

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen 1907/2006/EY



Kauppanimi: ENERGY ACTIVATOR

Valmisteen tunnuskuodi: AR7702

Päiväys: 2017-08-15

v1.1

Muutettu viimeksi: 2017-08-15

FI/fi SivU 1- 22

## Osio 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1. Tuotetunniste

**Kauppanimi** ENERGY ACTIVATOR

**Valmisteen tunnuskuodi** AR7702

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

#### Tunnistetut käyttötavat

Kovetinaine TOL 1:502 KT 1:59

Perustuu Euroopan kemikaaliviraston ohjeen mukaiseen käytönkuvaajajärjestelmään

Toimiala SU 3, SU 22

Tuoteluokka PC9a, PC9b

Muut tiedot katso kappale Altistumisskenaariolla

Tämä tuote on tarkoitettu vain teolliseen ja/tai ammattimaiseen käyttöön, ei kuluttajille.

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### Yhtiön/yrityksen tunnistetiedot

Maahantuoja/Y-tunnus HL Group Oy - Autodivisioona  
Osoite/PL Hiekkakiventie 5  
Kansallinen tunnus/Postinumero/Paikka FI 00710 Helsinki  
Puhelin 0207 445 200 (vaihde)  
Telefax 0207 445 247

#### Tuotetiedot

Puhelin +358 9 37 55 1

#### Käyttöturvallisuustiedotteen tietoja

Puhelin +358 0207 445 200  
Sähköpostiosoite sds-competence@axaltacs.com

### 1.4. Häätönumero, Myrkytyskeskus

Valmistajan häätönumero +(358)-942419014  
Asetuksen 1907/2006 liitteessä II edellytetty kansallinen häätöpuhelinnumero (09) 471 977

## Osio 2. Vaaran yksilöinti

Tuote on luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

#### Seoksen luokitus

##### Säädöksen (EC) nro 1272/2008 mukaisesti

Flam. Liq. 3, H226; Skin Sens. 1, H317; Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335; STOT SE 3, H336; Aquatic Chronic 3, H412; EUH066; EUH204; EUH205;

### 2.2. Merkinnät

#### Etiketöinti säädöksen (EC) nro 1272/2008 mukaisesti

#### Tuotteen piktogrammi ja varoitusnana



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen 1907/2006/EY



Kauppanimi: ENERGY ACTIVATOR

Valmisteen tunnusnumero: AR7702

Päiväys: 2017-08-15

v1.1

Muutettu viimeksi: 2017-08-15

FI/fi Sivun 2- 22

Huomiosana: Varoitus

## Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet

Sisältää	Heksametyleenidi-isosyanaatti, oligomeerit 1-Butyyliasetaatti 1,2,4-trimetyylibentseeni 4-isosyanatosulfonyylitolueeni
----------	---

## Vaaralausekkeet

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H412	Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
EUH204	Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
EUH205	Sisältää epoksihartseja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

## Turvausekkeet

P210	Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinoilta. Tupakointi kielletty.
P261	Vältä pölyn/ höyryn/ suihkeen hengittämistä.
P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280	Käytettävä suojakäsineitä/-vaatetusta/ silmien-/kasvosuojainta.
P333 + P313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
P337 + P313	Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
P403 + P233	Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

## 2.3. Muut vaarat

Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT). Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB).

Vain ammattikäyttöön.

## Osio 3. Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet

Tuote on seos. Terveydelle vaarallisten vaikutusten tiedot perustuvat sen aineosiin.

### 3.2. Seokset

#### Kuvaus

Synteettisten keinohartsiin ja liuottimien sekoitus

## Vaaraa aiheuttavat aineosat

### Direktiivissä 67/548/ETY tarkoitetut terveydelle tai ympäristölle vaaralliset aineet

CAS 28182-81-2	Heksametyleenidi-isosyanaatti, oligomeerit	
EC 931-274-8	REACH 01-2119485796-17	55 - < 65 %
Luokitus	Skin Sens. 1, H317; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335;	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen 1907/2006/EY



Kauppanimi: ENERGY ACTIVATOR

Valmisteen tunnusnumero: AR7702

Päiväys: 2017-08-15

v1.1

Muutettu viimeksi: 2017-08-15

FI/fi Sivun 3- 22

CAS 123-86-4 EC 204-658-1 Luokitus	1-Butyylisetaatti REACH 01-2119485493-29 Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336; EUH066;	35 - <	45 %
CAS 2530-83-8 EC 219-784-2 Luokitus	(3-(2,3-epoksi)propoksi)propyyli)trimetoksisilaani REACH 01-2119513212-58 Eye Dam. 1, H318;	2 - <	2,5 %
CAS 64742-95-6 EC 265-199-0 Luokitus	liuotinbenssiini (maaöljy) (<0,1% Bentseeni) REACH 01-2119455851-35 Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H335; STOT SE 3, H336; Aquatic Chronic 2, H411; EUH066; Note H (Table 3.1); Note P;	1 - <	2 %
CAS 95-63-6 EC 202-436-9 Luokitus	1,2,4-trimetyylibentseeni REACH rekisterinumeroa ei ole saatavilla Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 2, H411;	1 - <	2 %
CAS 4083-64-1 EC 223-810-8 Luokitus	4-isosyanatosulfonyylitolueeni REACH 01-2119980050-47 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Resp. Sens. 1, H334; STOT SE 3, H335; EUH014;	0,1 - <	0,2 %

Tässä seoksessa käytetyille kemikaaleille osoitetaan ainoastaan edellä mainitut REACH rekisteröintinumeroita tämän käyttöturvallisuustiedotteen mainittuun tarkistuspäivämäärään asti.

## Erityiset ohjeet

H-lausekkeiden selitykset, ks. kappale 16

## Osio 4. Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Erityiset ohjeet

Mikäli ilmenee oireita tai kaikissa epäilyttävissä tapauksissa otettava yhteys lääkäriin. Älä koskaan anna tajuttomalle henkilölle mitään suun kautta.

#### Hengitys

Vältettävä höyryyn tai sumun hengittämistä. Siirrettävä raittiiseen ilmaan, mikäli höyryjä on vahingossa hengitetty. Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, annetaan elvytystä. Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja otetaan yhteys lääkäriin. Otettava yhteys lääkäriin, mikäli oireet jatkuvat.

#### Ihokosketus

Älä käytä liuottimia tai ohenteita! Riisuttava välittömästi tahrinutun vaatetus. Iho pestään perusteellisesti saippualla ja vedellä tai käytetään hyväksyttyä ihonpuhdistusainetta. Mikäli ihoärsytys jatkuu, ota yhteys lääkäriin.

#### Roisheet silmiin

Poistettava piilolasit. Huhdotaan runsaalla puhtaalla raikkaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan pitäen silmäluomia erillään. Yhteydenotto lääkäriin.

#### Nieleminen

Jos ainetta on nieltä, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti. Ei saa oksennuttaa. Pidettävä levossa.

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

Katso käytännön kokemus kohdassa 11.

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

Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja otetaan yhteys lääkäriin.

