

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1 Tuotetunniste

**Kauppanimi:** Hagmans Värmefärg Svart  
**Synonyymit:** Carosol Värmefärg svart. Varmemaling/lakk sort, Kuumuudenkestävä maali musta, Heat paint black, Farba termoodporna

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

**Suosittelut käytöt:** Maali Lakka

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

##### Toimittaja

**Yritys:** Hagmans Nordic AB  
**Osoite:** Box 112  
**Postinumero:** 511 10  
**Kaupunki:** Fritsla  
**Maa:** RUOTSI  
**Sähköposti:** info@hagmansnordic.com  
**Puhelin:** +46(0)320-18900  
**Kotisivu:** www.hagmans.com

Jula Finland Oy  
Säterinportti Business campus  
Linnoitustie 6  
02600 Espoo  
+358 (0) 753 263 820  
[technical.fi@jula.com](mailto:technical.fi@jula.com)

#### 1.4 Häät puhelinnumero

0800 147 111 tai 09 471 977 (Myrkytystietokeskus).

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

**CLP-luokitus:** Aerosol 1;H222  
Aerosol 1;H229  
Eye Irrit. 2;H319  
STOT SE 3;H336

**Tärkeimmät oireet ja haittavaikutukset:** Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

### 2.2 Merkinnät

#### Merkit



**Huomiosanat:**

Vaara / Fara

#### Sisältää

**Aine:**

asetoni / aceton; n-butyyliasetaatti / n-butylacetat;

#### Vaaralausekkeet

H222

Erittäin helposti syttyvä aerosoli. / Extremt brandfarlig aerosol.

H229

Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa. / Tryckbehållare: Kan sprängas vid uppvärmning.

H319

Ärsyttää voimakkaasti silmiä. / Orsakar allvarlig ögonirritation.

H336

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. / Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

#### Turvausekkeet

P102

Säilytä lasten ulottumattomissa. / Förvaras oåtkomligt för barn.

P210

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. / Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden.

P211

Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen. / Spreja inte över öppen låga eller andra antändningskällor.

P251

Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä. / Får inte punkteras eller brännas, gäller även tömd behållare.

P261

Vältä pölyn höyryn/suihkeen hengittämistä. / Undvik att inandas ångor/sprej.

P271

Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. / Används endast utomhus eller i väl ventilerade utrymmen.

P305+351+338

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. / VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. FORTSÄTT ATT SKÖLJA.

P312

Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin/jos ilmenee pahoinvointia. / Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.

P337+313

Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin. / Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.

P410+412

Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille. / Skyddas från solljus. Får inte utsättas för temperaturer över 50 °C/122 °F.

P501

Hävitä sisältö/säiliö paikallisten määräysten mukaisesti. / Innehållet/behållaren lämnas i enlighet med lokala föreskrifter.

#### Täydentävät tiedot

EUH018

Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyry-ilmaseos. / Vid användning kan brännbara/explosiva ång-luftblandningar bildas.

**VOC:**

Tämä tuote sisältää enintään 840 g VOC/L. Raja-arvo on 840 g VOC/L (luok. B/e)

### 2.3 Muut vaarat

Aine/seos ei sisällä aineosia, joiden katsotaan olevan pysyviä, biokertyviä ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin biokertyviä (vPvB) pitoisuuksina 0,1 % tai enemmän.

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen artiklan mukaan. 57(f) tai komission delegoitu asetus (EU) 2017/2100 tai komission asetus (EU) 2018/605 vähintään 0,1 prosentin tasolla.

