

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL Metallic Spray**

Tarkistettu: 26.02.2026

Materiaali-nro: 21705

Sivu 1 / 14

**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**
**1.1 Tuotetunniste**

DINITROL Metallic Spray

UFI: 1T3D-JMUU-K007-HVX9

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

Ruosteenestopäällyste

**Käytöt, joita suositellaan välttämään**

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
**Valmistaja**

Valmistaja:	DINOL GmbH	
Katu:	Pyrmonter Strasse 76	
Postitoimipaikka:	D-32676 Luegde	
Puhelin:	+ 49 (0) 5281 982980	Telefax: + 49 (0) 5281 9829860
Sähköpostiosoite:	msds@dinol.com	
Puhuteltava henkilö:	Labor	
Internet:	www.dinol.com	
Tietoa antavia toimiala:	msds@dinol.com	

**Toimittaja**

Valmistaja:	Telko OY	
Postilokero:	P.O. Box 120	
	FIN-00038 Logica	
Puhelin:	00358 95217505	Telefax: 00358 95212728
Tietoa antavia toimiala:	tutkimus ja kehitys	

**1.4 Häätäpuhelinnumero:**

Poison Information Center Phone (maksuton): 0800 147 111/ Phone (normaalihintainen): 09 471 977

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**
**2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
**Asetus (EY) N:o 1272/2008**

 Aerosol 1; H222-H229  
 STOT SE 3; H336

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

**2.2 Merkinnät**
**Asetus (EY) N:o 1272/2008**
**Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet**

Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, &lt;2% aromaattiset

**Huomiosana:** Vaara

**Varoitusmerkit:**

**Vaaralausekkeet**

H222	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H229	Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL Metallic Spray**

Tarkistettu: 26.02.2026

Materiaali-nro: 21705

Sivua 2 / 14

H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

**Turvalausekkeet**

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

P251 Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.

P403+P233 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

P405 Varastoi lukitussa tilassa.

P410+P412 Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.

**Muut merkinnät**

Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk.

**Erityiset ohjeet**

The classification of the aerosol was carried out according to EC 1272/2008, Annex 1, point 1.1.3.7.

**Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkinnät**
**Huomiosana:** Vaara

**Varoitusmerkit:**

**Vaaralausekkeet**

H222-H229

**Turvalausekkeet**

P210-P251-P410+P412

**2.3 Muut vaarat**

Ei tietoja saatavissa.

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

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
	Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, <2% aromaattiset			40 - < 45 %
	919-857-5		01-2119463258-33	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1; H226 H336 H304 EUH066			
74-98-6	propaani			10 - < 15 %
	200-827-9		01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1A, Press. Gas (Comp.); H220 H280			
106-97-8	n-butane			10 - < 15 %
	203-448-7		01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1A, Press. Gas (Comp.); H220 H280			
64-17-5	Ethanol			1 - < 5 %
	200-578-6		01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
7429-90-5	alumiinjauhe (stabiloitu)			1 - < 5 %
	231-072-3	013-002-00-1	01-2119455851-35	
	Flam. Sol. 1, Water-react. 2; H228 H261			

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### DINITROL Metallic Spray

Tarkistettu: 26.02.2026

Materiaali-nro: 21705

Sivu 3 / 14

#### Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
		Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot	
	919-857-5	Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, <2% aromaattiset	40 - < 45 %
		hengitettynä: LC50 = > 5000 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = > 5000 mg/kg; suun kautta: LD50 = > 5000 mg/kg	
64-17-5	200-578-6	Ethanol	1 - < 5 %
		hengitettynä: LC50 = > 50 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = 10470 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100	
7429-90-5	231-072-3	alumiinijauhe (stabiloitu)	1 - < 5 %
		hengitettynä: LC50 = >5 mg/l (pölyt tai sumut)	

#### Muut tiedot

Hydrocarbons meet the requirements for not being classified as carcinogenic (<0,1% benzene alt<3% (w/w) DMSO extract (IP 346)).

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

##### Yleiset ohjeet

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi.

##### Hengittäminen

Huolehdyttävä raittiista ilmasta. Hengitysvaikeuksissa tai hengityksen pysähtyessä annettava tekohengitystä. Lääkärin hoito tarpeen. Mikäli henkilö on tajuton ja hengitys on normaali, aseta kylkiasentoon ja hae lääketieteellistä apua.