## Osio 5. Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

#### Soveltuvat sammutusaineet

Vesipitoinen kalvon muodostava yleisvaahto, Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Jauhe, Vesisuihku..

#### Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä

Suuritehoinen paloruisku

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

#### Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa muodostuu vaarallisia palamistuotteita sisältävää paksua mustaa savua. Altistuminen hajoamistuotteille saattaa olla terveydelle vaarallista.

#### Vaaralliset hajoamistuotteet

Korkeissa lämpötiloissa voi syntyä vaarallisia hajoamistuotteita, kuten hiilidioksidia, hiilimonoksidia, savua, typen oksideja sekä sinihappoa, amineja, alkoholia ja vettä.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

#### Palo- ja räjähdysvaarat

Palava neste. Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Liuotainaineiden höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat levitä lattioita pitkin.

#### Erietyiset suojavarusteet ja ohjeet tulipalon varalta

Käytettävä sopivaa: Tulenkestävä suojapuku. Mikäli tarpeellista, käytettävä paineilmalaitteita tulipalon sammutuksessa. Tulipalon sattuessa on säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla. Sammutusvesien ei saa antaa päästä viemäreihin tai vesistöihin.

## Osio 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Säilytettävä hyvin ilmastoidussa paikassa. Pidä etäällä sytytyslähteistä. Älä hengitä höyryä.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön. Mikäli tuotetta joutuu vesistöön tai viemäriin, ota yhteys viranomaisiin paikallisten säännösten mukaisesti. Vältä haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjä mahdollisimman paljon.

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

Rajoita ympäristöön vuotanut materiaali imevillä aineilla (esim. hiekalla, mullalla, piimaalla tai vermikuliitilla) ja kerää säiliöön paikallisten määräysten mukaisesti tapahtuvaa jätteidenkäsittelyä varten. Puhdista saastuneet pinnat välittömästi sopivalla liuottimella. Soveltuva aine (syttävä): vettä 45 tilavuus-%, etanolia tai isopropanolia 50 tilavuus-%, ammoniakkiuosta (tiheys=0,88) 5 tilavuus-%. Vaihtoehtoisesti (ei syttävä): natriumkarbonaattia 5 tilavuus-%, vettä 95 tilavuus-%. Ota läikkynyt tuote talteen samalla aineella ja anna seistä muutaman päivän avoimessa säiliössä, kunnes reaktiota ei enää esiinny. Sulje tämän jälkeen säiliö ja kuljeta jätteiden käsittelyyn paikallisten määräysten mukaisesti (ks. kappale 13).

## 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Noudata suojatoimenpiteitä (ks. kappaleet 7 ja 8).

## Osio 7. Käsittely ja varastointi

Henkilöitä, joilla on ihon herkistymisongelmia tai astmaa, allergiaa, kroonisia tai uusiutuvia hengityselinsairauksia, ei tule laittaa työskentelemään mihinkään työvaiheeseen, jossa tätä seosta käytetään.

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

#### Ohjeet turvalliseen käsittelyyn

Estettävä syttyvien ja räjähtävien liuotinhöyryjen muodostuminen ilmassa ja ilman raja-arvojen ylittyminen. Ainetta saa käyttää vain tiloissa, joista avotuli ja muut syttymislähteet on poistettu. Materiaali saattaa saada staattisen sähkövarauksen. Käytä vain maadoitettuja säiliöitä.

Suosittelemme käyttämään antistaattista vaatetusta ja jalkineita. Ei saa käyttää kipinöiviä välineitä. Vältettävä silmä- ja ihokosketusta. Ei saa hengittää höyryjä tai ruiskutussumua. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty työskentelyn aikana.

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8. Noudata lakisääteisiä suoja- turvallisuussäännöksiä. Jos aine on päällyste, kuivaa päällystettä ei saa hioa, polttoleikata, juottaa tai hitsata ilman, että käytetään tarkoituksenmukaista hengityssuojainta tai tarkoituksenmukaista ilmanvaihtoa ja suojakäsineitä.

#### Palo- ja räjähdysuojaukset

Liuotinaineiden höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat levitä lattioita pitkin. Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Älä tyhjänsä säiliötä paineella; ei painesäiliö! Säilytä tuotetta aina säiliöissä, jotka vastaavat alkuperäistä säilytysastiaa.

### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

#### Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille

Noudatettava etiketin ohjeita. Varastoidaan 5 - 25 °C:n lämpötilassa kuivassa, hyvin tuuletetussa paikassa, erillään lämpö- tai syttymislähteistä ja suorasta auringonpaisteesta. Tupakointi kielletty. Asiattomien pääsy estettävä. Avatut astiat tulee sulkea huolellisesti ja säilyttää pystyasennossa vuotojen estämiseksi.

#### Yhteisvarastointiohjeet

Säilytettävä erillään hapettimista, voimakkaasti emäksisistä ja voimakkaasti happamista aineista, amiineista, alkoholeista ja vedestä. Vältä ilman kosteuden ja veden vaikutusta. Hiilidioksidin muodostuminen suljetuissa astioissa aiheuttaa ylipainetta ja siten särkymisriskin.

Ei saa säilyttää yhdessä räjähdysaineiden, kaasujen, hapettavien kiinteiden aineiden, tuotteiden, jotka muodostavat syttyviä kaasuja joutuessaan kosketukseen veden kanssa, hapettavien tuotteiden, tartuntavaarallisten tuotteiden ja radioaktiivisten tuotteiden kanssa.

#### Lisätietoja säilytysolosuhteista.

Vältä ilman kosteuden ja veden vaikutusta. Kosteaa ilmaa ja/tai vettä muodostaa hiilidioksidia, joka muodostaa painetta säiliöön. Astia on avattava varovasti, sillä sisältö voi olla paineen alla.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Katso liitteessä esitetyt altistumisskenaariot.

## Osio 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

## 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

### DNEL

CAS-Nro.	Kemiallinen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Altistumistiheys	Tyyppi	Arvo
123-86-4	1-Butyyliasetaatti	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikainen	Systeemiset vaikutukset	11 mg/kg/day
		Työntekijät	Inhalatiivinen	Pitkäaikainen	Systeemiset vaikutukset	62,2 ppm
2530-83-8	(3-(2,3-epoksi)propoxy)propyylitrimetoksisilaani	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikainen	Systeemiset vaikutukset	21 mg/kg/day
		Työntekijät	Inhalatiivinen	Pitkäaikainen	Systeemiset vaikutukset	14,99 ppm
64742-95-6	liuotinbenseni (maaöljy) (<0,1% Bentseeni)	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikainen	Systeemiset vaikutukset	25 mg/kg/day
		Työntekijät	Inhalatiivinen	Pitkäaikainen	Systeemiset vaikutukset	30,1 ppm

### PNEC

Tietoa ei ole käytettävissä.

