

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 443 Spray**

Tarkistettu: 19.01.2026

Materiaali-nro: 34061

Sivun 1 / 17

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

DINITROL 443 Spray

UFI: 19A1-P3K1-600K-S2UG

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

Maalit ja lakat

**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 Häätöpuhelinnumero:**

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  
 Eye Irrit. 2; H319  
 Aquatic Acute 1; H400  
 Aquatic Chronic 1; H410

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

**2.2 Merkinnät**
**Asetus (EY) N:o 1272/2008**

Huomiosana: Vaara

**Varoitusmerkit:**

**Vaaralausekkeet**

H222	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H229	Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### DINITROL 443 Spray

Tarkistettu: 19.01.2026

Materiaali-nro: 34061

Sivu 2 / 17

#### Turvalausekkeet

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P211	Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.
P251	Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.
P260	Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.
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-P211-P251-P410+P412

#### 2.3 Muut vaarat

Ei tietoja saatavissa.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.2 Seokset

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 443 Spray**

Tarkistettu: 19.01.2026

Materiaali-nro: 34061

Sivun 3 / 17

**Oleelliset aineosat**

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
7440-66-6	Sinkkijauhe (stabiloitu)			25 - < 50%
	231-175-3	030-001-01-9	01-2119467174-37	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			
115-10-6	dimetyylieetteri			25 - < 50%
	204-065-8	603-019-00-8	01-2119472128-37	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220 H280			
67-64-1	Asetoni; propan-2-oni; propanoni			5 - < 10%
	200-662-2	606-001-00-8	01-2119471330-49	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
128601-23-0	Hydrocarbons, C9, aromatics			5 - < 10 %
	918-668-5		01-2119455851-35	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H335 H336 H304 H411			
	reaction mass of ethylbenzene and xylene			5 - < 10 %
	905-588-0		01-2119488216-32	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H332 H312 H315 H319 H335 H373 H304 H412			
1314-13-2	Sinkkioksidi			< 2,5 %
	215-222-5	030-013-00-7	01-2119463881-32	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			

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

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

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
		Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot	
67-64-1	200-662-2	Asetoni; propan-2-oni; propanoni	5 - < 10%
		hengitettynä: LC50 = 76 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = 7426-15800 mg/kg; suun kautta: LD50 = 5800 mg/kg	
128601-23-0	918-668-5	Hydrocarbons, C9, aromatics	5 - < 10 %
		hengitettynä: LC50 = 10,2 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = >2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = >6800 mg/kg	
	905-588-0	reaction mass of ethylbenzene and xylene	5 - < 10 %
		hengitettynä: LC50 = 20 mg/l (höyryt); hengitettynä: ATE = 4500 ppm (kaasut); ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = 4300 mg/kg	
1314-13-2	215-222-5	Sinkkioksidi	< 2,5 %
		hengitettynä: LC50 = > 2500 mg/l (pölyt tai sumut); suun kautta: LD50 = > 7950 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**
**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
**Yleiset ohjeet**

Oireiden ilmetessä tai niitä epäiltäessä kysyttävä lääkäriltä neuvoa.

**Hengittäminen**

Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### DINITROL 443 Spray

Tarkistettu: 19.01.2026

Materiaali-nro: 34061

Sivu 4 / 17

Mikäli henkilö on tajuton ja hengitys on normaali, aseta kylkiasentoon ja hae lääketieteellistä apua.

#### Ihokosketus

Kastuneet vaatteet vaihdettava.  
Pese runsaalla vedellä/Saippua.  
Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.

#### Silmäkosketus

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos esiintyy silmien ärsytystä, tulee konsultoida silmälääkärää.

#### Nieleminen

Annettava runsaasti pieniä kuluksia vettä (laimennusteho).  
Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

#### 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

Ei tietoja saatavissa.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

##### Soveltuva sammutusaine

Hiiidioksidi (CO<sub>2</sub>), Sammutusjauhe, alkoholinkestävä vaahto.  
Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.

##### Soveltumaton sammutusaine

Suoravesisuihku.

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Räjähdyks- ja palokaasuja ei saa hengittää. Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta.