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.2 Seokset

Aine	CAS-Numero/ EY-numero/ REACH-rek.nro	Pitoisuus	Muistiinpanot	CLP-luokitus
asetoni	67-64-1 200-662-2 01-2119471330-49	25 -< 50 %		Flam. Liq. 2;H225 Eye Irrit. 2;H319 STOT SE 3;H336  EUH066
propaani	74-98-6 200-827-9 01-2119486944-21	10 -< 25 %	50	Press. Gas; Flam. Gas 1A;H220
dimetyylieetteri	115-10-6 204-065-8 01-2119472128-37	10 -< 25 %	50	Press. Gas; Flam. Gas 1A;H220
n-butyyliasetaatti	123-86-4 204-658-1 01-2119485493-29	5 -< 10 %		Flam. Liq. 3;H226 STOT SE 3;H336  EUH066
Butaani (joka sisältää < 0,1 % butadieenia (203-450-8))	106-97-8 203-448-7 01-2119474691-32	5 -< 10 %	50	Flam. Gas 1A;H220 Press. Gas Comp. gas;H280  EUH018
isobutaani	75-28-5 200-857-2 01-2119485395-27	2,5 -< 5 %	50	Press. Gas; Flam. Gas 1A;H220
Etylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	905-588-0 01-2119488216-32, 01-2119486136-34	2,5 - 5 %		Flam. Liq. 3;H226 Asp. Tox. 1;H304 Acute Tox. 4;H312 Skin Irrit. 2;H315 Eye Irrit. 2;H319 Acute Tox. 4;H332 STOT SE 3;H335 STOT RE 2;H373 (Kuuloelimet.)  ATE LD50 (Välitön myrkyllisyys - ihon kautta): 1100 mg/kg bw ATE (höyryt) (Välitön myrkyllisyys - hengitysteiden kautta): 11 mg/l
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	108-65-6 203-603-9 01-2119475791-29	1 -< 3,5 %		Flam. Liq. 3;H226 STOT SE 3;H336
2-(2-butoksi)etanol	112-34-5 203-961-6 01-2119475104-44	< 1 %		Eye Irrit. 2;H319
propan-2-oli	67-63-0 200-661-7 01-2119457558-25	< 1 %		Flam. Liq. 2;H225 Eye Irrit. 2;H319 STOT SE 3;H336
2-metyylipropan-1-oli	78-83-1 201-148-0 01-2119484609-23	< 1 %		Flam. Liq. 3;H226 Skin Irrit. 2;H315 Eye Dam. 1;H318 STOT SE 3;H335 STOT SE 3;H336
formaldehydi ... %	50-00-0 200-001-8	< 0,1 %		Acute Tox. 4;H302 Skin Corr. 1B;H314 Skin Sens. 1A;H317 Acute Tox. 2;H330 Muta. 2;H341 Carc. 1B;H350  EUH071  C ≥ 25%: Skin Corr. 1B; H314 5% ≤ C < 25%: Skin Irrit. 2; H315 5% ≤ C < 25%: Eye Irrit. 2; H319 C ≥ 5%: STOT SE 3; H335 ATE (kaasut) (Välitön myrkyllisyys - hengitysteiden kautta): 100 ppmV ATE (Välitön myrkyllisyys - suun kautta): 500 mg/kg bw

H- / EUH-lausekkeiden sanamuoto, katso osa 16.

50 = ponneaine

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Sisäänhengitys:</b>	Mene raittiiseen ilmaan. Tunnettaessa jatkuvaa pahoinvointia hakeuduttava lääkärin hoitoon.
<b>Nieltynä:</b>	Ei saa oksennuttaa. Huuhtelee suu huolellisesti ja juo 1-2 lasillista vettä pienin kulauksin. Tunnettaessa jatkuvaa pahoinvointia hakeuduttava lääkärin hoitoon.
<b>Ihokosketus:</b>	Pese iho vedellä ja saippualla. Tunnettaessa jatkuvaa pahoinvointia hakeuduttava lääkärin hoitoon.
<b>Silmäkosketus:</b>	Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, _edical voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Tunnettaessa jatkuvaa pahoinvointia hakeuduttava lääkärin hoitoon.
<b>Yleistä:</b>	Lääkärin hoitoon hakeuduttaessa mukana on oltava käyttöturvallisuustiedote tai -etiketti.

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

Ärsyttää silmiä. Aiheuttaa kirvelyä ja silmien vuotamista. Tuote vapauttaa orgaanisten liuottimien höyryjä, jotka voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Suurina pitoisuuksina höyryt voivat aiheuttaa päänsärkyä ja myrkytysoireita.

#### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireet.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

<b>Soveltuvat sammutusaineet:</b>	Jäähdytä syttymätöntä varastoa vedellä tai vesisumulla. Sammuta jauheella, vaahdolla, hiilidioksidilla tai vesisumulla.
<b>Soveltumattomat sammutusaineet:</b>	Älä ruiskuta vedellä, koska se voi aiheuttaa palon leviämisen.

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

VAROITUS! Aerosolisäiliöt voivat räjähtää.

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Siirrä säiliöt pois paloalttiilta alueelta, jos voit tehdä sen vaaratta. Vältä höyryjen ja savukaasujen sisään hengittämistä ja mene raittiiseen ilmaan. Käytä itsenäistä hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua vain, jos henkilökohtainen (lähi)kosketus on todennäköistä.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

<b>Muu kuin pelastushenkilökunta:</b>	Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Tupakointi ja avotulen käyttö kielletty. Pidä tarpeeton henkilöstö poissa. Käytä käsineitä. Käytä suojalaseja suojaamaan mahdollisilta roiskeilta.
---------------------------------------	--

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vuotanutta ainetta ei saa päästää viemäriin eikä pintavesiin. Vältettävä turhia päästöjä ympäristöön.

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

Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta.  
Vuotanut aine kootaan ja imeytetään hiekan tai muun absorboivan aineen avulla ja siirretään tarkoitukseen sopiviin jätesäiliöihin.

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso suojavälineiden tyyppi kohdasta 8. Katso hävittämisohteet kohdasta 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Tuotetta on käytettävä tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto, ja mieluiten ulkona. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Vältä kuumentamista ja sytytyslähteitä. Älä koskaan suihkuta tuotetta kohti avotulta tai kytevää kohdetta.

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

Säilytettävä kuivassa, viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Painepakkaus. Ei saa säilyttää auringonpaisteessa eikä yli 50 °C lämpötilassa. Ei saa puhkaista eikä polttaa tyhjänäkään. Ei saa suihkuttaa avotuleen eikä hehkuvaan aineeseen. Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty. Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei erityisiä käyttötapoja kohdassa 1.2 ilmoitettujen lisäksi. Lue tarkemmat käyttöohjeet teknisestä tiedotteesta.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Ammatillinen altistumisraja

Aineen nimi	Aikaväli	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Kuitua/cm <sup>3</sup>	Kommentti	Huomautus
asetoni	8h	500	1200			
asetoni	15m	630	1500			
dimetyylieetteri	8h	1000	2000			
dimetyylieetteri	15m					
n-butyyliasettaatti	8h	50	240			
n-butyyliasettaatti	15m	150	725			
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	8h	20	220		Ksyleeni	iho
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	15m	100	440		Ksyleeni	iho
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	8h	50	220		Etyylibentseeni	iho
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	15m	200	880		Etyylibentseeni	iho
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	15m	100	550			
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	8h	50	270			
2-(2-butoksetoksi) etanoli	8h	10	68			
2-(2-butoksetoksi) etanoli	15m					
propan-2-oli	8h	200	500			
propan-2-oli	15m	250	620			
2-metyylipropan-1-oli	8h	50	150			iho
2-metyylipropan-1-oli	15m	75	230			iho
formaldehydi ... %	8h	0,3	0,37		18 §:n 5 momentti	*
formaldehydi ... %	15m	0,6	0,74		18 §:n 5 momentti	*

\* = Valtioneuvoston asetus syöpäsairauden vaaraa aiheuttavista, perimää vaurioittavista ja lisääntymiselle vaarallisista tekijöistä työssä.

iho = Aine voi imeytyä elimistöön ihon kautta.