##### Ihokosketus

Pese runsaalla vedellä/Saippua. Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.

##### Silmäkosketus

Roiskeet silmiin: Huuhdeltava välittömästi varovasti ja huolellisesti silmäsuihkulla tai vedellä. Hakeuduttava silmälääkärin hoitoon.

##### Nieleminen

Jos ainetta on nielty, huuhtelee suu vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan). Lääkäri tulee kutsua välittömästi. Ei saa oksennuttaa.

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

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

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

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

##### Soveltuva sammutusaine

Hiilidioksidi (CO2), Vaahto, Sammutusjauhe.

##### Soveltumaton sammutusaine

Suoravesisuihku.

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.

#### Muut tiedot

Vaara-alueella käytettävä vesisuihku henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi. Kaasut/höyryt/sumut

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### DINITROL Metallic Spray

Tarkistettu: 26.02.2026

Materiaali-nro: 21705

Sivu 4 / 14

taltutettava vesisuihkulla. Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

#### **Yleisiä ohjeita**

Eristettävä sytytyslähdeistä. Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä. Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle. Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.

#### **Pelastushenkilökunta**

Tarkempi määritelmä, ks. KTT:n kappale 8.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Tuote ei saa päästä ympäristöön ilman valvontaa. Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

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

#### **Pidättämiseen**

Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljyvuomilla).  
Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).  
Materiaalin käsittely kohdan Jätehuolto mukaisesti.

#### **Puhdistamiseen**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Likaantuneet pinnat on puhdistettava perusteellisesti.  
Ei saa huuhdella vedellä.

#### **Muut tiedot**

Ei tietoja saatavissa.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7  
Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8  
Jätteiden hävitys: katso kohta 13

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

#### **Ohjeet turvalliseen käsittelyyn**

Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta. Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä.

#### **Palo- ja räjähdysuojaohjeet**

Eristettävä sytytyslähdeistä - Tupakointi kielletty. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

#### **Ohjeita yleisestä työhygieniasta**

Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.  
Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.  
Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja kasvat perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä.

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

#### **Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Säilytettävä tiiviisti suljettuna. Säilytettävä lukitussa tilassa. Varastoitava paikassa, johon pääsy vain valtuutetuilla henkilöillä. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta ja pistemäisestä poistoimusta kriittisissä pisteissä. Säilytettävä viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähdeiltä. Tupakointi kielletty.

#### **Tiedot yhteisvarastoinnista**

Ei vaadita.

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL Metallic Spray**

Tarkistettu: 26.02.2026

Materiaali-nro: 21705

Sivua 5 / 14

**Lisätietoja varastointiolosuhteista**

Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**
**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
**Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot**

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m <sup>3</sup>	k/cm <sup>3</sup>	Kategoria	Alkuperä
75-28-5	2-Metyylipropaani; i-Butaani	800	1900		8 h	
		1000	2400		15 min	
64-17-5	Etanoli	200	380		8 h	
		800	1520		15 min	
106-97-8	n-Butaani	800	1900		8 h	
		1000	2400		15 min	
74-98-6	Propaani	800	1500		8 h	
		1100	2000		15 min	

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL Metallic Spray**

Tarkistettu: 26.02.2026

Materiaali-nro: 21705

Sivua 6 / 14

**DNEL-/DMEL-arvot**

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
DNEL tyyppi				
Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, <2% aromaattiset				
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		suun kautta	systeminen	125 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		ihon kautta	systeminen	208 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		ihon kautta	systeminen	125 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeminen	871 mg/m <sup>3</sup>
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeminen	185 mg/m <sup>3</sup>
64-17-5 Ethanol				
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		ihon kautta	systeminen	206 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		ihon kautta	systeminen	343 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeminen	114 mg/m <sup>3</sup>
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeminen	950 mg/m <sup>3</sup>
Työntekijä DNEL, akuutti		hengitettynä	paikallinen	1900 mg/m <sup>3</sup>
Kuluttaja DNEL, akuutti		hengitettynä	paikallinen	950 mg/m <sup>3</sup>
7429-90-5 alumiinijauhe (stabiloitu)				
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeminen	3,72 mg/m <sup>3</sup>
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	paikallinen	3,72 mg/m <sup>3</sup>
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		suun kautta	systeminen	3,95 mg/kg painokiloa kohti päivässä

