

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 4010**

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21614

Sivua 1 / 16

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

DINITROL 4010

UFI: MVEP-V5Q1-610C-C573

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

Ruosteenestopäällyste

**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 Häät puhelinnumero:**

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**

Flam. Liq. 3; H226  
 STOT SE 3; H336  
 STOT RE 1; H372  
 Asp. Tox. 1; H304  
 Aquatic Chronic 3; H412

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

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

Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset aromaattit (2-25%)  
 Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, <2% aromaattiset  
 Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

Huomiosana: Vaara

**Varoitukset:**


**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 4010**

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21614

Sivun 2 / 16

**Vaaralausekkeet**

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
EUH208	Sisältää calcium sulfonate, Koboltti bis(2-etyyliheksanoatti). Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

**Turvalausekkeet**

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P243	Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.
P260	Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketa.
P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.
P303+P361+P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihketa.
P304+P340	JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P403+P235	Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.
P405	Varastoi lukitussa tilassa.

**Muut merkinnät**

Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk.

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

Vaara

**Varoitusmerkit:**

**Vaaralausekkeet**

H304-H372-H412

**Turvalausekkeet**

P260-P405

**2.3 Muut vaarat**

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

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

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 4010**

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21614

Sivua 3 / 16

**Oleelliset aineosat**

CAS-nro.	Aineosat	Pitoisuus
	EG-nro.      Indeksinro      REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)	
	Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset aromaattit (2-25%)	20 - < 25 %
	919-446-0      01-2119458049-33	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT RE 1, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H336 H372 H304 H411 EUH066	
	Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, <2% aromaattiset	20 - < 25 %
	919-857-5      01-2119463258-33	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1; H226 H336 H304 EUH066	
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	20 - < 25 %
	927-241-2      01-2119471843-32	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H336 H304 H412 EUH066	
61789-86-4	calcium sulfonate	5 - < 10 %
	263-093-9      01-2119488992-18	
	Skin Sens. 1B; H317	
1474044-79-5	Naphthalenesulfonic acid, di-C9-rich C8-10-branched alkyl derivs., calcium salts	1 - < 5 %
	939-717-7      01-2119980985-16	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319	
136-52-7	Koboltti bis(2-etyyliheksanoaatti)	< 0,1 %
	205-250-6      01-2119524678-29	
	Repr. 1A, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 3; H360Fd H312 H302 H319 H317 H400 H412	

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	
	919-446-0	Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset aromaattit (2-25%)	20 - < 25 %
		ihon kautta: LD50 = >3400 mg/kg; suun kautta: LD50 = >15000 mg/kg	
	919-857-5	Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, <2% aromaattiset	20 - < 25 %
		hengitettynä: LC50 = > 5000 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = > 5000 mg/kg; suun kautta: LD50 = > 5000 mg/kg	
	927-241-2	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	20 - < 25 %
		hengitettynä: LC50 = >5000 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = >5000 mg/kg; suun kautta: LD50 = >5000 mg/kg	
61789-86-4	263-093-9	calcium sulfonate	5 - < 10 %
		ihon kautta: LD50 = 4000 - 5000 mg/kg; suun kautta: LD50 = 16000 mg/kg Skin Sens. 1B; H317: >= 10 - 100	
136-52-7	205-250-6	Koboltti bis(2-etyyliheksanoaatti)	< 0,1 %
		ihon kautta: LD50 = 1244 mg/kg; suun kautta: LD50 = 2000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10	

**Muut tiedot**

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

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

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### DINITROL 4010

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21614

Sivu 4 / 16

#### **Yleiset ohjeet**

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi.

#### **Hengittäminen**

Huolehdittava 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.

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

Pahoinvointi, Huimaus, Päänsärky.

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

Oireiden mukainen hoito.

### **KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

#### **5.1 Sammutusaineet**

##### **Soveltuva sammutusaine**

Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Vaahto, Sammutusjauhe.

##### **Soveltumaton sammutusaine**

Suoravesisuihku.

