (TOL):

I 55 - Majoitus

Käyttötarkoituskoodi (KT):

9 - Puhdistus- ja pesuaineet

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Diversey Europe Operations BV, Maarssenbroeksedijk 2, 3542DN Utrecht, The Netherlands

Yhteystiedot

Diversey Suomi Oy
Kaurakatu 48 B, 20740 Turku, PL 311, 20101 Turku, Puhelin: 020 7474 220, Telefax: 020 7474 202
E-mail: myynti@diversey.com, Y-tunnus: 2451321-4

1.4 Häät puhelinnumero

Hakeuduttava lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä tai käyttöturvallisuustiedote, mikäli mahdollista)
Myrkytystietokeskus HUS puh (09) 471 977

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Eye Irrit. 2 (H319)

2.2 Merkinnät



Huomiosana: Varoitus.

Sisältää 2-metyyli-2H-isotiazol-3-oni (Methylisothiazolinone), 2-fenoksietanoli (Phenoxyethanol)

Vaaralausekkeet:

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
EUH208 - Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Turvalausekkeet:

P101 - Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
P102 - Säilytä lasten ulottumattomissa.

Lisä tietoja etiketissä:

Sisältää: säilöntäaine.

2.3 Muut vaarat

Ei muita tunnettuja vaaroja.

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

Aineosat	EY-numero	CAS-numero	REACH-numero	Luokitus	Lisätietoja	Painoprosentti
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	500-234-8	68891-38-3	01-2119488639-16	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 3 (H412)		9.0
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	[4]	3055-97-8	[4]	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 3 (H412)		4.5
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	220-239-6	2682-20-4	[6]	Acute Tox. 2 (H330) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1A (H317) Aquatic Acute 1 M=10 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)		< 0.0015

Erityiset pitoisuusrajat

2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni:

• Skin Sens. 1 (H317) >= 0.0015%

Mahdolliset altistumisen raja-arvot kohdassa 8.1.

ATE, jos saatavilla, on lueteltu kohta 11.

[4] Vapautettu: polymeeri. Katso artikla 2(9) asetuksessa (EY) No 1907/2006.

[6] Vapautettu: biosidivalmisteista. Katso artikla 15(2) asetuksessa (EY) No 1907/2006.

Ota huomioon mahdollisten H- ja EUH-lauseiden tekstit kohdasta 16..

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****Hengitys:**

Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

Ihokosketus:

Pese iho runsaalla haalealla vedellä, hellävaraisesti valuvan veden alla. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.

Roiskeet silmiin:

Silmiä huuhdellaan runsaalla määrällä haalealla vettä silmäluomia auki pitäen vähintään 15 minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos ärsytystä ilmenee ja on pysyvä, hakeudu lääkäriin hoitoon.

Nieleminen:

Huuhto suu. Juo välittömästi lasi vettä. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

Henkilösuojaimet ensiavun antajalle:

Suositellaan kohdassa 8.2 mainittuja henkilösuojaimia.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**Hengitys:**

Ei tunnettuja vaikutuksia tai oireita normaalissa käytössä.

Ihokosketus:

Ei tunnettuja vaikutuksia tai oireita normaalissa käytössä.

Roiskeet silmiin:

Aiheuttaa voimakasta ärsytystä.

Nieleminen:

Ei tunnettuja vaikutuksia tai oireita normaalissa käytössä.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei tietoa saatavilla kliinisistä tutkimuksista ja lääketieteellisestä seurannasta. Mahdolliset erityiset toksikologiset tiedot ovat kohdassa 11.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet**

Hiilidioksidi. Jauhe. Vesiruisku. Sammuta suuremmat tulipalot vedellä tai alkoholinkestävällä vaahdolla.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ei tunnettuja vaaravaikutuksia.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Kuten yleisesti tulipaloissa: sammutushenkilöstölle sopivat hengityksensuojaimet, suojavaatteet, suojakäsineet ja silmien- tai kasvojen suojaimeet.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Ei erityisvaatimuksia.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimenpiteet

Laimennettava runsaalla vedellä. Älä päästä viemäriverkostoon äläkä pinta- tai pohjaveteen.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja välineet

Rakenna pato suurten nestevuotojen keräämiseksi. Imeytä sopivaan imukykyiseen materiaaliin kuten hiekka, piimaa, sahajauho. Älä laita vuotanutta materiaalia takaisin alkuperäiseen säiliöön. Kerää sopiviin suljettuihin astioihin hävittämistä varten.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Ota huomioon kohdasta 8.2 henkilökohtaiset suojaimeet. Jätteiden käsittelyyn liittyvät huomiot kohdassa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Toimenpiteet tulipalon ja räjähdysten ehkäisemiseksi:**

Mitään erityisiä turvatoimenpiteitä ei tarvita.