### Yhteisön/kansalliset työperäisen altistuksen raja-arvot

CAS-Nro.	Kemiallinen nimi	Lähde	Aika	Tyyppi	Arvo	Huomaus
123-86-4	1-Butyyliasetaatti		8 h	HTP8	150 ppm	
			8 h	HTP8	720 mg/m <sup>3</sup>	
			15 min	HTP15	200 ppm	
			15 min	HTP15	960 mg/m <sup>3</sup>	
95-63-6	1,2,4-trimetyylibentseeni		8 h	HTP8	20 ppm	
			8 h	HTP8	100 mg/m <sup>3</sup>	
			8 h	IOELV8	20 ppm	
			8 h	IOELV8	100 mg/cm <sup>3</sup>	
108-67-8	Mesityleeni		8 h	IOELV8	100 mg/cm <sup>3</sup>	
			8 h	IOELV8	20 ppm	
			8 h	HTP8	100 mg/m <sup>3</sup>	
			8 h	HTP8	20 ppm	

### Glossary

CEIL	Ceiling exposure limit
HTP	Haitallisiksi Tunnetut Pitoisuudet
IOELV	Indicative Occupational Exposure Limit Values
TWA	Haitalliseksi tunnettu pitoisuus

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### Lisäohjeet koskien teknisiä laitteita

Huolehdyttävä hyvästä ilmanvaihdosta. Ruiskutuksen aikana on hyvästä tuuletuksesta huolimatta käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumattomia raitisilmahengityssuojia.

### Suojaimet

Henkilökohtaista suojavarustusta tulisi käyttää estämään kosketus silmien, ihon ja vaatetuksen kanssa.

### Hengityksensuojaus

Ruiskutuksen aikana on käytettävä ympäristön ilmasta riippumattomia suojalaitteita; hyvin tuuletetuissa tiloissa voidaan happinaamarit korvata yhdistelmäsuodattimilla kuten partikkeli-/kaasusuodattimilla varustetuilla suodatinlaitteilla.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen 1907/2006/EY



Kauppanimi: ENERGY ACTIVATOR

Valmisteen tunnusnumero: AR7702

Päiväys: 2017-08-15

v1.1

Muutettu viimeksi: 2017-08-15

FI/fi Sivun 7- 22

## Käsiensuojaus

Itse tuotteelle ei tunneta suojakäsineiden läpäisyäikää. Esiitettyä suojakäsineateriaalia suositellaan valmisteen sisältämien aineiden perusteella.

Kemiallinen nimi	Käsineateriaali	Käsineen paksuus	Läpäisy aika
1-Butyyliasettaatti	Viton (R) ®	0,7 mm	10 MIN
	Nitriilikumi	0,33 mm	30 MIN
liuotinbenssiini (maaöljy) (<0,1% Bentseeni)	Viton (R) ®	0,7 mm	30 MIN

Tarkistettava aina, että suojakäsineet täyttävät työpaikkakohtaiset vaatimukset (joihin kuuluvat mekaaninenkestävyys, tuotteen siedettävyyden, antistaattiset ominaisuudet). Suojaksi aiottuun tarkoitukseen (esim. suihkutussuojaksi) on käytettävä nitrilisuojakäsineitä, jonka kemiallinen kestävyys on ryhmää 3 (esim. Dermatrill® käsine). Saastutuksen jälkeen käsine on vaihdettava. Jos ei voida välttää käsien joutumista tuotteeseen (esim. Huollon tai korjauksen yhteydessä), on käytettävät butyyli- tai fluorikumikäsineitä. Kun käsineet toimitetaan valmistajalta, k.o. aineen läpikäymisaika voidaan saada tämän SDS:n luvusta 3. Teräsvälineiden esineiden kanssa työskennellessä käsineet voivat vahingoittua ja tulla kelvottomiksi. Noudata käsineiden valmistajan ohjeita ja tietoja koskien niiden käyttöä, säilytystä, hoitoa ja vaihto-ohjeita. Suojakäsineet on vaihdettava välittömästi vahingoittumisen jälkeen tai kun ensimmäiset kulumisen merkit havaitaan.

## Silmiensuojaus

Suojattava silmät roiskuvalta nesteeltä käyttämällä suojalaseja.

## Ihonsuojaus / Kehon suojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Käytettävä antistaattista, luonnonkuituista (puuvillasta) tai kuumuutta kestävästä synteettisistä kuituista valmistettua vaatetusta.

## Eriyisiä suojautumis- ja hygieniohjeita

Iho pestään perusteellisesti saippualla ja vedellä tai käytetään hyväksyttyä ihonpuhdistusainetta. Älä käytä orgaanisia liuottimia!

## Ympäristöaltistumisen torjuminen

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön.

Ympäristötietoja saat kohdasta 12

## Osio 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Olomuoto

**Muoto:** neste; **Väri:** kirkas; **Haju:** Haju ei havaittavissa.;

#### Turvallisuustietoja

Ominaisuus	Arvo	Menetelmä
pH	pH-arvoa ei voi mitata johtuen heikosta liukoisuudesta veteen.	
Sulamis- tai jäätymispiste	Ei määritettävissä.	
Kiehumispiste/kiehumisalue	104 °C	
Leimahduspiste	35 °C	EN ISO 3679
Haihtumisnopeus	Hitaampaa kuin eetteri	
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	ei merkitystä, koska tuote on neste	
Räjähdyksäraja, alempi	1,2 vol-% orgaanisen liuottimen pitoisuuden perusteella	
Räjähdyksäraja, ylempi	7,5 vol-% orgaanisen liuottimen pitoisuuden perusteella	
Höyrynpaine	5,5 hPa	
Höyryntiheys	Tietoja ei ole käytettävissä	
Tiheys	1,03 g/cm <sup>3</sup>	20 °C - DIN 53217/ISO 2811

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen 1907/2006/EY



Kauppanimi: ENERGY ACTIVATOR

Valmisteen tunnuskoodi: AR7702

Päiväys: 2017-08-15

v1.1

Muutettu viimeksi: 2017-08-15

FI/fi Sivun 8- 22

Liukoisuus (liukoisuudet)		
Vesiliukoisuus	osittain sekoittuva	
Liukoisuus muihin liuottimiin	useiden orgaanisten liuottimen kanssa sekoittuva	
	Mainittu seuraavissa: Osio 3. Koostumus ja tiedot aineosista	
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	Tuote on seos. Lisätietoja on kohdassa 12	
Itsesyttymislämpötila	415 °C	DIN 51794 orgaanisen liuottimen pitoisuuden perusteella
Hajoamislämpötila	Tuote on seos. Lisätietoja on kohdassa 10	
Viskositeetti (23 °C)	<20 s	ISO 2431 - 1993 6 mm
Räjähätvyys	Ei räjähtävä	
Hapettavuus	ei hapettava	

## 9.2. Muut tiedot

Liuottimen erotuskoe	< 3%	ADR/RID
Haihtuvia aineosia (ml. vesi)	38,9 %	Peruste Höyrynpaine $\geq$ 0.01 kPa
orgaanisen liuottimen pitoisuus	38,9 %	Peruste Höyrynpaine $\geq$ 0.01 kPa
European VOC	38,9 %	Peruste Höyrynpaine $\geq$ 0.1 hPa

## Osio 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Säilytetään erillään hapettimista ja vahvasti happoisista tai emäksisistä aineista. Amiinit ja alkoholit aiheuttavat eksotermisiä reaktioita. Seos reagoi hitaasti veden kanssa muodostaen hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>). Hiilidioksidin muodostuminen suljetuissa astioissa aiheuttaa ylipainetta ja siten särkymisriskin.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on kemiallisesti pysyvä.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Liuotinhöyryt voivat suljetussa tai huonosti tuulettuvassa tilassa muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

ei vaadita normaalissa käytössä

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei tunneta.