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Vaara-alueella käytettävä vesisuihku henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

#### Muut tiedot

Vaara-alueella käytettävä vesisuihku henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi. Kaasut/höyryt/sumut taltutettava vesisuihkulla.  
Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

##### Yleisiä ohjeita

Eristettävä sytytyslähdeistä. Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.  
käytettävä henkilökohtaisia suojarusteita.  
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatetukselle.

##### Pelastushenkilökunta

Tarkempi määritelmä, ks. KTT:n kappale 8.

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.  
Kaasua vapautuessa tai sen tunkeutuessa vesistöihin, maaperään tai viemäristöön on tehtävä ilmoitus asianomaisille viranomaisille.

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

##### Pidättämiseen

Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljyvuomilla).  
Ottava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, hapositoja, yleissitoja).

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### DINITROL 443 Spray

Tarkistettu: 19.01.2026

Materiaali-nro: 34061

Sivu 5 / 17

Materiaalin käsittely kohdan Jätehuolto mukaisesti.

#### Puhdistamiseen

Huolehdittava riittävästä tuuleuksesta.  
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.  
Jos paikallinen poistoimu ei ole mahdollista tai riittävää, pitäisi mahdollisuuksien mukaan varmistaa työalueen hyvä tuuletus.

#### Palo- ja räjähdysuojaohjeet

Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.  
Ei saa ruiskuttaa avotuleen tai hehkuville esineille.  
Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.  
Painepakkaus. Suojaa auringonvalolta, ei saa altistaa yli 50 °C: n lämpötiloille. Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään.  
Kuumentaminen johtaa paineen nousuun ja halkeamisvaaraan.

#### Ohjeita yleisestä työhygieniasta

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

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

#### Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille

Säilytettävä tiiviisti suljettuna viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.  
Pakkausta ei saa sulkea ilmatiiviisti. Säilytettävä kuivana.  
Suojattava lämmöltä. Suojattava lämmöltä ja suoralta auringonvalolta.

#### Tiedot yhteisvarastoinnista

Ei vaadita.

#### Lisätietoja varastointiolosuhteista

Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tietoja saatavissa.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 443 Spray**

Tarkistettu: 19.01.2026

Materiaali-nro: 34061

Sivu 6 / 17

**Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot**

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m <sup>3</sup>	k/cm <sup>3</sup>	Kategoria	Alkuperä
67-64-1	Asetoni	500	1200		8 h	
		630	1500		15 min	
115-10-6	Dimetyylieetteri	1000	2000		8 h	
1314-13-2	Sinkkioksidi, huuрут	-	2		8 h	
		-	10		15 min	

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 443 Spray**

Tarkistettu: 19.01.2026

Materiaali-nro: 34061

Sivu 7 / 17

**DNEL-/DMEL-arvot**

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
67-64-1	Asetoni; propan-2-oni; propanoni			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	1210 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	2420 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	186 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	200 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	62 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeminen	62 mg/kg painokiloa kohti päivässä
128601-23-0	Hydrocarbons, C9, aromatics			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	150 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	25 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	32 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	11 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeminen	11 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	reaction mass of ethylbenzene and xylene			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	211 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	221 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	systeminen	442 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	180 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	289 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeminen	1,6 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	14,8 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	65,3 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	systeminen	260 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	260 mg/m <sup>3</sup>
1314-13-2	Sinkkioksidi			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	5 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 443 Spray**

Tarkistettu: 19.01.2026

Materiaali-nro: 34061

Sivun 8 / 17

Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	83 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	83 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeminen	0,83 mg/kg painokiloa kohti päivässä

**PNEC-arvot**

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Arvo
67-64-1	Asetoni; propan-2-oni; propanoni	
	Makea vesi	10,6 mg/l
	Merivesi	1,06 mg/l
	Makean veden sedimentti	30,4 mg/kg
	Merisedimentti	3,04 mg/kg
	Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit	100 mg/l
	Maaperä	29,5 mg/kg
	reaction mass of ethylbenzene and xylene	
	Makea vesi	0,327 mg/l
	Merivesi	0,327 mg/l
	Makean veden sedimentti	12,64 mg/kg
	Merisedimentti	12,64 mg/kg
	Maaperä	2,31 mg/kg
1314-13-2	Sinkkioksidi	
	Makea vesi	0,0206 mg/l
	Merivesi	0,0061 mg/l
	Makean veden sedimentti	117,8 mg/kg
	Merisedimentti	56,5 mg/kg
	Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit	0,100 mg/l
	Maaperä	35,6 mg/kg