Toimenpiteet ympäristön suojelemiseksi:

Ota huomioon ympäristön altistuksen torjunta kohdasta 8.2.

Yleiset työterveyteen liittyvät neuvot:

Noudata yleisiä hygieniata koskevia toimintatapoja, jotka on tunnustettu hyväksi menetelmiksi työpaikoilla. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Säilytä lasten ulottumattomissa. Älä sekoita muihin tuotteisiin, ellei Diversey ole näin neuvonut. Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen. Käytettävä ainoastaan tiloissa, joissa on riittävä ilmanvaihto. Katso kohta 8.2, Altistumisen ehkäiseminen / henkilönsuojaimet.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoitava paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti. Varastoi suljettuna. Säilytä alkuperäispakkauksessa. Säilytä lasten ulottumattomissa.

Ota huomioon vältettävät olosuhteet kohdasta 10.4. Ota huomioon yhteensopimattomat materiaalit kohdasta 10.5.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityistä loppukäyttöä ei saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**8.1 Valvontaa koskevat muuttajat****Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet (HTP-arvot)**

Ilman raja-arvot, jos saatavilla:

Biologiset raja-arvot, jos saatavilla:

Suosittelavat altistumisen arviointimenetelmät, jos saatavilla:

Altistusarvot käyttöolosuhteissa, jos saatavilla:

DNEL/DMEL- ja PNEC-arvot**Ihmisen altistuminen**

DNEL suun kautta - Kuluttaja (mg/kg bw)

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systemiset vaikutukset	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systemiset vaikutukset
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	-	-	-	15
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	-	-	-	-

DNEL ihon kautta altistuminen - Työntekijä

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systemiset vaikutukset (mg/kg bw)	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkävaikutteinen - Systemiset vaikutukset (mg/kg bw)

Omo Professional Liquid Color Perfume Free

alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	-	-	-	2750
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	-	-	-	-

DNEL ihon kautta - Kuluttaja

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systemiset vaikutukset (mg/kg bw)	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systemiset vaikutukset (mg/kg bw)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	-	-	-	1650
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	-	-	-	-

DNEL hengitysteitse altistuminen - Työntekijä (mg/m³)

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systemiset vaikutukset	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systemiset vaikutukset
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	-	-	-	175
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	-	-	-	-

DNEL altistuminen hengitysteitse - Kuluttaja (mg/m³)

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systemiset vaikutukset	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systemiset vaikutukset
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	-	-	-	52
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	-	-	-	-

Ympäristöaltistuminen

Ympäristöaltistuminen - PNEC

Aineosat	Pintavesi, makea (mg/l)	Pintavesi, merivesi (mg/l)	Ajoittainen (mg/l)	Jätevedenpuhdistuslaitos (mg/l)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	0.24	0.024	0.071	10000
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	-	-	-	-

Ympäristöaltistuminen - PNEC, jatkuu

Aineosat	Sedimentti, makea vesi (mg/kg)	Sedimentti, merivesi (mg/kg)	Maaperä (mg/kg)	Ilma (mg/m ³)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	5.45	0.545	0.946	-
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla	Ei tietoa saatavilla
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	-	-	-	-

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Seuraavat tiedot koskevat käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 1.2 ilmoitettuja käyttötarkoituksia.

Jos saatavilla, katso sovellus- ja käsittelyohjeet tuotelehdestä.

Seuraavat turvatoimet koskevat normaaleja käyttöolosuhteita.

Suosittavat turvatoimet käsiteltäessä tiivistettä eli laimentamatonta tuotetta:

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet	Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.
Asianmukaiset yleiset torjuntatoimenpiteet:	Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Laimentamattomassa tuotteessa huomioon otetut REACH-käyttökäskenaariot:

	SWED - Alakohtainen työntekijöiden altistumisen kuvaus	LCS	PROC	Kesto (min)	ERC
PC35-pesu- ja puhdistusaineet	PC35-Washing and cleaning products	C	-	-	ERC8a
Manuaalinen siirto ja laimentaminen	AISE_SWED_PW_8a_2	PW	PROC 8a	60	ERC8a

Henkilösuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus: Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Käsien suojaus: Ei määritettävissä.