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

### PNEC

n-butyylisetaatti, cas-no 123-86-4				
Altistuminen	Arvo	Arviointikerroin	Ekstrapolointimenetelmä	Huom
Maaperän PNEC-arvo	0,0903 mg/kg			
Sedimentin PNEC-arvo	0,981 mg/kg			
STP PNEC -arvo (jätevesien käsittelylaitos)	35,6 mg/l			
Vesiympäristön PNEC- arvo (makea vesi)	0,18 mg/l			
Vesiympäristön PNEC- arvo (merivesi)	0,018 mg/l			
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa, EC-no 905-588-0				
Altistuminen	Arvo	Arviointikerroin	Ekstrapolointimenetelmä	Huom
Vesiympäristön PNEC- arvo (makea vesi) Vesiympäristön PNEC- arvo (merivesi)	0,327 mg/l			
STP PNEC -arvo (jätevesien käsittelylaitos)	6,58 mg/l			
Maaperän PNEC-arvo	2,31 mg/kg dw			
Sedimentin PNEC-arvo	12,64 mg/kg dw			
2-metoksi-1-metyylietyylisetaatti, cas-no 108-65-6				
Altistuminen	Arvo	Arviointikerroin	Ekstrapolointimenetelmä	Huom
Vesiympäristön PNEC- arvo (makea vesi)	0,635 mg/l			
Vesiympäristön PNEC- arvo (merivesi)	0,0635 mg/l			
Vesiympäristön PNEC- arvo (ajoittainen vapautuminen)	6,35 mg/l			
STP PNEC -arvo (jätevesien käsittelylaitos)	100 mg/l			
Sedimentin PNEC-arvo (makea vesi)	3,29 mg/kg			
Sedimentin PNEC-arvo (merivesi)	0,329 mg/kg			
Maaperän PNEC-arvo	0,29 mg/kg			
2-(2-butoksetoksi)etanoli, cas-no 112-34-5				
Altistuminen	Arvo	Arviointikerroin	Ekstrapolointimenetelmä	Huom
Vesiympäristön PNEC- arvo (makea vesi)	1,1 mg/l			
Vesiympäristön PNEC- arvo (merivesi)	110 µg/l			
Sedimentin PNEC-arvo (makea vesi)	4,4 mg/kg dw			
Sedimentin PNEC-arvo (merivesi)	440 µg/kg dw			
Maaperän PNEC-arvo	0,32 mg/kg dw			
Suun kautta tapahtuvaa altistumista koskeva PNEC-arvo (elintarvike)	56 mg/kg food			

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

Vesiympäristön PNEC-arvo (ajoittainen vapautuminen (makea vesi))	11 mg/l			
propan-2-oli, cas-no 67-63-0				
Altistuminen	Arvo	Arviointikerroin	Ekstrapolointimenetelmä	Huom
Vesiympäristön PNEC-arvo (makea vesi)	140,9 mg/l			
Vesiympäristön PNEC-arvo (merivesi)	140,9 mg/l			
STP PNEC -arvo (jätevesien käsittelylaitos)	2251 mg/l			
Sedimentin PNEC-arvo (makea vesi)	552 mg/kg dw			
Sedimentin PNEC-arvo (merivesi)	552 mg/kg dw			
Maaperän PNEC-arvo	28 mg/kg dw			
Suun kautta tapahtuvaa altistumista koskeva PNEC-arvo (elintarvike)	160 mg/kg food			

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

### DNEL - työntekijät

n-butyylisetaatti, cas-no 123-86-4

Altistuminen	Arvo	Arviointikerroin	Annoskuvaaja	Päävaikutusparametri	Huom
Ihon kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	11 mg/kg bw/day				
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (akuutti/lyhytaikainen altistuminen – paikalliset vaikutukset)	600 mg/m <sup>3</sup>				
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – paikalliset vaikutukset)	300 mg/m <sup>3</sup>				
Ihon kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (akuutti/lyhytaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	11 mg/kg bw/day				
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	300 mg/m <sup>3</sup>				