## Osio 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Yleisiä huomautuksia

Tuotteesta haihtuvat liuotinhöyryt ärsyttävät silmiä ja hengityselimiä. Tuote kuivattaa ja ärsyttää ihoa. Tuotteen ruiskutussumun ja/tai hiomapölyn toistuva tai G49pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa ihottumaa. Seos on arvioitu vaarallisia koskevan direktiivin 1272/2008/EY tavanomaisen menettelyn mukaan ja sen myrkyllisyysominaisuudet on luokiteltu sen mukaisesti. Tarkat tiedot, ks. kohdat 2 ja 3.



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen 1907/2006/EY



Kauppanimi: ENERGY ACTIVATOR

Valmisteen tunnuskuodi: AR7702

Päiväys: 2017-08-15

v1.1

Muutettu viimeksi: 2017-08-15

FI/fi SivU 9- 22

## Kokemusperäisiä tietoja

Nieleminen saattaa aiheuttaa pahoinvointia, ripulia, oksentelua, maha-suolikanavan ärsytystä ja kemiallisen keuhkokuumeen. Tämän tuotteen sisältämän isosyanaatin ominaisuudet ja vastavanlaiset tuotteet huomioon ottaen: Tämä tuote voi aiheuttaa hengitysteiden akuuttia ärsytystä ja/tai herkistymistä, jotka voivat aiheuttaa ahdistuksen tunnetta rintakehässä, hengenahdistusta ja astmaattisia vaivoja. Mikäli herkistymistä on tapahtunut, jo ilman raja-arvot alittavat pitoisuudet voivat aiheuttaa astmaa. Toistuva sisäänhengittäminen voi aiheuttaa pysyviä hengitystiesairauksia. Oireita ja merkkejä ovat mm. päänsärky, huimaus, väsymys, lihashäikkous, uneliaisuus ja äärimmäisissä tapauksissa tajuttomuus. Ihoon imeytessään liuottimilla voi olla tässä tiedotteessa mainittuja vaikutuksia. Pitkä tai toistuva ihokosketus poistaa ihoa suojaavan rasvakerroksen ja voi aiheuttaa ei-allergisia ihovaurioita (ärsytysihottumaa) ja/tai vahingollisen aineen imeytymistä. Tuotteesta haihtuvien liutehöyryjen tai ruiskutussumun toistuva ja/tai pitkäaikainen hengittäminen voi vahingoittaa keskushermostoa. Lyhytaikainen suuri altistus vaikuttaa huumaavasti ja voi aiheuttaa päänsärkyä ja pahoinvointia. Tuotteen aineosat saattavat imeytyä kehoon ihon kautta. Liuottimet saattavat aiheuttaa joitakin edellä mainituista vaikutuksista imeytyttyään ihon lävitse. Pitkä tai toistuva ihokosketus poistaa ihoa suojaavan rasvakerroksen ja voi aiheuttaa ei-allergisia ihovaurioita (ärsytysihottumaa) ja/tai vahingollisen aineen imeytymistä. Koska tuote sisältää epoksidihartsia ja ottaen huomioon vastaavanlaisten tuotteiden toksikologiset tiedot, seos voi herkistää ja ärsyttää ihoa ja hengityselimiä. Pienmolekyyliset epoksiyhdisteet ärsyttävät silmiä, limakalvoja ja ihoa. Toistuva ihokosketus voi aiheuttaa ärsytystä ja herkistymistä sekä mahdollisesti lisäherkistymistä myös muille epoksiyhdisteille. Vältettävä valmisteen joutumista iholle ja altistumista ruiskutussumulle ja höyrylle.

## Välitön myrkyllisyys

### Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta

EINECS-Nro.	Kemiallinen nimi	Eläinlaji	Tyyppi	Altistumisaika	Arvo	Menetelmä
931-274-8	Heksametyleenidi-isosyanaatti, oligomeerit	Rotta	LC50	4 hr	> 1,5 mg/l	
202-436-9	1,2,4-trimetyyllibentseeni	Rotta	LC50	4 hr	18 000 mg/l	

### Välitön myrkyllisyys ihon kautta

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

### Välitön myrkyllisyys suun kautta

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## Ärsyttävyys

### Silmät

EINECS-Nro.	Kemiallinen nimi	Eläinlaji	Menetelmä	Tulos
223-810-8	4-isosyanatosulfonyylitolueeni			ärsyttävä
202-436-9	1,2,4-trimetyyllibentseeni			ärsyttävä

### Iho

EINECS-Nro.	Kemiallinen nimi	Eläinlaji	Menetelmä	Tulos
202-436-9	1,2,4-trimetyyllibentseeni			ärsyttävä
223-810-8	4-isosyanatosulfonyylitolueeni			ärsyttävä
204-658-1	1-Butyyliasetatti			heikko ärsytys
265-199-0	liuotinbensiini (maaöljy) (<0,1% Bentseeni)			heikko ärsytys

## Syöpyminen

### Silmät

EINECS-Nro.	Kemiallinen nimi	Eläinlaji	Menetelmä	Tulos
219-784-2	(3-(2,3-epoksi)propoksi)propyyli)trimetoksisilaani			myrkyllinen

### Iho

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## Herkistyminen

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen 1907/2006/EY



Kauppanimi: ENERGY ACTIVATOR

Valmisteen tunnuskoodi: AR7702

Päiväys: 2017-08-15

v1.1

Muutettu viimeksi: 2017-08-15

FI/fi Sivut 10- 22

## Herkistyminen hengitysteitse

EINECS-Nro.	Kemiallinen nimi	Muoto	Eläinlaji	Menetelmä	Tulos
223-810-8	4-isosyanatosulfonyylitolueeni				Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

## Ihon herkistyminen

EINECS-Nro.	Kemiallinen nimi	Muoto	Eläinlaji	Menetelmä	Tulos
931-274-8	Heksametyleenidi-isosyanaatti, oligomeerit				Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

## Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

EINECS-Nro. Kemiallinen nimi Eläinlaji Menetelmä Altistumisreitit Muoto Arvo Altistumisaika Kohde-elimet Tulos	931-274-8 Heksametyleenidi-isosyanaatti, oligomeerit Hengitys
EINECS-Nro. Kemiallinen nimi Eläinlaji Menetelmä Altistumisreitit Muoto Arvo Altistumisaika Kohde-elimet Tulos	202-436-9 1,2,4-trimetyyliibentseeni Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
EINECS-Nro. Kemiallinen nimi Eläinlaji Menetelmä Altistumisreitit Muoto Arvo Altistumisaika Kohde-elimet Tulos	223-810-8 4-isosyanatosulfonyylitolueeni Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
EINECS-Nro. Kemiallinen nimi Eläinlaji Menetelmä Altistumisreitit Muoto Arvo Altistumisaika Kohde-elimet Tulos	265-199-0 liuotinbensiini (maaöljy) (<0,1% Bentseeni)
EINECS-Nro. Kemiallinen nimi	265-199-0 liuotinbensiini (maaöljy) (<0,1% Bentseeni)