Ihonsuojaus: Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Hengityksensuojaus: Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Omo Professional Liquid Color Perfume Free

Ympäristöaltistumisen torjuminen: Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Suosittelavat turvatoimet käsiteltäessä laimennettua tuotetta:

Suosittelu maksimipitoisuus (%): 0.5

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Asianmukaiset yleiset torjuntatoimenpiteet: Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Laimennetussa tuotteessa huomioon otetut REACH-käyttöskenaariot:

	SWED	LCS	PROC	Kesto (min)	ERC
PC35-pesu- ja puhdistusaineet	PC35-Washing and cleaning products	C	-	-	ERC8a
Manuaalinen käyttö	AISE_SWED_PW_19_1	PW	PROC 19	480	ERC8a
Automaattinen käyttö erityisjärjestelmässä	AISE_SWED_PW_4_1	PW	PROC 4	480	ERC8a

Henkilösuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus: Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Käsien suojaus: Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Ihonsuojaus: Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Hengityksensuojaus: Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Ympäristöaltistumisen torjuminen: Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Tiedot tässä osiossa koskevat valmistetta, jos ei erikseen mainita koskevan nimenomaisesti ainetta

Menetelmä / huomautus

Olomuoto: Neste

Väri: Kirkas , Vaalean , kullanuskea

Haju: Ominaisuus

Hajukynnys: Ei määritettävissä

Melting point/freezing point (°C): Ei määritetty

Ensimmäinen kiehumispiste ja kiehumisväli (°C): Ei määritetty

Ei oleellista tuotteen luokittelussa

Katso tiedot aineesta

Tietoa aineesta, kiehumispiste

Aineosat	Arvo (°C)	Menetelmä	Ilmakehänpaine (hPa)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	> 100	Menetelmää ei annettu	
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla		
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	Ei tietoa saatavilla		

Menetelmä / huomautus

Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut): Ei sovellettavissa nesteille

Syttyvyys (neste): Ei syttyvä.

Leimahduspiste (°C): Ei määritettävissä.

Ylläpitää paloa: Ei määritettävissä.

(UN -testit ja kriteerit, osio 32.L.2)

Alempi ja ylempi räjähdysraja/syttyvyysraja (%): Ei määritetty

Tietoa aineesta, syttyvyys tai räjähdys rajat, jos saatavilla:

Menetelmä / huomautus

Itsesyttymislämpötila: Ei määritetty

Hajoamislämpötila: Ei määritettävissä.

pH: ≈ 8 (laimentamaton)

pH laimennoksessa: ≈ 9 (0.5 %)

Kinemaattinen viskositeetti: ≈ 450 mPa.s (20 °C)

Liukoisuus: Vesi: Täysin sekoittuva

ISO 4316

ISO 4316

DM-006 Viscosity - Standard

Tietoa aineesta, vesiliukoisuus

Aineosat	Arvo (g/l)	Menetelmä	Lämpötila (°C)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	280 Liukenee	Menetelmää ei annettu	20
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla		

Omo Professional Liquid Color Perfume Free

2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	Ei tietoa saatavilla		
-------------------------------	----------------------	--	--

Tietoa aineesta, jakokerroin n-oktanoliväsi (log Kow): katso osiosta 12.3

Höyrynpaine: Ei määritetty

Menetelmä / huomautus

Katso tiedot aineesta

Tietoa aineesta, höyrynpaine

Aineosat	Arvo (Pa)	Menetelmä	Lämpötila (°C)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	Ei tietoa saatavilla		
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla		
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	Ei tietoa saatavilla		

Suhteellinen tiheys: ≈ 1.06 (20 °C)

Höyryn suhteellinen tiheys: Ei tietoa saatavilla.

Hiukkasten ominaisuudet: Ei tietoa saatavilla.

Menetelmä / huomautus

OECD 109 (EU A.3)

Ei oleellista tuotteen luokittelussa

Ei sovellettavissa nesteille.

9.2 Muut tiedot**9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

Räjähävyys: Ei räjähtävä.