**PNEC-arvot**

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Arvo
Ympäristönosa		
64-17-5 Ethanol		
Makea vesi		0,96 mg/l
Merivesi		0,79 mg/l
Makean veden sedimentti		3,6 mg/kg
Merisedimentti		2,9 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		580 mg/l
Maaperä		0,63 mg/kg
7429-90-5 alumiinijauhe (stabiloitu)		
Makea vesi		0,0749 mg/l
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		20 mg/l

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### DINITROL Metallic Spray

Tarkistettu: 26.02.2026

Materiaali-nro: 21705

Sivu 7 / 14



#### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Mikäli mahdollista, on avoimessa tilassa käsiteltäessä käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

Jos tekniset poistoimu- tai tuuletustoimenpiteet eivät ole mahdollisia tai riittäviä, käytä hengityssuojainta.

#### Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

##### Silmien tai kasvojen suojaus

Sangalliset suojalasit, joissa on sivusuojat (EN 166)

##### Käsien suojaus

Suosittelavat käsiensuojausvalmisteet :

FKM (fluorikumi), Tunkeutumisaika: 480 min.

NBR (Nitrilikumi), Tunkeutumisaika: 480 min.

Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

Kulunut tuote vaihdettava!

Ennalta ehkäisevä ihonsuoja ihonsuojavoiteella.

##### Ihonsuojaus

Käytä antistaattisia kenkiä ja työvaatteita.

##### Hengityksensuojaus

Työskentele hyvin tuuletetussa paikassa tai käytä hengityssuojainta.

kaasunsuodatinsuojain (EN 141)., Suodatinaine/-väliaine: AX

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	Aerosoli
Väri:	pronssivärinen
Haju:	ominainen
Hajukynnys:	ei määritely

	Menetelmä
Sulamis- ja jäätymispiste:	ei määritely
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	-42 °C
Syttyvyys:	ei sovellettavissa
Räjähdyksrajat (alempi):	0,6 til. %
Räjähdyksrajat (ylempi):	10,9 til. %
Leimahduspiste:	< - 20 °C
Itsesyttymislämpötila:	> 200 °C
Hajoamislämpötila:	ei määritely
pH-arvo:	ei määritely
Kinemaattinen viskositeetti:	ei määritely
Vesiliukoisuus:	Tutkimusta ei tarvitse tehdä, sillä aineen tiedetään olevan liukenematon veteen.
Liukoisuus muihin liuottimiin	
ei määritely	
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:	ei määritely
Höyrynpaine:	8300 hPa
(@ 20 °C)	
Tiheys (@ 20 °C):	0,8 g/cm <sup>3</sup> DIN 51757

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL Metallic Spray**

Tarkistettu: 26.02.2026

Materiaali-nro: 21705

Sivun 8 / 14

Höyryn suhteellinen tiheys:

ei määritelty

Hiukkasten ominaisuudet:

ei määritelty

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

Räjähdysominaisuudet

ei määritelty

Edelleen palaminen:

Tietoja ei saatavilla

Itsesyttymislämpötila

kiinteä:

ei sovellettavissa

kaasu:

ei sovellettavissa

Hapettavuus

Ei paloa edistävää.

**Muut turvallisuusominaisuudet**

Haihtumisnopeus:

ei määritelty

Liuottimen erittelykoe:

ei määritelty

Liuotinpitoisuus:

68,9 %

Kiinteiden aineiden määrä:

30,1%

Dynaaminen viskositeetti:

ei määritelty

**Muut tiedot**

Ei tietoja saatavissa.