Eläinlaji	
Menetelmä	
Altistumisreitit	
Muoto	
Arvo	
Altistumisaika	
Kohde-elimet	
Tulos	
EINECS-Nro.	204-658-1
Kemiallinen nimi	1-Butyyliasettaatti
Eläinlaji	
Menetelmä	
Altistumisreitit	
Muoto	
Arvo	
Altistumisaika	
Kohde-elimet	Huumaavia vaikutuksia
Tulos	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

## Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saataavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Saataavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## Mutageenisuus

Saataavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saataavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## Osio 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Tuotteita tulee aina käsitellä huolellisesti, eikä niitä saa päästää maaperään, viemäriin tai vesistöön.

Tämän osion tiedot ovat yhdenmukaisia tarkastamishetkellä saatavien kemiallisen turvallisuuden raporttien tietojen kanssa.

### 12.1. Myrkyllisyys

#### Myrkyllisyys vesieläimille

##### Vedessä eläviin selkärangattomiin kohdistuva akuutti toksisuus

EINECS-Nro.	Kemiallinen nimi	Eläinlaji	Tyyppi	Altistumisaika	Arvo	Menetelmä
202-436-9	1,2,4-trimetyyli-bentseeni	Daphnia	LC50	48 h	6 mg/l	
265-199-0	liuotinbensiini (maaöljy) (<0,1% Bentseeni)	Daphnia	EC50	24 h	170 mg/l	
203-604-4	Mesityleeni	Daphnia	EC50	48 h	6 mg/l	
203-132-9	Propyylibentseeni	Daphnia	EC50	24 h	2 mg/l	

##### Kaloihin kohdistuva akuutti ja jatkuva toksisuus

EINECS-Nro.	Kemiallinen nimi	Eläinlaji	Tyyppi	Altistumisaika	Arvo	Menetelmä
202-436-9	1,2,4-trimetyyli-bentseeni	Oncorhynchus mykiss (kirjolohti)	EC50	96 h	9,22 mg/l	
265-199-0	liuotinbensiini (maaöljy) (<0,1% Bentseeni)	Danio rerio (seeprakala)	LC50	96 h	10 mg/l	
203-604-4	Mesityleeni	Carassius auratus (kultakala)	LC50	96 h	12,5 mg/l	



Kauppanimi: ENERGY ACTIVATOR

Valmisteen tunnuskoodi: AR7702

Päiväys: 2017-08-15

v1.1

Muutettu viimeksi: 2017-08-15

FI/fi Sivut 12- 22

## Vesikasveihin kohdistuva toksisuus

EINECS-Nro.	Kemiallinen nimi	Eläinlaji	Tyyppi	Altistusaika	Arvo	Menetelmä
265-199-0	liuotinbenssiini (maaöljy) Bentseeni)	(<0,1% Levät	EC50	72 h	10 mg/l	

Sisältää 0,0 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoa ei ole käytettävissä.

## 12.3. Biokertyvyys

Tietoa ei ole käytettävissä.

## 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Tietoa ei ole käytettävissä.

## 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Saatavilla olevien tietojen mitään ainesosaa ei ole luokiteltu tähän vaaraluokkaan (katso kohta 3).

## 12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Seos arvioitiin direktiivin 1272/2008/EG tavan mukaisen menetelmän mukaan ja luokitellaan ekotoksisten ominaisuuksien mukaisesti. Tarkat tiedot, ks. kohdat 2 ja 3.

## Imeytyneet orgaanisesti sitoutuneet halogeenit (AOX)

Tuote ei sisällä AOX-pitoisuuteen vaikuttavia orgaanisesti sitoutuneita halogeeneja.

## Osio 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Hävittäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.

#### Tuote

Suosituksia:

Jätteen käsittelymenetelmäksi suositellaan jäte-energian talteenottoa. Mikäli tämä ei ole mahdollista, soveltuu ainoastaan ongelmajätteenä poltto.

Jätekoodinumero	Kuvaus
08 05 01	isosyanaattijätteet

## Puhdistamattomat pakkaukset

Suosituksia:

Tuotteen jäänteistä puhdistetut astiat on romutettava tai toimitettava kierrätykseen. Riittämättömästi tyhjennetyt astiat ovat ongelmajätettä (ongelmajätteen koodi 150110).

## Osio 14. Kuljetustiedot

Kuljetuksessa on noudatettava seuraavia määräyksiä: ADR maantiekuljetuksessa, RID rautatiekuljetuksessa, IMDG merikuljetuksessa ja ICAO/IATA ilmakuljetuksessa.

### 14.1. YK-numero

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: 1263

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen 1907/2006/EY



Kauppanimi: ENERGY ACTIVATOR

Valmisteen tunnusnumero: AR7702

Päiväys: 2017-08-15

v1.1

Muutettu viimeksi: 2017-08-15

FI/fi Sivu 13- 22

## 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: MAALIEN KALTAISET AINEET

## 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

### Vaaraluokka

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: 3

### Lisävaaraluokka

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: Ei määritettävissä.

### Merkinnät



### Vaaran tunnusnumero

ADR/RID: D/E

### Erityismääräykset

ADR/RID: 640E

### Kemler Koodi

ADR/RID: 30

### Hätätoimintakoodi

ADR/RID: 3Y

### EmS

IMDG: F-E,S-E

## 14.4. Pakkausryhmä

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: III

## 14.5. Ympäristövaarat

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: ei yhtään

### Meriä saastuttava aine

IMDG: ei

## 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

katso kohta 6–8

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

Toimitus tapahtuu ainoastaan tieliikennelain mukaisissa ja tarkoitukseen soveltuviissa pakkauksissa.

## Osio 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Vain ammattikäyttöön.

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Seokselle ei tehty turvallisuusarviointia.