Etyyli bentseenin ja ksyleenin reaktiomassa, EC-no 905-588-0

Altistuminen	Arvo	Arviointikerroin	Annoskuvaaja	Päävaikutusparametri	Huom
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	211 mg/m <sup>3</sup>				
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (akuutti/lyhytaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	442 mg/m <sup>3</sup>				

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – paikalliset vaikutukset)	221 mg/m <sup>3</sup>				
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (akuutti/lyhytaikainen altistuminen – paikalliset vaikutukset)	289 mg/m <sup>3</sup>				
Ihon kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	180 mg/kg bw/day				
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti, cas-no 108-65-6					
Altistuminen	Arvo	Arviointikerroin	Annoskuvaaja	Päävaikutusparametri	Huom
Ihon kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	796 mg/kg				
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	275 mg/m <sup>3</sup>				
2-(2-butoksietoksi)etanoli, cas-no 112-34-5					
Altistuminen	Arvo	Arviointikerroin	Annoskuvaaja	Päävaikutusparametri	Huom
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – paikalliset vaikutukset)	67,5 mg/m <sup>3</sup>				
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (akuutti/lyhytaikainen altistuminen – paikalliset vaikutukset)	101,2 mg/m <sup>3</sup>				

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

propan-2-oli, cas-no 67-63-0					
Altistuminen	Arvo	Arviointikerroin	Annoskuvaaja	Päävaikutusparametri	Huom
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (akuutti/lyhytaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	1000 mg/m <sup>3</sup>				
Ihon kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	888 mg/kg bw/day				
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DMEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	500 mg/m <sup>3</sup>				

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

### DNEL - väestö

n-butyylisetaatti, cas-no 123-86-4

Altistuminen	Arvo	Arviointikerroin	Annoskuvaaja	Päävaikutusparametri	Huom
Suun kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	2 mg/kg bw/day				
Suun kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (akuutti/lyhytaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	2 mg/kg bw/day				
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (akuutti/lyhytaikainen altistuminen – paikalliset vaikutukset)	300 mg/m <sup>3</sup>				
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – paikalliset vaikutukset)	35,7 mg/m <sup>3</sup>				
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (akuutti/lyhytaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	300 mg/m <sup>3</sup>				
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	35,7 mg/m <sup>3</sup>				
Ihon kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	11 mg/kg bw/day				

Etyyliibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa, EC-no 905-588-0

Altistuminen	Arvo	Arviointikerroin	Annoskuvaaja	Päävaikutusparametri	Huom
--------------	------	------------------	--------------	----------------------	------

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	14,8 mg/m <sup>3</sup>				
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (akuutti/lyhytaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	260 mg/m <sup>3</sup>				
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti, cas-no 108-65-6					
Altistuminen	Arvo	Arviointikerroin	Annoskuvaaja	Päävaikutusparametri	Huom
Ihon kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	320 mg/kg				
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	33 mg/m <sup>3</sup>				
2-(2-butoksietoksi)etanoli, cas-no 112-34-5					
Altistuminen	Arvo	Arviointikerroin	Annoskuvaaja	Päävaikutusparametri	Huom
Suun kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	6,25 mg/kg bw/day				
propan-2-oli, cas-no 67-63-0					
Altistuminen	Arvo	Arviointikerroin	Annoskuvaaja	Päävaikutusparametri	Huom
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (akuutti/lyhytaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	178 mg/m <sup>3</sup>				

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

Ihon kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	319 mg/kg bw/day				
Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	89 mg/m <sup>3</sup>				
Suun kautta tapahtuvaa altistumista koskeva DNEL-arvo (pitkäaikainen altistuminen – systeemiset vaikutukset)	26 mg/kg bw/day				

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### Asiannukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

On oltava mahdollisuus silmien huuhteluun.  
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.  
Työskentelytilaa on tuuletettava hyvin työskentelyn aikana. Pese kädet ennen taukoja, ennen sosiaaliilojen käyttöä ja töiden jälkeen. Älä syö, juo tai tupakoi työskentelyn aikana.

#### Henkilösuojaimet, silmien tai kasvojen suojaus:

Käytä suojalaseja suojaamaan mahdollisilta roiskeilta.