#### **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Syttyvää. Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

#### **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 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 sytytyslähteistä.

Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatetukselle.

Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.

##### **Pelastushenkilökunta**

Tarkempi määritelmä, ks. KTT:n kappale 8.

#### **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varoimet**

Tuote ei saa päästä ympäristöön ilman valvontaa.

Kaasua vapautuessa tai sen tunkeutuessa vesistöihin, maaperään tai viemäristöön on tehtävä ilmoitus asianomaisille viranomaisille.

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

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### DINITROL 4010

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21614

Sivu 5 / 16

#### Pidättämiseen

Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).  
Ottava 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 sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.  
Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.  
Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

##### Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja kasvot 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 sytytyslähteilä. Tupakointi kielletty.

##### Tiedot yhteisvarastoinnista

Ei vaadita.

##### Lisätietoja varastointiolosuhteista

Ei tietoja saatavissa.

#### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Ruosteenestopäällyste

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 4010**

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21614

Sivun 6 / 16

**DNEL-/DMEL-arvot**

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
	Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset aromaattit (2-25%)			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	330 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	44 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	71 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	26 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeeminen	26 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, <2% aromaattiset			
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeeminen	125 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	208 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	125 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	871 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	185 mg/m <sup>3</sup>
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	871 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	77 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	185 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	46 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeeminen	46 mg/kg painokiloa kohti päivässä
61789-86-4	calcium sulfonate			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	3,33 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	paikallinen	1,03 mg/cm <sup>2</sup>
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	2,9 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	1,667 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	paikallinen	0,513 mg/cm <sup>2</sup>
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeeminen	0,8333 mg/kg painokiloa kohti päivässä

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 4010**

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21614

Sivun 7 / 16

Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	11,75 mg/m <sup>3</sup>
--------------------------------	--------------	------------	-------------------------

**PNEC-arvot**

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Arvo
61789-86-4	calcium sulfonate	
Makea vesi		1 mg/l
Merivesi		1 mg/l
Makean veden sedimentti		226000000 mg/kg
Merivesisedimentti		226000000 mg/kg
Sekundäärinen myrkyttyminen		16667 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		1000 mg/l
Maaperä		271000000 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 suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
**Silmien tai kasvojen suojaus**

Sangalliset suojalasit, joissa on sivusuojat (DIN EN 166)

**Käsien suojaus**

Käytettävä testattuja suojakäsineitä (EN ISO 374):

FKM (fluorikummi) läpäisy aika (maksimaalinen käyttöaika): 480 min.

NBR (Nitrilikumi) läpäisy aika (maksimaalinen käyttöaika): 480 min.

Käsine materiaalin paksuus : &gt; 0,12 mm

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: A

**Termit vaarat**

Ei tietoja saatavissa.

**Ympäristöaltistuksen torjuminen**

Ei tietoja saatavissa.

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

Olomuoto:

Nestemäinen

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 4010**

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21614

Sivun 8 / 16

Väri: vaaleanruskea  
 Haju: ominainen  
 Hajukynnys: ei määritetty

**Menetelmä**

Sulamis- ja jäätymispiste: ei määritetty  
 Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: 136 - 164 °C  
 Syttyvyys: ei sovellettavissa  
 Räjähdyksrajat (alempi): 0,6 til. %  
 Räjähdyksrajat (ylempi): 7,0 til. %  
 Leimahduspiste: 36 °C  
 Itsesyttymislämpötila: > 200 °C  
 Hajoamislämpötila: ei määritetty  
 pH-arvo: ei määritetty  
 Kinemaattinen viskositeetti: < 20,5 mm<sup>2</sup>/s  
 (@ 40 °C)  
 Vesiliukoisuus: Tutkimusta ei tarvitse tehdä, sillä aineen tiedetään olevan liukenematon veteen.  
 Liukoisuus muihin liuottimiin ei määritetty  
 Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi: ei määritetty  
 Höyrynpaine: 5 hPa  
 (@ 20 °C)  
 Höyrynpaine: 30 hPa  
 (@ 50 °C)  
 Tiheys (@ 20 °C): 0,87 - 0,91 g/cm<sup>3</sup>  
 Höyryn suhteellinen tiheys: ei määritetty  
 Hiukkasten ominaisuudet: ei sovellettavissa