Hapettavat ominaisuudet: Ei hapettava.

Syövyttävyyden metalleille: Ei syövyttävä

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Ei muuta oleellista tietoa saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1 Reaktiivisuus**

Ei reaktiivinen normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

10.3 Varallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei vaarallisia reaktioita normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Ei tunnettuja vältettäviä olosuhteita normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei tunneta normaalikäyttöoloissa.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei tunneta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**

Tietoa seoksesta..

Oleelliset laskennalliset ATE-arvot:

ATE - Suun kautta (mg/kg): >2000

Silmä-ärsyttävyyden ja -syövyttävyyden

Tulos: Eye irritant 2 **Menetelmä:** Todistusnäyttö

Alla listattuna saatavilla olevaa oleellista tietoa aineesta/aineista..

Välitön myrkyllisyys

Välitön myrkyllisyys suun kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg)	Lajit:	Menetelmä	Altistumis-aika (h)	ATE (mg/kg)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	LD ₅₀	> 2000	Rotta	OECD 401 (EU B.1)		Ei määritetty
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	LD ₅₀	> 500 - <2000	Rotta	Menetelmää ei annettu		11000

Omo Professional Liquid Color Perfume Free

2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	LD ₅₀	120	Rotta	OECD 401 (EU B.1)		7.1e+006
-------------------------------	------------------	-----	-------	-------------------	--	----------

Välitön myrkyllisyys ihon kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)	ATE (mg/kg)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	LD ₅₀	> 2000	Rotta	OECD 402 (EU B.3)		Ei määritetty
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)		Ei tietoa saatavilla				Ei määritetty
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	LD ₅₀	242	Rotta	OECD 402 (EU B.3)	24 hours	1.7e+007

Välitön myrkyllisyys hengityksen kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat		5.71			
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)		Ei tietoa saatavilla			
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	LC ₅₀	(sumu) 0.11	Rotta	OECD 403 (EU B.2)	4 hours

Välitön myrkyllisyys hengityksen kautta, jatkuu

Aineosat	ATE - hengitys, pöly (mg/l)	ATE - hengitys, sumu (mg/l)	ATE - hengitys, höyry (mg/l)	ATE - hengitys, kaasua (mg/l)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	Ei määritetty	Ei määritetty	Ei määritetty	Ei määritetty
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei määritetty	Ei määritetty	Ei määritetty	Ei määritetty
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	Ei määritetty	14000	Ei määritetty	Ei määritetty

Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden

Ihoärsyttävyyden ja -syövyttävyyden

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	Ärsyttävä	Kani	OECD 404 (EU B.4)	
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla			
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	Syövyttävä			

Silmä-ärsyttävyyden ja -syövyttävyyden

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	Vakava vaurio	Kani	OECD 405 (EU B.5)	
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Vakava vaurio			
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	Ei tietoa saatavilla			

Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden hengityselimille

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	Ei tietoa saatavilla			
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla			
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	Ei tietoa saatavilla			

Herkistyminen

Herkistyminen ihokosketuksessa

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	Ei herkistävä	Marsu	OECD 406 (EU B.6) / GPMT	
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla			
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	Herkistävä	Marsu		

Herkistyminen hengitysteitse

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	Ei tietoa saatavilla			
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla			
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	Ei tietoa saatavilla			

Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Mutageenisuus

Aineosat	Tulos (in-vitro)	Menetelmä (in vitro)	Tulos (in-vivo)	Menetelmä (in-vivo)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	Ei näyttöä perimään vaikuttavista ominaisuuksista, negatiiviset testitulokset	OECD 471 (EU B.12/13) OECD 476	Ei näyttöä perimään vaikuttavista ominaisuuksista, negatiiviset testitulokset	OECD 475 (EU B.11)
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla		Ei tietoa saatavilla	
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	Ei näyttöä perimään vaikuttavista ominaisuuksista, negatiiviset	OECD 471 (EU B.12/13)	Ei tietoa saatavilla	

	testitulokset			
--	---------------	--	--	--

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Aineosat	Vaikutus
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	Ei näyttöä syöpää aiheuttavista ominaisuuksista, todistusnäyttö
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	Ei tietoa saatavilla