#### Henkilösuojaimet, käsien suojaus:

Suorassa ihokosketuksessa on käytettävä suojakäsineitä: Käsineiden täytyy olla SFS-EN 374 -standardin mukaiset. Nitrilikumi.  
Kevyt käyttö, lyhytaikainen altistus (alle 10 minuuttia): Butyylikumi. 0,7 mm.  
Tuotteen läpäisyaikaa ei ole määritetty. Vaihda käsineitä usein.  
Käsineen sopivuus ja kestävyys riippuvat käytöstä eli kosketuksen toistuvuudesta ja kestosta, käsineen materiaalin paksuudesta, käyttötarkoituksesta ja kemiallisesta kestävydestä. Pyydä lisäohjeita käsineen toimittajalta.

#### Henkilösuojaimet, hengityksen suojaus:

Käytettävä hengityssuojainta suodattimella A/P2, jos ilmanvaihto on riittämätön.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Muuttuja	Arvo/yksikkö
Olomuoto	Aerosoli
Väri	Musta
Haju	Tunnistettava
Liukoisuus	Vesiliukoisuus: Ei sekoittuva

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

Muuttuja	Arvo/yksikkö	Huomiot
Hajukynnys	Ei tietoja	
Sulamispiste	Ei tietoja	
Jäätymispiste	Ei tietoja	
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	- 44 °C	
Syttyvyys		Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
Syttyvyysrajat	Ei tietoja	
Alempi ja ylempi räjähdysraja	1,7 - 18,6 vol%	propaani vastaavasti dimetyylieetteri
Leimahduspiste	< 0 °C	
Itsesyttymislämpötila	235 °C	dimetyylieetteri
Hajoamislämpötila	Ei tietoja	
pH (käyttöliuos)	Ei tietoja	
pH (konsentraatti)	Ei tietoja	
Kinemaattinen viskositeetti	Ei tietoja	
Viskositeetti	Ei tietoja	
Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo)	Ei tietoja	
Höyrynpaine	3600 hPa	propaani
Tiheys	0,787 g/ml	
Suhteellinen tiheys	Ei tietoja	
Höyryn suhteellinen tiheys	Ei tietoja	
Suhteellinen tiheys (kyll. ilma)	Ei tietoja	
Hiukkasten ominaisuudet	Ei tietoja	

### 9.2 Muut tiedot

Muuttuja	Arvo/yksikkö	Huomiot
Räjähätvyys		Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry/ilmaseston muodostuminen mahdollista.
Orgaaninen liuotin/Ponnekaasulla	85,4%	
Kiinneainepitoisuus:	14,6%	

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Ei tunnettuja tietoja.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositelluissa varastointi- ja käsittelyolosuhteissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tunnettuja.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Painepakkaus. Ei saa säilyttää auringonpaisteessa eikä yli 50 °C lämpötilassa. Ei saa puhkaista eikä polttaa tyhjänäkään.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei tunnettuja.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei tunnettuja.

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

##### Välitön myrkyllisyys - suun kautta:

##### 2-(2-butoksetoksi)etanoli, cas-no 112-34-5

Organismi	Testityyppi	Altistumisaika	Arvo	Johtopäätös	Testimenetelmä	Lähde
Rotta	LC50		5660 mg/kg			

##### formaldehydi ... %, cas-no 50-00-0

Organismi	Testityyppi	Altistumisaika	Arvo	Johtopäätös	Testimenetelmä	Lähde
	ATE		500 mg/kg bw			

Olemassa olevien tietojen perusteella luokituskriteerien ei katsota täyttyvän.

Kun aerosolipurkin sisällön määrä on vähäinen ja kun tuotetta tuskin voi niellä, pidetään myrkytysvaaraa vähäisenä.