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

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

**Muut turvallisuusominaisuudet**

Haihtumisnopeus: ei määritetty  
 Liuottimen erittelykoe: ei määritetty  
 Liuotinpitoisuus: 51,9 %  
 Kiinteiden aineiden määrä: 47 - 51 %  
 Pehmenemispiste: ei määritetty  
 Dynaaminen viskositeetti: ei määritetty  
 Jatkuvuusaika: 18 - 26 4 DIN EN ISO 2431  
 (@ 20 °C)

**Muut tiedot**

Ei tietoja saatavissa.

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 4010**

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21614

Sivu 9 / 16

**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**

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

**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 höyry) &gt; 20 mg/l; ATE (hengitysteitse pöly/sumu) &gt; 5 mg/l

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 4010**

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21614

Sivu 10 / 16

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
	Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset aromaattit (2-25%)				
	suun kautta	LD50 >15000 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	LD50 >3400 mg/kg	Rotta		
	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		
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics				
	suun kautta	LD50 >5000 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	LD50 >5000 mg/kg	Kani		
	hengitysteitse höyry	LC50 >5000 mg/l	Rotta		
61789-86-4	calcium sulfonate				
	suun kautta	LD50 16000 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	LD50 4000 - 5000 mg/kg	Kani		
136-52-7	Koboltti bis(2-etyyliheksanoaatti)				
	suun kautta	LD50 2000 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	LD50 1244 mg/kg	Kani		

**Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset**

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

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

Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

**Herkistävät vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Sisältää calcium sulfonate, Koboltti bis(2-etyyliheksanoaatti). Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

**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-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset aromaattit (2-25%); Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, &lt;2% aromaattiset; Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, &lt;2% aromatics)

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. (Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset aromaattit (2-25%))

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 4010**

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21614

Sivu 11 / 16

**Aspiraatiovaara**

Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot**

Ei tietoja saatavissa.

**Erityisvaikutukset eläinkokeissa**

Ei tietoja saatavissa.

**Muut tiedot**

Ei tietoja saatavissa.

**Kokemusperäinen tieto**

Ei tietoja saatavissa.

**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**

Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

CAS-nro.	Aineosat	Dose	[h]   [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
	Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset aromaattit (2-25%)					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LL50 mg/l	10-30	96 h	Oncorhynchus mykiss (Kirjolohi)	
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50	4,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EL50 mg/l	10-22	48 h	Daphnia magna (vesikirppu)	

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

CAS-nro.	Aineosat	Arvo	d	Lähde
	Menetelmä			
	Arviointi			
	Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset aromaattit (2-25%)			
		74,7 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar			
	Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, <2% aromaattiset			
		80%		
	Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan).			
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics			
	OECD 301F	> 60 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

**12.3 Biokertyvyys**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

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

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 4010**

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21614

Sivu 12 / 16

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**

Ei tietoja saatavissa.

**Muut tiedot**

Itse valmisteesta/seoksesta ei ole tietoja.

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, TIIVISTYMASOJEN 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**

080111 PINNOITTEIDEN (MAALIEN, LAKKOJEN, LASIMAISTEN EMALIEN), LIIMOJEN, TIIVISTYMASOJEN 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

**Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine**

Poistettava ottaen huomioon viranomaismääräykset.