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Mikäli mahdollista, on avoimessa tilassa käsiteltäessä käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

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

**Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
**Silmien tai kasvojen suojaus**

Sangalliset suojalasit, joissa on sivusuojat (EN 166)

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### DINITROL 443 Spray

Tarkistettu: 19.01.2026

Materiaali-nro: 34061

Sivu 9 / 17

#### Käsien suojaus

Käytettävä testattuja suojakäsineitä (EN ISO 374):  
 FKM (fluorikumi), Tunkeutumisaika: 120 min.  
 Butyylikumi, Tunkeutumisaika: 120 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: A2/P3

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	Aerosoli	
Väri:	harmaa	
Haju:	ominainen	
Hajukynnys:	ei määritelty	
Sulamis- ja jäätymispiste:		ei määritelty
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:		ei sovellettavissa
Syttyvyys:		ei sovellettavissa
Räjähdyksrajat (alempi):		3,3 til. %
Räjähdyksrajat (ylempi):		26,2 til. %
Leimahduspiste:		ei sovellettavissa
Itsesyttymislämpötila:		> 400 °C
Hajoamislämpötila:		ei määritelty
pH-arvo:		ei määritelty
Kinemaattinen viskositeetti:		ei määritelty
Vesiliukoisuus:		Tutkimusta ei tarvitse tehdä, sillä aineen tiedetään olevan liukenematon veteen.
Liukoisuus muihin liuottimiin ei määritelty		
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:		ei määritelty
Höyrynpaine: (@ 20 °C)		4000 hPa
Tiheys (@ 20 °C):		1,1 g/cm <sup>3</sup>
Höyryn suhteellinen tiheys:		ei määritelty
Hiukkasten ominaisuudet:		ei määritelty

### 9.2 Muut tiedot

#### Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähdysominaisuudet ei määritelty	
Edelleen palaminen: Itsesyttymislämpötila	Tietoja ei saatavilla
kiinteä:	ei sovellettavissa
kaasu:	ei sovellettavissa
Hapettavuus ei määritelty	

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 443 Spray**

Tarkistettu: 19.01.2026

Materiaali-nro: 34061

Sivu 10 / 17

**Muut turvallisuusominaisuudet**

Haihtumisnopeus:	ei määritelty
Liuottimen erittelykoe:	ei määritelty
Liuotinpitoisuus:	59,2 %
Kiinteiden aineiden määrä:	40,7 %
Dynaaminen viskositeetti:	ei määritelty

**Muut tiedot**

Ei tietoja saatavissa.

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

Mitään vaarallisia reaktioita ei esiinny, kun tuotetta käsitellään ja se varastoidaan määräystenmukaisesti.

**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**

Suojattava lämmöltä. Syttymisvaara.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Ei tietoja saatavissa.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Vaaralliset hajoamistuotteet: ei mitään

**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; 5000 mg/kg; ATE (hengitysteitse kaasu) &gt; 50000 ppm

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 443 Spray**

Tarkistettu: 19.01.2026

Materiaali-nro: 34061

Sivu 11 / 17

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
67-64-1	Asetoni; propan-2-oni; propanoni				
	suun kautta	LD50 5800 mg/kg	Rotta	RTECS	
	ihon kautta	LD50 7426-15800 mg/kg	Kani	IUCLID	
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 76 mg/l	Rotta		
128601-23-0	Hydrocarbons, C9, aromatics				
	suun kautta	LD50 >6800 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	LD50 >2000 mg/kg	Kani		
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 10,2 mg/l	Rotta		
	reaction mass of ethylbenzene and xylene				
	suun kautta	LD50 4300 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Kani		
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 20 mg/l	Rotta		
	hengitysteitse kaasu	ATE 4500 ppm			
1314-13-2	Sinkkioksidi				
	suun kautta	LD50 > 7950 mg/kg	Rotta		
	hengitysteitse (4 h) pöly/sumu	LC50 > 2500 mg/l	Rotta		

**Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset**

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys: 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**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Aspiraatiovaara**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

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

Endokriiniset häiritsevät vaikutukset Ei tietoja saatavissa.