##### Välitön myrkyllisyys - ihon kautta:

##### Etylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa, EC-no 905-588-0

Organismi	Testityyppi	Altistumisaika	Arvo	Johtopäätös	Testimenetelmä	Lähde
	ATE LD50		1100 mg/kg bw			

##### 2-(2-butoksetoksi)etanoli, cas-no 112-34-5

Organismi	Testityyppi	Altistumisaika	Arvo	Johtopäätös	Testimenetelmä	Lähde
Kani	LC50		2700 mg/kg			

Olemassa olevien tietojen perusteella luokituskriteerien ei katsota täyttyvän.

##### Välitön myrkyllisyys - hengitysteiden kautta:

##### Etylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa, EC-no 905-588-0

Organismi	Testityyppi	Altistumisaika	Arvo	Johtopäätös	Testimenetelmä	Lähde
	ATE (höyryt)		11 mg/l			

##### formaldehydi ... %, cas-no 50-00-0

Organismi	Testityyppi	Altistumisaika	Arvo	Johtopäätös	Testimenetelmä	Lähde
	ATE (kaasut)		100 ppmV			

Olemassa olevien tietojen perusteella luokituskriteerien ei katsota täyttyvän.

**Ihosityövyttävyyttä/ärsytys:** Olemassa olevien tietojen perusteella luokituskriteerien ei katsota täyttyvän.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:** Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:** Olemassa olevien tietojen perusteella luokituskriteerien ei katsota täyttyvän.

**Sukusolujen perimän vaurioituminen:** Olemassa olevien tietojen perusteella luokituskriteerien ei katsota täyttyvän.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset:** Olemassa olevien tietojen perusteella luokituskriteerien ei katsota täyttyvän.

**Lisääntymiselle vaarallinen:** Olemassa olevien tietojen perusteella luokituskriteerien ei katsota täyttyvän.

**Yksittäinen STOT-altistuminen:** Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

**Toistuva STOT-altistuminen:** Olemassa olevien tietojen perusteella luokituskriteerien ei katsota täyttyvän.

**Aspiraatiovaara:** Olemassa olevien tietojen perusteella luokituskriteerien ei katsota täyttyvän.

#### 11.2 Tiedot muista vaaroista

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

Ainesosilla ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia suhteessa muihin kuin kohde-organismeihin, koska ne eivät täytä asetuksen (EU) 2017/2100 B jakson kriteereitä.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

#### Etylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa, EC-no 905-588-0

Organismi	Laji	Altistumisaika	Testityyppi	Arvo	Johtopäätös	Testimenetelmä	Lähde
Äyriäiset	Daphnia magna	24h	24hLC50	1 mg/l		OECD 202	
Kalat	Oncorhynchus mykiss	96h	96hLC50	2,6 mg/l		OECD 203	
Levät	Selenastrum capricornutum	72h	72h ERC50	2,2 mg/l		OECD 201	
Bakteeri		28d	NOEC	16 mg/l		OECD 301 F	

#### 2-(2-butoksetoksi)etanoli, cas-no 112-34-5

Organismi	Laji	Altistumisaika	Testityyppi	Arvo	Johtopäätös	Testimenetelmä	Lähde
Kalat		96h	96hLC50	2000 mg/l			

Olemassa olevien tietojen perusteella luokituskriteerien ei katsota täyttyvän.

### 12.2 Pysyvyys ja hajoaavuus

#### Etylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa, EC-no 905-588-0

Organismi	Laji	Altistumisaika	Testityyppi	Arvo	Johtopäätös	Testimenetelmä	Lähde
	aerob	28	BOD	90 %	Helposti biohajoavaa.	OECD 301 F	

#### formaldehydi ... %, cas-no 50-00-0

Organismi	Laji	Altistumisaika	Testityyppi	Arvo	Johtopäätös	Testimenetelmä	Lähde
		28d		90 %	Helposti biohajoavaa.	OECD 301 D	ECHA

Tuote sisältää vähintään yhtä nopeasti biohajoavaa ainetta.

### 12.3 Biokertyvyys

Testitiedot eivät ole saatavissa.