## Osio 16. Muut tiedot

### Kohdassa 3 esiintyvät H-lausekkeet kokonaisuudessaan ja numeroineen

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
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.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH014	Reagoi voimakkaasti veden kanssa.
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
Note H (Table 3.1)	Aineelle ilmoitettu luokitus ja merkinnät koskevat vaaralausekkeiden mukaisia ominaisuuksia mainittujen vaaraluokkien ja -kategorioiden yhteydessä. Kaikkien muiden vaaraluokkien ja vaarakategorioiden osalta aineen valmistajiin, maahantuojaan tai jatkokäyttäjään sovelletaan 4 artiklan vaatimuksia. Vaaraluokissa, joissa altistumisreitti tai vaikutusten luonne johtaa vaaraluokan luokituksen jaotteluun, valmistajan, maahantuojan tai jatkokäyttäjän on otettava huomioon sellaiset altistumisreitit tai luonteeltaan sellaiset vaikutukset, joita ei vielä ole otettu huomioon.
Note P	Ainetta ei tarvitse luokitella syöpää aiheuttavaksi tai perimää vaurioittavaksi, jos voidaan osoittaa, että aine sisältää alle 0,1 painoprosenttia bentseeniä (EINECS-nro 200-753-7). Kun ainetta ei ole luokiteltu syöpää aiheuttavaksi, on kuitenkin sovellettava vähintään turvalausekkeita (P102-) P260-P262-P301 + P310-P331 (taulukko 3.1) tai S-lausekkeita (2-)23-24-62 (taulukko 3.2). Tämä huomautus koskee ainoastaan tiettyjä 3 osassa mainittuja öljystä johdettuja monimutkaisia aineita.

### Merkinnät EU-direktiivin 1999/45/EY mukaisesti.

#### Varoitusmerkki



Xn | Haitallinen

Sisältää | Heksametyleenidi-isosyanaatti, oligomeerit

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen 1907/2006/EY



Kauppanimi: ENERGY ACTIVATOR

Valmisteen tunnusnumero: AR7702

Päiväys: 2017-08-15

v1.1

Muutettu viimeksi: 2017-08-15

FI/fi Sivut 15- 22

## R-lausekkeet

R10	Syttyvä.
R20	Terveydelle haitallista hengitettynä.
R37	Ärsyttää hengityselimiä.
R52/53	Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
R66	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
R43	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

## S-lausekkeet

S23	Vältettävä höyryn hengittämistä.
S24	Varottava kemikaalin joutumista iholle.
S37	Käytettävä sopivia suojakäsineitä.
S38	Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.
S45	Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista).

## Eräitä seoksia koskevat erityisvaatimukset

Sisältää isosyanaatteja. Lue valmistajan antamat ohjeet. Sisältää epoksihartseja. Lue valmistajan antamat ohjeet. Sisältää: 4-isosyanatosulfonyylitolueeni. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

## Tiedot otettu hakuteoksista ja kirjallisuudesta.

Aine nro.	CAS nro: <a href="http://www.cas.org/EO/regsys.html">www.cas.org/EO/regsys.html</a> <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a>
Aineet, jotka ovat direktiivissä 67/548/ETY tarkoitettuja terveydelle tai ympäristölle vaarallisia aineita.	<a href="http://echa.europa.eu/search-for-chemicals">http://echa.europa.eu/search-for-chemicals</a> <a href="http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database">http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database</a> <a href="http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB">http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB</a> <a href="http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/icstart.html">http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/icstart.html</a>
Muita määräyksiä, rajoituksia tai kieltoja	Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 Direktiivi 98/24/EY Direktiivi 2004/37/EY  ASETUS (EY) N:o 1272/2008  EUR-LEX: <a href="http://europa.eu.int/eur-lex/lex">http://europa.eu.int/eur-lex/lex</a>
Altistuksen raja-arvo puhtaalle aineelle	<a href="http://osha.europa.eu/OSHA">http://osha.europa.eu/OSHA</a>

## Koulutukseen liittyviä ohjeita

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006

Direktiivi 98/24/EY

### Lisätietoja

Tässä tuoteturvatiedotteessa mainitut tiedot vastaavat nykyistä tietämystämme ja kansallista ja EY-lainsäädäntöä. Tuotetta ei saa käyttää ilman kirjallista lupaa muuhun kuin kappaleessa 1 mainittuun käyttötarkoitukseen. Käyttäjä on velvollinen noudattamaan kaikkia välttämättömiä lakisäännöksiä. Tuotetta saavat käsitellä vain 18 vuotta täyttäneet henkilöt, joille on riittävästi tiedotettu työtavoista, tuotteen vaarallisista ominaisuuksista ja tarvittavista varotoimenpiteistä. Tässä tuoteturvatiedotteessa mainitut tiedot koskevat tuotteemme turva-vaatimuksia eikä niissä taata tuotteen ominaisuuksia.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen 1907/2006/EY



Kauppanimi: ENERGY ACTIVATOR

Valmisteen tunnusnumero: AR7702

Päiväys: 2017-08-15

v1.1

Muutettu viimeksi: 2017-08-15

FI/fi Sivu 16- 22

## Tiedote versio

Versio	Muutokset
--------	-----------

1.1	8, Annex
-----	----------

Muutettu viimeksi: 2017-08-15



## Liite - Altistumisskenaariot

### Consolidated exposure assessment for industrial and professional use of coating material

The consolidated exposure assessment provides specific information on how a hazardous substance (in a mixture) is to be managed and controlled. It considers specific conditions of use, in order to ensure that a use is safe to humans and the environment. Compliance with operational conditions and risk management measures is required if the exposure assessment is annexed to a mandatory safety data sheet. In this case, identified risk management measures are to be implemented unless the downstream user is able to ensure safe use in a diverging way.

#### 1. Consolidated exposure assessment (type 1) for spray application of activators

##### Free short title:

Industrial or professional application of activators for 2K spray coating material (professional use in close to industrial setting)

##### Systematic title based on use descriptors:

Toimiala	SU 22, SU 3
Tuoteluokka	PC9a, PC9b
Prosessiluokka	PROC4 (covering PROC2), PROC5 (covering PROC3), PROC8a (covering PROC8b), PROC7 or PROC11
Ympäristöpäästöluokat	ERC4, ERC5, ERC6d

##### Activities covered:

Preparing (adding activator), transferring/loading, application by spraying, drying and curing of coating material

##### Contributing scenarios:

spERC x1	Spray coating including purge loss
PROC4 (covering PROC2)	
PROC5 (covering PROC3)	Applicable for: Adding of activator
PROC8a (covering PROC8b)	Transfer of substance or preparation (charging/discharging)
PROC7	Teollinen ruiskuttaminen
PROC11	Ei-teollinen ruiskutus

## 2. Operational conditions and risk management measures

### 2.1. Contributing environmental scenario

Preparing, transferring/loading, application by spraying, drying and curing of coating material

##### Prosessiolosuhteet:

Potential transfer to process waste water stream when using Venturi wet scrubber for collecting overspray

	M(sperc)	Siirto jätevesipro- sessiin	Release after on-site WWTP	Municipal STP
spERC x1	Solids in paint	40%	10%	
spERC x1	Volatiles in paint	100%	100%	

### 2.2. Contributing worker scenarios

Preparing, transferring/loading, application by spraying, drying and curing of coating material

	PROC	DOA	LEV/TRV/RPE	DPE
Sekoittaminen	5 (covering 3)	> 4 h	TRV	yes level 2
Transferring	8a (covering 8b)	> 4 h	TRV	yes level 2
Non-industrial spraying	11	> 4 h	LEV	kyllä due to aerosol yes level 2
Teollinen ruiskuttaminen	7	> 4 h	LEV	kyllä due to aerosol yes level 2
Curing	4 (covering 2)	> 4 h	TRV	yes level 2

## Further specification:

Above parameters represent standard (default) assumptions according to CEPE mapping of operational conditions Valid information on risk management measures for specific formulation is provided in part 3. Deviation options are explained in part 4 (scaling).