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

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Ei tunneta mitään vaarallisia reaktioita.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Ei tietoja saatavissa.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Hiilimonoksidi

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**
**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**
**Akuutti myrkyllisyys**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**ATEmix laskettu**

ATE (suun kautta) &gt; 2000 mg/kg; ATE (ihon kautta) &gt; 2000 mg/kg; ATE (hengitysteitse kaasu) &gt; 20000 ppm

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL Metallic Spray**

Tarkistettu: 26.02.2026

Materiaali-nro: 21705

Sivun 9 / 14

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
	Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, <2% aromaattiset				
	suun kautta	LD50 > 5000 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	LD50 > 5000 mg/kg	Kani		
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 > 5000 mg/l	Rotta		
64-17-5	Ethanol				
	suun kautta	LD50 10470 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Kani		
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 > 50 mg/l	Rotta		
7429-90-5	alumiinijauhe (stabiloitu)				
	hengitysteitse (4 h) pöly/sumu	LC50 >5 mg/l	Rotta		

**Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset**

Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Herkistävät vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Sukusolujen perimää vaurioittava: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaarallinen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. (Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, &lt;2% aromaattiset)

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Aspiraatiovaara**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

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

Endokriiniset häiritsevät vaikutukset Ei tietoja saatavissa.

**Muut tiedot**

Itse valmisteesta/seoksesta ei ole tietoja.

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

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL Metallic Spray**

Tarkistettu: 26.02.2026

Materiaali-nro: 21705

Sivu 10 / 14

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieliöille	Dose	[h]   [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
64-17-5	Ethanol					
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 275 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris		
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 > 10000 mg/l	48 h	Daphnia magna (vesikirppu)		

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

CAS-nro.	Aineosat				
	Menetelmä	Arvo	d	Lähde	
	Arviointi				
	Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, <2% aromaattiset				
		80%			
	Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan).				

**12.3 Biokertvyvyys**

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

**Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi**

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
74-98-6	propaani	2,36

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset**

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

**Muut tiedot**

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

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

Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti. Ei saa sekoittaa muiden jätteiden kanssa. Ehdotuslista jätetunnuksille/-nimikkeille Euroopan jäteluettelon mukaan:

**Käyttämättömän tuotteen jäteluokitus**

160504 JÄTTEET, JOITA EI OLE MAINITTU MUUALLA LUETTELOSSA; painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut ja käytöstä poistetut kemikaalit; painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita; vaarallinen jäte

**Puhdistamattoman pakkauksen jäteluokitus**

150110 PAKKAUSJÄTTEET; ABSORBOIMISAINET, PUHDISTUSLIINAT, SUODATINMATERIAALIT JA SUOJAVAAATTEET, JOITA EI OLE MAINITTU MUUALLA; pakkaukset (mukaan luettuna yhdyskunnista erikseen kerätty pakkauksijäte); pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia; vaarallinen jäte

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL Metallic Spray**

Tarkistettu: 26.02.2026

Materiaali-nro: 21705

Sivu 11 / 14

**Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine**

Poistettava ottaen huomioon viranomais määräykset.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot**
**Maakuljetus (ADR/RID)**
**14.1 YK-numero tai** UN 1950  
**tunnistenumero:**
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä** AEROSOLIT  
**virallinen nimi:**
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:** 2

**14.4 Pakkausryhmä:** -

Merkinnät: 2.1



Luokitustunnus: 5F

Erityismääräykset: 190 327 344 625

Rajoitettu määrä (LQ): 1 L

Vapautettu määrä: E0

Kuljetuskategoria: 2

Tunnelirajoitus: D

**Muut asiaa koskevat tiedot (Maakuljetus)**

E0

**Sisävesikuljetus (ADN)**
**14.1 YK-numero tai** UN 1950  
**tunnistenumero:**
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä** AEROSOLIT  
**virallinen nimi:**
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:** 2

**14.4 Pakkausryhmä:** -

Merkinnät: 2.1



Luokitustunnus: 5F

Rajoitettu määrä (LQ): 1 L

Vapautettu määrä: E0

**Merikuljetus (IMDG)**
**14.1 YK-numero tai** UN 1950  
**tunnistenumero:**
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä** AEROSOLS  
**virallinen nimi:**
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:** 2.1