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Testitiedot eivät ole saatavissa.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ainesosilla ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia suhteessa muihin kuin kohde-organismeihin, koska ne eivät täytä asetuksen (EU) 2017/2100 B jakson kriteereitä.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Haihtuva orgaaninen yhdiste (VOC).

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Älä heitä aerosolisuihkeita muun jätteen joukkoon edes tyhjinä. Suihkeet on lähetettävä alueelliseen kemiallisten jätteiden käsittelylaitokseen.

**Jäteluokitus:** EWC-koodi: Riippuu toimialasta ja käytöstä yms.  
15 01 10\* pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

#### Maakuljetus (ADR/RID)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	1950	14.4 Pakkausryhmä:	
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	AEROSOLIT	14.5 Ympäristövaarat:	Tuotetta ei tule merkitä ympäristöhaitaksi (symboli: kala ja puu).
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	2.1		
Vaaramerkinnät:	2.1		
Vaaran tunnusnumero:		Tunnelikoodi:	D

#### Sisävesikuljetus (ADN)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	1950	14.4 Pakkausryhmä:	
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	AEROSOLS	14.5 Ympäristövaarat:	Tuotetta ei tule merkitä ympäristöhaitaksi (symboli: kala ja puu).
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	2.1		
Vaaramerkinnät:	2.1		
Kuljetus säiliöaluksissa:			

#### Merikuljetus (IMDG)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	1950	14.4 Pakkausryhmä:	
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	AEROSOLS	14.5 Ympäristövaarat:	Tuote ei ole merta saastuttava aine (Marine Pollutant, MP).
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	2.1	Ympäristölle vaarallisten aineiden nimi (nimet):	
Vaaramerkinnät:	2.1		
EmS:	F-D, S-U	IMDG Code segregation group:	- Ei mitään -

#### Lentokuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	1950	14.4 Pakkausryhmä:	
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	AEROSOLS, FLAMMABLE	14.5 Ympäristövaarat:	Tuotetta ei tule merkitä ympäristöhaitaksi (symboli: kala ja puu).
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	2.1		
Vaaramerkinnät:	2.1		

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

EmS: F-D S-U

Stowage Code SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters. Segregation Code SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovellettavissa.

#### Muut tiedot:

ADR  
Limited quantities (LQ) 1L  
Excepted quantities (EQ) Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity  
Transport category 2.  
Tunnel restriction code: D

IMDG  
Limited quantities (LQ) 1L  
Excepted quantities (EQ) Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

**Erityisehdot:** Tätä tuotetta säätelee asetus (EU) 2019/1148. Kaikista epäilyistä liiketoimista sekä merkittävistä varkauksista ja katoamisista tulee ilmoittaa poliisille.

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

**Muut tiedot:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

## KOHTA 16: Muut tiedot

**Muut tiedot:** Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vain tätä tuotetta varten, ja se koskee vain tätä tuotetta. Käyttöturvallisuustiedote perustuu nykyiseen tietämukseemme sekä tietoihin, jotka toimittaja on toimittanut tiedotteen laatimisen aikaan. Käyttöturvallisuustiedote täyttää käyttöturvallisuustiedotteiden laatimiseen sovellettavan lain vaatimukset asetuksen 1907/2006/EY (REACH) ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti.

**Myyjää koskevat muistiinpanot:** Muutoksia on tehty kohtiin: 1-16.

# Käyttöturvallisuustiedote

## Hagmans Värmefärg Svart

Korvaa päivämäärän: 27.3.2025

Tarkastuspäivämäärä: 29.4.2026

### Vaaralausekkeet

H220	Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H222	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H229	Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H280	Sisältää paineen alaista kaasua, voi räjähtää kuumennettaessa.
H302	Haitallista nieltynä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H330	Tappavaa hengitettynä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
H350	Saattaa aiheuttaa syöpää.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. (Kuuloelimet.)

### VAARALLISUUTTA KOSKEVAT LISÄTIEDOT

EUH018	Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyry-ilmaseos.
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
EUH071	Hengityselimiä syövyttävää.

**Maa:** FI