**Muut tiedot**

Itse valmisteesta/seoksesta ei ole tietoja.

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 443 Spray**

Tarkistettu: 19.01.2026

Materiaali-nro: 34061

Sivu 12 / 17

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

Erittäin myrkyllistä vesielioille.

Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesielioille	Dose	[h]   [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
67-64-1	Asetoni; propan-2-oni; propanoni					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 mg/l	5540	96 h	Onchorhynchus mykiss	
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 mg/l	8800	48 h	Daphnia Magna	
	Myrkyllisyys leville	NOEC mg/l	4740	2 d	Selenastrum capricornutum	
128601-23-0	Hydrocarbons, C9, aromatics					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50	9,2 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss (Kirjolohi)	
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50	2,9 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50	3,2 mg/l	48 h	Daphnia magna (vesikirppu)	
1314-13-2	Sinkkioksidi					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 mg/l	1120	96 h	kala	GESTIS
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 mg/l	12,3	48 h		GESTIS

**12.2 Pysyvyys ja hajoaavuus**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

CAS-nro.	Aineosat			
	Menetelmä	Arvo	d	Lähde
	Arviointi			
67-64-1	Asetoni; propan-2-oni; propanoni			
	OECD 301 B	91%	28	
	Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan).			

**12.3 Biokertyvyys**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Jakaantumiskerroin n-oktanoliv/vesi**

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
115-10-6	dimetyylieetteri	0,1
67-64-1	Asetoni; propan-2-oni; propanoni	-0,24

**BCF**

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
67-64-1	Asetoni; propan-2-oni; propanoni	<10		

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

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

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

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 443 Spray**

Tarkistettu: 19.01.2026

Materiaali-nro: 34061

Sivu 13 / 17

**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**

Ei tietoja saatavissa.

**Muut tiedot**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön. Ei saa päästää maaperään.

**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**

080111 PINNOITTEIDEN (MAALIEN, LAKKOJEN, LASIMAISTEN EMALIEN), LIIMOJEN, TIIVISTYSSASSOJEN SEKÄ PAINOVÄRIEN VALMISTUKSESSA, JALOSTUKSESSA, JAKELUSSA JA KÄYTÖSSÄ SYNTYVÄT JÄTTEET; maalien ja lakkojen valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa, käytössä ja poistossa syntyvät jätteet; maali- ja lakkajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita; vaarallinen jäte

**Puhdistamattoman pakkauksen jäteluokitus**

150104 PAKKAUSJÄTTEET; ABSORBOIMISAINHEET, PUHDISTUSLIINAT, SUODATINMATERIAALIT JA SUOJAVAAATTEET, JOITA EI OLE MAINITTU MUUALLA; pakkaukset (mukaan luettuna yhdyskunnista erikseen kerätty pakkauksijäte); metallipakkaukset

**Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine**

Poistettava ottaen huomioon viranomaismääräykset.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot**
**Maakuljetus (ADR/RID)**

**14.1 YK-numero tai** UN 1950  
**tunnistenumero:**

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä** AEROSOLIT, YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN  
**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

**Merikuljetus (IMDG)**

**14.1 YK-numero tai** UN 1950  
**tunnistenumero:**

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä** AEROSOLS (zinc powder - zinc dust (stabilized), Solvent naphtha  
**virallinen nimi:** (petroleum), light arom.), MARINE POLLUTANT

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:** 2.1

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 443 Spray**

Tarkistettu: 19.01.2026

Materiaali-nro: 34061

Sivu 14 / 17

**14.4 Pakkausryhmä:**

-

Merkinnät:

2.1



Marine pollutant:

yes

Erityismääräykset:

63, 190, 277, 327, 344, 959

Rajoitettu määrä (LQ):

1000 mL

Vapautettu määrä:

E0

EmS:

F-D, S-U

**Ilmakuuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)**
**14.1 YK-numero tai**

UN 1950

**tunnistenumero:**
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä**

AEROSOLS, flammable

**virallinen nimi:**
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:**

2.1

**14.4 Pakkausryhmä:**

-

Merkinnät:

