

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 4010 Spray

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21703

Sivu 1 / 16

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

DINITROL 4010 Spray

UFI: N52D-XMR9-R00U-XDV2

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
Sähköpostiosoite: msds@dinol.com
Puhuteltava henkilö: Labor
Internet: www.dinol.com
Tietoa antavia toimiala: msds@dinol.com

Telefax: + 49 (0) 5281 9829860

Toimittaja

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

Telefax: 00358 95212728

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
STOT RE 1; H372
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, syklist aromaatit (2-25%)
Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics
Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, <2% aromaattiset

Huomiosana: Vaara

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 4010 Spray

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21703

Sivua 2 / 16

Varoitusmerkit:

Vaaralausekkeet

H222	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H229	Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H412	Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH208	Sisältää calcium sulfonate, Koboltti bis(2-etyyliheksanoaatti). Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

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 pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
P271	Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.
P280	Käytä suojakäsineitä ja silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
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-H372-H412

Turvalausekkeet

P210-P211-P251-P260-P410+P412

2.3 Muut vaarat

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista
3.2 Sekset

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 4010 Spray

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21703

Sivun 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, sykliiset aromaattit (2-25%)			12,5 - < 20 %
	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			
74-98-6	propaani			12,5 - < 20 %
	200-827-9		01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1A, Press. Gas (Comp.); H220 H280			
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics			12,5 - < 20 %
	927-241-2		01-2119471843-32	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H336 H304 H412 EUH066			
	Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, <2% aromaattiset			5 - < 10 %
	919-857-5		01-2119463258-33	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1; H226 H336 H304 EUH066			
106-97-8	n-butane			5 - < 10 %
	203-448-7		01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1A, Press. Gas (Comp.); H220 H280			
75-28-5	isobutaani			5 - < 10 %
	200-857-2	601-004-00-0	01-2119485395-27	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Comp.); H220 H280			
61789-86-4	calcium sulfonate			5 - < 10 %
	263-093-9		01-2119488992-18	
	Skin Sens. 1B; H317			
	calcium bis (di C8-C10, branched, C9 rich, alkyl naphthalenesulphonate)			< 2,5 %
	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.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 4010 Spray

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21703

Sivun 4 / 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%)	12,5 - < 20 %
		ihon kautta: LD50 = >3400 mg/kg; suun kautta: LD50 = >15000 mg/kg	
	927-241-2	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	12,5 - < 20 %
		hengitettynä: LC50 = >5000 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = >5000 mg/kg; suun kautta: LD50 = >5000 mg/kg	
	919-857-5	Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykleenit, <2% aromaattiset	5 - < 10 %
		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	
	939-717-7	calcium bis (di C8-C10, branched, C9 rich, alkyl-naphthalenesulphonate)	< 2,5 %
		hengitettynä: LC50 = > 18 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = > 20000 mg/kg; suun kautta: LD50 = >5000 mg/kg	
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 (<0,1% benzene alt<3% (w/w) DMSO extract (IP 346)).
 REACH-asetuksen voimassa olevan liitteen II mukaisesti ilmoitetaan seoksessa olevien aineiden pitoisuus.
 Aerosolien luokituksessa laskennassa käytetyt arvot voivat poiketa toisistaan.

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 nieltä, huuhdele suu vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan). Ei saa oksennuttaa. Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Desorientoituminen Pahoinvointi, Huimaus, Päänsärky.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet
5.1 Sammutusaineet

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 4010 Spray

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21703

Sivu 5 / 16

Soveltuva sammutusaine

Hiilidioksidi (CO₂), Vaaho, Sammutusjauhe.

Soveltumaton sammutusaine

Suoravesisuihku.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Syttyvää. Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Kaasut/höyryt, myrkyllinen

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 onnettomuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleisiä ohjeita

Eristettävä sytytlähteistä.

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 varoimet

Tuote ei saa päästä ympäristöön ilman valvontaa.

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 öljypuomilla).

Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, hapositoja, 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.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 4010 Spray

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21703

Sivu 6 / 16

Palo- ja räjähdysuojaohjeet

Eristettävä sytytyslähteistä - 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 ilmanvaihdosta ja pistemäisestä poistoimusta kriittisissä pisteissä. Säilytettävä viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

Tiedot yhteisvarastoinnista

Ei vaadita.