Lisääntymismyrkyllisyys

Aineosat	Päätepiste	Erityinen vaikutus	Arvo (mg/kg bw/d)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika	Huomautuksia ja muita raportoituja vaikutuksia
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	NOAEL	Kehitysmyrkyllisyys	> 1000	Rotta	OECD 414 (EU B.31), oral		Ei näyttöä myrkyllisyydestä lisääntymiselle
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)			Ei tietoa saatavilla				
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni			Ei tietoa saatavilla				

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Subakuutti tai subkrooninen myrkyllisyys suun kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg bw/d)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (päiviä)	Erityiset vaikutukset ja kohde-elimet
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	NOAEL	> 225		OECD 408 (EU B.26)	90	
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)		Ei tietoa saatavilla				
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni		Ei tietoa saatavilla				

Subkrooninen myrkyllisyys ihon kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg bw/d)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (päiviä)	Erityiset vaikutukset ja kohde-elimet
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat		Ei tietoa saatavilla				
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)		Ei tietoa saatavilla				
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni		Ei tietoa saatavilla				

Subkrooninen myrkyllisyys hengityksen kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg bw/d)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (päiviä)	Erityiset vaikutukset ja kohde-elimet
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat		Ei tietoa saatavilla				
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)		Ei tietoa saatavilla				
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni		Ei tietoa saatavilla				

Krooninen myrkyllisyys

Aineosat	Altistumis-reitti	Päätepiste	Arvo (mg/kg bw/d)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (päiviä)	Erityiset vaikutukset ja kohde-elimet	Huomaus
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat			Ei tietoa saatavilla					
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)			Ei tietoa saatavilla					
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni			Ei tietoa saatavilla					

STOT, kerta-altistuminen

Aineosat	Kohde-elin
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	Ei tietoa saatavilla
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	Ei tietoa saatavilla

STOT, toistuva altistuminen

Aineosat	Kohde-elin

Omo Professional Liquid Color Perfume Free

alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	Ei tietoa saatavilla
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	Ei tietoa saatavilla

Aspiraatiovaara

Mahdolliset aineet joilla aspiraatiovaara (H304) on lueteltu kohdassa 3.

Mahdolliset haitalliset terveysvaikutukset ja oireet

Mahdolliset tuotteeseen liittyvät vaikutukset ja oireet löytyvät osiosta 4.2.

11.2 Tiedot muista vaaroista**11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet - Ihmisillä saadut tiedot, jos saatavilla:

11.2.2 Muut tiedot

Ei muuta oleellista tietoa saatavilla.

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

Testituloksia ei ole seokselle saatavilla.

Saatavilla olevaa oleellista tietoa aineesta/aineista:

Välitön myrkyllisyys vesieläimille

Välitön myrkyllisyys vesieläimille - kalat

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	LC ₅₀	7.1	<i>Kala</i>	OECD 203 (EU C.1)	96
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)		Ei tietoa saatavilla			
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni		Ei tietoa saatavilla			

Välitön myrkyllisyys vesieläimille - äyriäiset

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	EC ₅₀	7.4	<i>Daphnia magna Straus</i>	OECD 202 (EU C.2)	48
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)		Ei tietoa saatavilla			
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni		Ei tietoa saatavilla			

Välitön myrkyllisyys vesieläimille - levät

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	EC ₅₀	10 - 100	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201 (EU C.3)	72
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)		Ei tietoa saatavilla			
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni		Ei tietoa saatavilla			

Välitön myrkyllisyys vesieläimille - meren eliöt

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat		Ei tietoa saatavilla			
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)		Ei tietoa saatavilla			
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni		Ei tietoa saatavilla			

Vaikutus jätevedenpuhdistuslaitoksiin - myrkyllisyys bakteereille

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Mikrobisiirros	Menetelmä	Altistumisaika
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	EC ₀	> 100		DIN 38412, Part 27	
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)		Ei tietoa saatavilla			

2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	EC ₂₀	2.8	Aktiiviliete	OECD 209	3 hour(s)
-------------------------------	------------------	-----	--------------	----------	-----------

Krooninen myrkyllisyys vesieläille

Krooninen myrkyllisyys vesieläille - kalat

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Tunnettuja vaikutuksia	Tunnettuja vaikutuksia
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	NOEC	1 - 10	<i>Ei määritely</i>	OECD 203	45 päivä(ä)	
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)		Ei tietoa saatavilla				
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni		Ei tietoa saatavilla				