2.1



Erityismääräykset:

A145 A167 A802

Rajoitettu määrä (LQ)

30 kg G

(matkustajalentokone):

Passenger LQ:

Y203

Vapautettu määrä:

E0

Pakkausohjeet (matkustajalentokone):

203

Maksimimäärä (matkustajalentokone):

75 kg

Pakkausohjeet (rahtikone):

203

Maksimimäärä (rahtikone):

150 kg

**14.5 Ympäristövaarat**

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN:

Kyllä



Vaaranaiheuttaja:

zinc powder - zinc dust (stabilized)

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Varoitus: Paineenalaiset kaasut

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

ei sovellettavissa

**Muut tiedot**

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.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### DINITROL 443 Spray

Tarkistettu: 19.01.2026

Materiaali-nro: 34061

Sivu 15 / 17

#### 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 40, Merkintä 75

Direktiivi 2004/42/EY maalien ja 59,2 %

lakkojen VOC-päästörajoituksista: 648,3 g/l

Alaluokat direktiivin 2004/42/EY mukaisesti: Erikoispinnoitteet - Kaikentyyppiset, VOC raja-arvo: 840 g/l

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU (SEVESO III): E1 Vaarallisuus vesiympäristölle

Muut tiedot: P3a

Räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (asetus (EU) 2019/1148):

Tätä tuotetta säännellään asetuksella (EU) 2019/1148: kaikista epäilyttävistä liiketoimista sekä huomattavista katoamisista ja varkauksista olisi ilmoitettava asianomaiselle kansalliselle yhteyspisteelle.

###### 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

##### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettu seuraaville aineille tässä seoksessa:

Hydrocarbons, C9, aromatics

#### KOHTA 16: Muut tiedot

##### Muutokset

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

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 443 Spray**

Tarkistettu: 19.01.2026

Materiaali-nro: 34061

Sivu 16 / 17

**Lyhenteet ja akronyymit**

Flam. Gas 1: Syttyvät kaasut, vaarakategoria 1  
 Aerosol 1: Aerosoli, vaarakategoria 1  
 Press. Gas (Liq.): Paineen alaiset kaasut: Nesteytetty kaasu  
 Flam. Liq. 2: Syttyvä neste, vaarakategoria 2  
 Flam. Liq. 3: Syttyvä neste, vaarakategoria 3  
 Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 4  
 Asp. Tox. 1: Aspiraatiovaara, vaarakategoria 1  
 Skin Irrit. 2: Ihoärsytys, vaarakategoria 2  
 Eye Irrit. 2: Silmä-ärsytys, vaarakategoria 2  
 STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3  
 STOT RE 2: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, vaarakategoria 2  
 Aquatic Acute 1: Vesiympäristölle vaarallinen, välittömän vaarallisuuden vaarakategoria: välitön 1  
 Aquatic Chronic 1: Vesiympäristölle vaarallinen, pitkäaikaisen vaarallisuuden kategoriat: krooninen 1  
 Aquatic Chronic 2: Vesiympäristölle vaarallinen, pitkäaikaisen vaarallisuuden kategoriat: krooninen 2  
 Aquatic Chronic 3: Vesiympäristölle vaarallinen, pitkäaikaisen vaarallisuuden kategoriat: krooninen 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%

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

Luokittelu	Luokitusmenettely
Aerosol 1; H222-H229	Testitietojen perusteella
Eye Irrit. 2; H319	Päätelysääntö "Aerosolit"
Aquatic Acute 1; H400	Laskentamenettely
Aquatic Chronic 1; H410	Laskentamenettely

**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.  
 H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.  
 H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.  
 H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  
 H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
 H315 Ärsyttää ihoa.  
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
 H332 Haitallista hengitettynä.  
 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
 H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
 H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
 H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.  
 H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
 H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
 H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
 EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 443 Spray**

Tarkistettu: 19.01.2026

Materiaali-nro: 34061

Sivu 17 / 17

**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.

Tämä käyttöturvallisuustiedote on asetuksen (EY) N:o 1907/2006 31 artiklan mukainen, sellaisena kuin se on muutettuna asetuksella (EU) 2020/878.

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