**14.4 Pakkausryhmä:** -

Merkinnät: 2.1



Marine pollutant: yes

Erityismääräykset: 63, 190, 277, 327, 344, 959

Rajoitettu määrä (LQ): 1000 mL

**Käyttöturvallisuustiedote**


asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL Metallic Spray**

Tarkistettu: 26.02.2026

Materiaali-nro: 21705

Sivu 12 / 14

Vapautettu määrä:	E0
EmS:	F-D, S-U
<b>Ilmakuljetus (ICAO-TIIATA-DGR)</b>	
<b><u>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</u></b>	UN 1950
<b><u>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</u></b>	AEROSOLS, FLAMMABLE
<b><u>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</u></b>	2.1
<b><u>14.4 Pakkausryhmä:</u></b>	-
Merkinnät:	2.1
	
Erityismääräykset:	A145 A167 A802
Rajoitettu määrä (LQ) (matkustajalentokone):	30 kg G
Passenger LQ:	Y203
Vapautettu määrä:	E0
Pakkausohjeet (matkustajalentokone):	203
Maksimimäärä (matkustajalentokone):	75 kg
Pakkausohjeet (rahtikone):	203
Maksimimäärä (rahtikone):	150 kg
<b>Muut asiaa koskevat tiedot (Ilmakuljetus)</b>	
E0	
: Y203	

**14.5 Ympäristövaarat**

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: Kyllä



Vaaranaiheuttaja: Hydrocarbons, aliphatic

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Varoitus Kaasut

**14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

ei sovellettavissa

**Muut tiedot**

SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.  
 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.

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**
**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
**EU Kemikaaleja koskevat määräykset**

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 28, Merkintä 29, Merkintä 40, Merkintä 75

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### DINITROL Metallic Spray

Tarkistettu: 26.02.2026

Materiaali-nro: 21705

Sivu 13 / 14

Direktiivi 2004/42/EY maalien ja lakkojen VOC-päästörajoituksista:	68,67 %
Tiedot direktiiviin 2012/18/EU (SEVESO III):	516,4 g/l
	P3a SYTTYVÄT AEROSOLIT

#### Muut tiedot

Kansalliset lait on sen lisäksi huomioitava!

Direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviltä kemiallisiin tekijöihin liittyviltä riskeiltä.

#### Kansalliset määräykset

Työskentelyrajoitukset:	Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti. Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti.
Vesivaarallisuusluokka (D):	2 - vesivaarallinen

#### Muut tiedot

Sekoitus sisältää seuraavat erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC-aineet), jotka sisältyvät kandidaattilista REACH-asetuksen artiklan 59 mukaan: ei mitään

86164

#### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettu seuraaville aineille tässä seoksessa:  
Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, <2% aromaattiset

#### KOHTA 16: Muut tiedot

##### Muutokset

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 9.

##### Lyhenteet ja akronyymit

Water-react. 2: Aine tai seos, joka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittää syttyviä kaasuja, vaarakategoria 2  
 Flam. Gas 1A: Syttyvät kaasut, vaarakategoria 1A  
 Aerosol 1: Aerosoli, vaarakategoria 1  
 Press. Gas (Comp.): Paineen alaiset kaasut: Puristettu kaasu  
 Flam. Liq. 2: Syttyvä neste, vaarakategoria 2  
 Flam. Liq. 3: Syttyvä neste, vaarakategoria 3  
 Flam. Sol. 1: Syttyvä kiinteä aine, vaarakategoria 1  
 Asp. Tox. 1: Aspiraatiovaara, vaarakategoria 1  
 Eye Irrit. 2: Silmä-ärsytys, vaarakategoria 2  
 STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 LC50: Lethal concentration, 50%  
 LD50: Lethal dose, 50%

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL Metallic Spray**

Tarkistettu: 26.02.2026

Materiaali-nro: 21705

Sivu 14 / 14

**Seosten luokittelu ja käytetty arviointimetodi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti**

Luokittelu	Luokitusmenettely
Aerosol 1; H222-H229	Testitietojen perusteella
STOT SE 3; H336	Päätelysääntö "Aerosolit"

**H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)**

H220	Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H222	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H228	Syttyvä kiinteä aine.
H229	Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H261	Kehittää syttyviä kaasuja veden kanssa.
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

**Muut tiedot**

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa, työstettäessä, kuljettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin.

*(Tiedot vaarallisista aineosista on otettu alihankkijoiden vastaavan käyttöturvallisuustiedotteen viimeisimmästä versiosta.)*