Krooninen myrkyllisyys vesieläille - äyriäiset

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika	Tunnettuja vaikutuksia
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	NOEC	0.27	<i>Daphnia sp.</i>	OECD 211	21 päivä(ä)	
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)		Ei tietoa saatavilla				
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni		Ei tietoa saatavilla				

Myrkyllisyys muille bentaalisille vesiorganismeille, mukaan lukien sedimentissä eläville organismeille, jos saatavilla:

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg dw sediment)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)	Tunnettuja vaikutuksia
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat		Ei tietoa saatavilla				
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)		Ei tietoa saatavilla				
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni		Ei tietoa saatavilla				

Maaperämyrkyllisyys

Maaperämyrkyllisyys - lierot, jos saatavilla:

Maaperämyrkyllisyys - kasvit, jos saatavilla:

Maaperämyrkyllisyys - linnut, jos saatavilla:

Maaperämyrkyllisyys - hyödylliset hyönteiset, jos saatavilla:

Maaperämyrkyllisyys - maaperän bakteerit, jos saatavilla:

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**Abioottinen hajoaminen**

Abioottinen hajoavuus - valohajoavuus ilmassa, jos saatavilla:

Abioottinen hajoavuus - hydrolyysi, jos saatavilla:

Abioottinen hajoaminen - muut prosessit, jos saatavilla:

Biologinen hajoaminen

Nopea biohajoavuus - aerobiset olosuhteet

Aineosat	Mikrobisiirros	Analyttinen menetelmä	DT ₅₀	Menetelmä	Arviointi
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat		CO ₂ tuotanto	77-79 % 28 päivässä	OECD 301D	Helposti biohajoava
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)					Helposti biohajoava
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni					Vaikeasti biologisesti hajoava.

Nopea biohajoavuus - anaerobiset ja meriolosuhteet, jos saatavilla:

Hajoavuus oleellisissa ympäristöolosuhteissa, jos saatavilla:

Aineosat	Väliaine ja Tyyppi	Analyttinen menetelmä	DT ₅₀	Menetelmä	Arviointi
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	Pintavesi (makea)	Mineralisointumismenetelmä	> 50 % 4 päivässä	OECD 309	Biologisesti hajoavaa

12.3 Biokertyvyys

n-oktanoli/vesi jakokerroin (log Kow)

Aineosat	Arvo	Menetelmä	Arviointi	Huomaus
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	0.3	Menetelmää ei annettu	Ei odotettavissa biokertyvyyttä	
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla			
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	-0.32	OECD 107	Ei odotettavissa biokertyvyyttä	

Biokertyvyystekijä (BCF)

Aineosat	Arvo	Lajit	Menetelmä	Arviointi	Huomaus
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	< 3		Menetelmää ei annettu	Ei odotettavissa biokertyvyyttä	
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla				
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	3.16		OECD 305		

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Adsorptio/desorptio maaperään tai sedimenttiin

Aineosat	Adsorptiokerroin Log Koc	Desorptiokerroin Log Koc(des)	Menetelmä	Maaperä / sedimentti tyyppi	Arviointi
alkoholit, C12-14, etoksyloitu (2-3EO), sulfaatteja, natriumsuolat	Ei tietoa saatavilla				
Dodecan-1-ol, ethoxylated (7EO)	Ei tietoa saatavilla				
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni	Ei tietoa saatavilla				

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Mahdolliset aineet, jotka täyttävät PBT/vPvB kriteerit, on listattu osiossa 3.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet - Ympäristövaikutukset, jos saatavilla:

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei muita tunnettuja haitallisia vaikutuksia.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Jätteet jäännöksistä / käyttämättömistä tuotteista: Tiiviste tai likaantunut pakkaus tulee hävittää valtuutetun käsittelijän toimesta tai työpaikan ohjeistusten mukaisesti. Tuotteen hävittämistä viemäriverkostoon ei suositella. Pesty pakkaus soveltuu energiajätteeksi tai kierrätettäväksi paikallisen lainsäädännön mukaisesti.

Euroopan jäteluokituslista:

20 01 29* - pesu- ja puhdistusaineet, jotka sisältävät vaarallisia aineita.

Tyhjä pakkaus**Suositus:**

Hävitä paikallisten ja kansallisten sääntöjen mukaisesti.