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

**14.1 YK-numero tai** UN 1139

**tunnistenumero:**

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä** PINNOITELIUOS

**virallinen nimi:**

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:** 3

**14.4 Pakkausryhmä:** III

Merkinnät: 3



Luokitustunnus: F1

Rajoitettu määrä (LQ): 5 L

Vapautettu määrä: E1

Kuljetuskategoria: 3

Vaaran tunnusnumero: 30

Tunnelirajoitus: D/E

**Sisävesikuljetus (ADN)**

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 4010**

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21614

Sivu 13 / 16

**14.1 YK-numero tai** UN 1139  
**tunnistenumero:**

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä** Pinnoiteliuos  
**virallinen nimi:**

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:** 3

**14.4 Pakkausryhmä:** III

Merkinnät: 3



Luokitustunnus: F1

Rajoitettu määrä (LQ): 5 L

Vapautettu määrä: E1

**Merikuljetus (IMDG)**

**14.1 YK-numero tai** UN 1139  
**tunnistenumero:**

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä** COATING SOLUTION  
**virallinen nimi:**

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:** 3

**14.4 Pakkausryhmä:** III

Merkinnät: 3



Eryitysmääräykset: 955

Rajoitettu määrä (LQ): 5 L

Vapautettu määrä: E1

EmS: F-E, S-E

**Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1 YK-numero tai** UN 1139  
**tunnistenumero:**

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä** COATING SOLUTION  
**virallinen nimi:**

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:** 3

**14.4 Pakkausryhmä:** III

Merkinnät: 3



Eryitysmääräykset: A3

Rajoitettu määrä (LQ): 10 L

(matkustajalentokone):

Passenger LQ: Y344

Vapautettu määrä: E1

Pakkausohjeet (matkustajalentokone): 355

Maksimimäärä (matkustajalentokone): 60 L

Pakkausohjeet (rahtikone): 366

Maksimimäärä (rahtikone): 220 L

**14.5 Ympäristövaarat**

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: Ei

Marine pollutant: no

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 4010**

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21614

Sivu 14 / 16

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Varoitus : Syttyvät nestemäiset aineet

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

ei sovellettavissa

**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 3, Merkintä 40, Merkintä 75

Direktiivi 2004/42/EY maalien ja lakkojen VOC-päästörajoituksista:	51,88 % 461,7 g/l
Alaluokat direktiivin 2004/42/EY mukaisesti:	Erikoispinnoitteet - Kaikentyyppiset, VOC raja-arvo: 840 g/l

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU (SEVESO III):	P5c SYTTYVÄT NESTEET
--	----------------------

**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):	3 - voimakkaasti vedelle vaarallinen

**Muut tiedot**

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

667136

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettu seuraaville aineille tässä seoksessa:

 Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset aromaattit (2-25%)  
 Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, <2% aromaattiset  
 Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

**KOHTA 16: Muut tiedot**
**Muutokset**

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 2,11.

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 4010**

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21614

Sivu 15 / 16

**Lyhenteet ja akronyymit**

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  
 Skin Sens. 1A: Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1A  
 Skin Sens. 1B: Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1B  
 Repr. 1A: Lisääntymiselle vaarallinen, vaarakategoria 1A  
 STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3  
 STOT RE 1: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, vaarakategoria 1  
 Aquatic Acute 1: Vesiympäristölle vaarallinen, välittömän vaarallisuuden vaarakategoria: välitön 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
Flam. Liq. 3; H226	Tutkimustietojen perusteella
STOT SE 3; H336	Laskentamenetelmä
STOT RE 1; H372	Laskentamenetelmä
Asp. Tox. 1; H304	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 3; H412	Laskentamenetelmä

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

H226 Syttyvä neste ja höyry.  
 H302 Haitallista nieltynä.  
 H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  
 H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
 H315 Ärsyttää ihoa.  
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
 H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
 H360Fd Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.  
 H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
 H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.  
 H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
 H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
 EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.  
 EUH208 Sisältää calcium sulfonate, Koboltti bis(2-etyyliheksanoaatti). Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

**Muut tiedot**

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoidessa, työstettäessä, kuljettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoituu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**DINITROL 4010**

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21614

Sivu 16 / 16

tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin.

Tämä käyttöturvallisuustiedote sisältää vain turvallisuuteen liittyviä tietoja eikä korvaa tuotetietoja tai tuotetietoja.

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.)*