## 3. Exposure estimation and reference to its source

Exposure assessment bases on initial scenarios for the used chemicals in this preparation as provided by manufacturers and importers. Identification of a lead substance indicator per route is based on the DPD+ methodology, taking into account content, dustiness and hazard characteristics. Use of the mixture is considered safe when conditions for safe use of the lead substance indicator are respected. Risk assessment is not applicable as long as no initial exposure scenarios are available.

### 3.1. Environmental assessment

#### Assessment method:

ACEA spERC concept

Potential transfer to process waste water stream when using Venturi wet scrubber for collecting overspray

	LSI (aquatic)	LSI % range	M(sperc)	Siirto jättevesi-prosessiin	Release on-site WWTP	Release after municipal STP	Dilution factor	Receiving body	PNEC surface water
spERC x1a	liuotinbensiini (maaöljy) (<0,1% Bentseeni)	> 1%	-	100%	100%	10%	1	18 000 m <sup>3</sup> /d	-
spERC x1b	liuotinbensiini (maaöljy) (<0,1% Bentseeni)	> 1%	-	100%	100%	10%	1	18 000 m <sup>3</sup> /d	-

### 3.2. Worker assessment

#### Assessment method:

ECETOC TRA version 3.0

Advice on respiratory protection equipment for PROC 7, 11 and on dermal protection equipment is based on Axalta expert judgement Reactive compounds are released in range < 1 % only.

Preparing, transferring/loading, application by spraying, drying and curing of coating material - professional setting

	PROC	Route	LSI	LSI % range	DOA	LEV TRV	RPE	DPE	DNEL	RCR
Sekoittaminen (covering 3)	5	Hengitys	4-isosyanatosulfonyylilutueeni	> 0%	> 4hr	Technical room ventilation	lei yhtään	-	-	-
		Hengitys	liuotinbensiini (maaöljy) (<0,1% Bentseeni)	> 25%	> 4hr	Technical room ventilation	lei yhtään	-	30	1,00
		Iho	Heksametyleendi-isosyanaatti, oligomeerit	<25%	> 4hr	-	-	Resistant gloves, training	-	-
Transferring (8a, 8b)	8a (covering 8b)	Hengitys	4-isosyanatosulfonyylilutueeni	> 0%	> 4hr	Technical room ventilation	lei yhtään	-	-	-
		Hengitys	liuotinbensiini (maaöljy) (<0,1% Bentseeni)	> 25%	> 4hr	Technical room ventilation	lei yhtään	-	30	1,00
		Iho	Heksametyleendi-isosyanaatti, oligomeerit	<25%	> 4hr	-	-	Resistant gloves, training	-	-

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen 1907/2006/EY



Kauppanimi: ENERGY ACTIVATOR

Valmisteen tunnuskoodi: AR7702

Päiväys: 2017-08-15

v1.1

Muutettu viimeksi: 2017-08-15

FI/fi Sivu 19- 22

	PROC	Route	LSI	LSI range	%DOA	LEV TRV	/RPE	DPE	DNEL	RCR
Non-industrial spraying	11	Hengitys	4-isosyanatosulfonyylitolueeni	> 0%	> 4hr	Local exhaust ventilation	Filter mask (90% efficient)	-	-	-
		Hengitys	liuotinbenssiini (maaöljy) (<0,1% Bentseeni)	> 25%	> 4hr	Local exhaust ventilation	Filter mask (90% efficient)	-	30	0,33
		Iho	Heksametyleeni-1,2,4-triisosiyaani, oligomeerit	<25%	> 4hr	-	-	Resistant gloves, training	-	-
Curing	4 (covering 2)	Hengitys	4-isosyanatosulfonyylitolueeni	> 0%	> 4hr	Technical room ventilation	lei yhtään	-	-	-
		Hengitys	liuotinbenssiini (maaöljy) (<0,1% Bentseeni)	> 25%	> 4hr	Technical room ventilation	lei yhtään	-	30	0,50
		Iho	Heksametyleeni-1,2,4-triisosiyaani, oligomeerit	<25%	> 4hr	-	-	Resistant gloves, training	-	-

Preparing, transferring/loading, application by spraying, drying and curing of coating material - industrial setting

	PROC	Route	LSI	LSI range	%DOA	LEV TRV	/RPE	DPE	DNEL	RCR
Sekoittaminen	6 (covering 3)	Hengitys	4-isosyanatosulfonyylitolueeni	> 0%	> 4hr	Technical room ventilation	lei yhtään	-	-	-
		Hengitys	liuotinbenssiini (maaöljy) (<0,1% Bentseeni)	> 25%	> 4hr	Technical room ventilation	lei yhtään	-	30	1,00
		Iho	Heksametyleeni-1,2,4-triisosiyaani, oligomeerit	<25%	> 4hr	-	-	Resistant gloves, training	-	-
Transferring	8a (covering 8b)	Hengitys	4-isosyanatosulfonyylitolueeni	> 0%	> 4hr	Technical room ventilation	lei yhtään	-	-	-
		Hengitys	liuotinbenssiini (maaöljy) (<0,1% Bentseeni)	> 25%	> 4hr	Technical room ventilation	lei yhtään	-	30	1,00
		Iho	Heksametyleeni-1,2,4-triisosiyaani, oligomeerit	<25%	> 4hr	-	-	Resistant gloves, training	-	-
Teollinen ruiskuttaminen	7	Hengitys	4-isosyanatosulfonyylitolueeni	> 0%	> 4hr	Local exhaust ventilation	Air-fed mask (95% efficient)	-	-	-
		Hengitys	liuotinbenssiini (maaöljy) (<0,1% Bentseeni)	> 25%	> 4hr	Local exhaust ventilation	Air-fed mask (95% efficient)	-	30	-
		Iho	Heksametyleeni-1,2,4-triisosiyaani, oligomeerit	<25%	> 4hr	-	-	Resistant gloves, training	-	-

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen 1907/2006/EY



Kauppanimi: ENERGY ACTIVATOR

Valmisteen tunnuskoodi: AR7702

Päiväys: 2017-08-15

v1.1

Muutettu viimeksi: 2017-08-15

FI/fi Sivun 20- 22

	PROC	Route	LSI	LSI %DOA range	LEV TRV	/RPE	DPE	DNEL	RCR
Curing	4 (covering 2)	Hengitys	4-isosyanatosulfonyylitolueeni	> 0%	> 4hr	Technical room ventilation	–	–	–
		Hengitys	liuotinbensiini (maaöljy) (<0,1% Bentseeni)	> 25%	> 4hr	Technical room ventilation	–	30	0,50
		Iho	Heksametyleeniisosaatti, oligomeerit	<25%	> 4hr	–	–	Resistant gloves, training	–

## Further specification:

Above exposure assessment is performed for coating material as supplied. Exposure assessment requires adaptation to ready for use mixture (review paint and/or diluant) Hazards of activator compounds are obsolete after film formation of 2K coating

## 4. Guidance to downstream user to evaluate whether he works inside the boundaries set by the exposure scenario

By variation of operational conditions and risk management measures (scaling), a downstream user can check whether he works inside the exposure scenario boundaries.