Sopivat puhdistusaineet:

Vesi, johon tarpeen mukaan lisätään pesuainetta.

KOHTA 14: Kuljetustiedot**Maakuljetus (ADR/RID), Merikuljetus (IMDG), Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)**

14.1 YK-numero: Vaarattomat tuotteet

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi Vaarattomat tuotteet

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka Vaarattomat tuotteet

14.4 Pakkausryhmä Vaarattomat tuotteet

14.5 Ympäristövaarat Vaarattomat tuotteet

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle Vaarattomat tuotteet

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

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Omo Professional Liquid Color Perfume Free

EU-säädökset:

- Asetus (EY) N:o 1907/2006 - REACH
- Asetus (EY) N:o 1272/2008 - CLP
- Asetus (EY) N:o 648/2004 - pesuaineita koskeva asetus
- aineet, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai asetuksessa (EU) 2018/605 vahvistettujen kriteerien mukaisesti

Lupamenettely tai rajoitukset direktiivin (EC) No 1907/2006, otsikko VII vastaavasti otsikko VIII): Ei määritettävissä.

Koostumus EY:n pesuaineasetuksen 648/2004 mukaan:

anioniset pinta-aktiiviset aineet	5 - 15 %
ionittomat pinta-aktiiviset aineet, saippua	< 5 %
Phenoxyethanol, entsyymit, Methylisothiazolinone	

Valmisteen sisältämä pinta-aktiivinen aine(et) täyttää pesuaineista annetun (EY):n asetuksen N:o 648/2004 mukaiset biologisen hajoavuuden kriteerit. Tiedot, jotka tukevat edellistä väittämää, pidetään jäsenmaiden toimivaltaisten viranomaisten saatavilla ja ne toimitetaan heille heidän pyynnöstään tai pesuainevalmistajan pyynnöstä.

Seveso - Luokitus: Ei luokiteltu

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty seokselle

KOHTA 16: Muut tiedot

Tämän dokumentin informaatio perustuu parhaaseen saatavillamme olevaan tietoon. Se ei kuitenkaan ole tuotteen erillisten ominaisuuksien tae eikä ole juridisesti sitova sopimus.

KTT koodi: MS1005134

Versio: 01.0

Tarkistus: 2021-06-27

Luokitusmenetelmä

Seoksen luokitus perustuu yleisesti laskennalliseen menetelmään käyttäen aineiden tietoja kuten asetuksessa (EY) No 1272/2008 vaaditaan. Jos joidenkin seosten osalta on saatavilla luokitustietoja tai jos päättelyperiaatteita tai todistusnäyttöön perustuvaa lähestymistapaa voidaan käyttää seoksen luokitukseen, niin tämä mainitaan käyttöturvallisuustiedotteen oleellisissa kohdissa. Katso kohta 9 fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet, kohta 11 myrkyllisyyteen liittyvät tiedot sekä kohta 12 ympäristöön vaikuttavat tiedot.

Kohdassa 3 mainittujen H- ja EUH-lauseiden täydellinen muoto:

- H301 - Myrkyllistä nieltynä.
- H302 - Haitallista nieltynä.
- H311 - Myrkyllistä joutuessaan iholle.
- H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- H315 - Ärsyttää ihoa.
- H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- H330 - Tappavaa hengitettynä.
- H400 - Erittäin myrkyllistä vesielioille.
- H410 - Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- H412 - Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Lyhenteet ja akronyymit:

- AISE - The international Association for Soaps, Detergents and Maintenance Products, Euroopan pesu- ja puhdistusaineteollisuuden järjestö
- ATE - Välttömän myrkyllisyyden estimaatti
- DNEL - Johdettu vaikutukseton altistumistaso
- EC50 - vaikuttava pitoisuus, 50%
- ERC - Ympäristöpäästöluokat
- EUH - CLP kohtaiset vaaralausekkeet
- LC50 - tappava pitoisuus, 50%
- LCS - Elämänkaaren vaiheet
- LD50 - tappava annos, 50%
- NOAEL - Haittavaikutukseton annostaso
- NOEL - Vaikutukseton annostaso
- OECD - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
- PBT - Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
- PNEC - Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
- PROC - Prosessiluokat
- REACH number - REACH rekisteröintinumero, ilman toimittajasta kertovaa loppuosaa
- vPvB - Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä

Turvallisuustiedotteen loppu