Standard scaling can be based on exposure modifying factors as used by ECETOC TRA which are listed below.

$$RCR(s) = RCR(o) * EMF(s)/EMF(o)$$

RCR(s) shall be < 1

RCR(s) = scaled risk characterisation ratio; RCR(o) = original risk characterisation ratio (in part 3)

EMF(s) = exposure modifying factor selected for scaling; EMF(o) = original exposure modifying factor (in part 3)

Scaling may be used consecutively for multiple determinants.

Example: No technical room ventilation for mixing of tints (EMF(o) = 0.3), duration of activity restricted to 1 h/d (EMF(s) = 0.2)

## Specific scaling may be based on measured values at the individual site.

Content % range	Content Factor	DOA	DOA Factor	Respiratory protection equipment	Factor
> 25	1	> 4	1	No RPE	1
5 - 25	0,6	1 - 4	0,6	Filter mask	0,1 Level 1
1 - 5	0,2	0,25-1	0,2	Air-fed mask	0,05 Level 2
< 1	0,1	<0,25	0,1		

  

Skin protection equipment	Factor
No gloves	1
Suitable gloves	0,2 Level 1
Resistant gloves, training	0,1 Level 2
Resistant gloves, specific training	0,05 Level 3

PROC	Factor for TRV	Factor for LEV Industrial setting	Factor for LEV Professional setting	Factor for LEV Dermal impact
2	0.3	0.1	0.2	0.1
3	0.3	0.1	0.2	0.1
4	0.3	0.1	0.2	0.1
5	0.3	0.1	0.2	0.005
7		0.05	n.a.	0.05
8a	0.3	0.1	0.2	0.01
8b	0.3	Sol 0.05	Sol 0.2	0.1
8b	0.3	Vol 0.03	Vol 0.1	0.1
11		n.a.	0.2	0.02

PROC	Factor	PROC	Adjusted factor Professional	Adjusted factor Industrial
4 (high volatility)	1	2 (high volatility)	0.2	0.5
5 (high volatility)	1	3 (high volatility)	0.2	0.4
8a (high volatility)	1	8b (high volatility)	0.5	0.6
4 (medium volatility)	1	2 (medium volatility)	0.4	0.5
5 (medium volatility)	1	3 (medium volatility)	0.25	0.5

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen 1907/2006/EY



Kauppanimi: ENERGY ACTIVATOR

Valmisteen tunnuskoodi: AR7702

Päiväys: 2017-08-15

v1.1

Muutettu viimeksi: 2017-08-15

FI/fi Sivut 21- 22

PROC	Factor	PROC	Adjusted factor Professional	Adjusted factor Industrial
8a (medium volatility)	1	8b (medium volatility)	0.5	1
4 (low volatility)	1	2 (low volatility)	0.5	0.2
5 (low volatility)	1	3 (low volatility)	0.3	0.6
8a (low volatility)	1	8b (low volatility)	0.4	0.5

## Additional explanation

Use by private end consumers (SU 21) not considered as product is assigned for professional use only  
Wide dispersive use (ERC 8a-8f) not assessed as professional use in paintshops is considered as non dispersive (point source)  
No relevant substance transfer expected to marine water, sediment, or soil due to use in dedicated installations.  
Environmental assessment only relevant in case of substance transfer into a waste water stream  
Environmental assessment based on ACEA sector specific ERC approach (spERC factors for solids and volatiles)  
The spERC approach is only applicable to demonstrate safe use of a substance for environmental aspects under REACH.  
It is not suitable to demonstrate compliance with applicable local waste water regulations.  
Ingestion (oral route) not assessed as not considered to occur in case of industrial / professional use  
Worker exposure assessment based on DNELs is only applicable to demonstrate safe use of substances under REACH.  
It is not suitable to demonstrate compliance with applicable occupational exposure limits (as displayed in section 8 of SDS).  
Occupational exposure limits may apply for residual monomers (e.g. formaldehyde, monomeric isocyanates) which are not assessed under REACH.  
Exposure assessment is performed for coating material as supplied.  
Adaptation may be required for ready for use mixture.  
Exposure assessment is performed for application of coating material at ambient temperature.  
Adaptation may be required for application at elevated temperature (e.g. hot spraying).  
No service life relevance for reactive compounds.  
Waste stage not assessed as incineration / biological treatment of waste and safe deposition of inert residues is assumed  
Use for coating of toys, articles designed for prolonged skin contact or indirect food contact needs further assessment  
No SVHC above declaration threshold contained unless disclosed in section 3 of SDS

## Good practice advice

### Following advice shall be pursued as long as exposure assessment in part 3 does not contain sufficient information

Recommendation to use technical room ventilation.  
Advice to wear skin/eye protection as standard RMM due to risk of splashes/droplets.  
Advice on respiratory protection equipment for PROC 7, 11 is based on Axalta expert judgement  
Advice to use spray-booth or efficient exhaust ventilation.  
Advice to wear respiratory protection equipment as standard RMM due to aerosol formation, even in ventilated booth.  
Advice to provide spill retention system according to applicable regulation.

### Standardised use descriptors according European Chemical Agency (ECHA) Guidance on information requirements and chemical safety assessment, chapter R.12

SU 3	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
SU 22	Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
PC9a	Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet
PC9b	Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha
PROC2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
PROC3	Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai formulointi)
PROC4	Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
PROC5	Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)
PROC7	Teollinen ruiskuttaminen
PROC8a	Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
PROC8b	Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
PROC11	Ei-teollinen ruiskutus
ERC4	Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana
ERC5	Teollinen käyttö, joka johdattaa matriisiin sisällyttämiin
ERC6d	Polymerisointiprosessien säätöaineiden teollinen käyttö hartsien, kumin, polymeerien tuotannossa

## Glossary

SU	Toimiala
PC	Tuoteluokka
PROC	Prosessiluokka
ERC	Ympäristöpäästöluokat
AC	Esineluokka
spERC	Sector specific environmental release category (for ACEA uses)
ACEA	European automobile manufacturers association
CEPE	European council of producers and importers of paints, printing inks and artists' colours
OC	Operational condition
DOA	Duration of activity
LEV	Local exhaust ventilation
TRV	Technical room ventilation
RMM	Riskinhallintatoimenpiteet
RPE	Respiratory protection equipment
DPE	Dermal protection equipment
WWTP	Waste water treatment plant (on-site)
STP	Sewage treatment plant (municipal)
SVHC	Substance of very high concern
LSI	Lead substance indicator
M(sperc)	Maximum volume of lead substance which can be used safely under conditions described by CEPE spERC
DNEL	Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen
DMEL	Derived minimum effect level
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
ECETOC TRA	Targeted risk assessment as proposed by European center for ecotoxicology and toxicology of chemicals
RCR	Risk characterisation ratio