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 ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
75-28-5	2-Metyylipropani; i-Butaani	800	1900		8 h	
		1000	2400		15 min	
106-97-8	n-Butaani	800	1900		8 h	
		1000	2400		15 min	
74-98-6	Propani	800	1500		8 h	
		1100	2000		15 min	

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 4010 Spray

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21703

Sivu 7 / 16

DNEL-/DMEL-arvot

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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 4010 Spray

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21703

Sivun 8 / 16

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

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Arvo
Ympäristönoosa		
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 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

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 : > 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: AX (lyhytaikainen)

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

Olomuoto:	Aerosoli	
Väri:	läpikuultava beige	
Haju:	ominainen	
Hajukynnys:	ei määritetty	
Sulamis- ja jäätymispiste:		ei määritetty

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 4010 Spray

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21703

Sivun 9 / 16

Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	Ei sovelleta, koska kyseessä on aerosoli
Syttyvyys:	ei sovellettavissa
Räjähdyksrajat (alempi):	0,6 til. %
Räjähdyksrajat (ylempi):	10,9 til. %
Leimahduspiste:	Ei sovelleta, koska kyseessä on aerosoli
Itsesyttymislämpötila:	240 °C
Hajoamislämpötila:	ei määritelty
pH-arvo:	Tutkimusta ei tarvitse tehdä, sillä aineen tiedetään olevan liukenematon veteen.
Kinemaattinen viskositeetti:	ei määritelty
Vesiliukoisuus:	ei sovellettavissa
Liukoisuus muihin liuottimiin ei määritelty	
Jakautumiskerroin n-oktanolivesi:	ei määritelty
Höyrynpaine: (@ 20 °C)	3500 hPa
Tiheys (@ 20 °C):	0,7 g/cm ³
Höyryn suhteellinen tiheys:	ei määritelty
Hiukkasten ominaisuudet:	ei sovellettavissa

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 edistävä.	

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:	ei määritelty
Liuottimen erittelykoe:	ei määritelty
Liuotinpitoisuus:	66,3 %
Kiinteiden aineiden määrä:	31,7 %
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

Eristettävä syttyvistä ja lämpöä tuottavista (esim. kuumat pinnat) lähteistä. Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 4010 Spray

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21703

Sivu 10 / 16

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Hapettava aine, vahva

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) > 2000 mg/kg; ATE (ihon kautta) > 2000 mg/kg; ATE (hengitysteitse kaasu) > 20000 ppm

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		
	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		
	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		
61789-86-4	calcium sulfonate				
	suun kautta	LD50 16000 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	LD50 4000 - 5000 mg/kg	Kani		
	calcium bis (di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate)				
	suun kautta	LD50 >5000 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	LD50 > 20000 mg/kg	Kani		
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 > 18 mg/l	Rotta		
136-52-7	Koboltti bis(2-etyyliheksanoaatti)				
	suun kautta	LD50 2000 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	LD50 1244 mg/kg	Kani		

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 4010 Spray

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21703

Sivu 11 / 16

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosyövyttävyys/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.

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

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Sukusolujen perimää vaurioitava: 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, sykliset aromaattit (2-25%); Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics)

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

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

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

Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieliöille	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)	
	calcium bis (di C8-C10, branched, C9 rich, alkyl-naphthalenesulphonate)					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 mg/l	> 0,28	96 h	kala	
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 mg/l	> 0,27	48 h	Daphnia magna (vesikirppu)	
	Myrkyllisyys leville	NOEC mg/l	> 0,27	3 d		

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuotetta ei ole testattu.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 4010 Spray

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21703

Sivu 12 / 16

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

12.3 Biokertyvyys

Tuotetta ei ole testattu.

Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
74-98-6	propaani	2,36
75-28-5	isobutaani	2,8

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.

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

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. Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

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

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

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Poistettava ottaen huomioon viranomaismääräykset.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 4010 Spray

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21703

Sivu 13 / 16

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

Eryitysmääräykset: 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



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

Rajoitettu määrä (LQ): 1000 mL

Vapautettu määrä: E0

EmS: F-D, S-U

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 4010 Spray

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21703

Sivu 14 / 16

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 1950
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	AEROSOLS, FLAMMABLE
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	2.1
14.4 Pakkausryhmä:	-
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

Muut asiaa koskevat tiedot (Ilmakuljetus)

 E0
 : Y203

14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN:	Ei
Marine pollutant:	no

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 1litre: 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

Direktiivi 2004/42/EY maalien ja lakkojen VOC-päästörajoituksista:	66,33 %
Alaluokat direktiivin 2004/42/EY mukaisesti:	490,2 g/l
	Erikoispinnoitteet - Kaikentyypiset, VOC raja-arvo: 840 g/l

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU (SEVESO III): P3a SYTTYVÄT AEROSOLIT

Muut tiedot

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 4010 Spray

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21703

Sivun 15 / 16

Kansalliset lait on sen lisäksi huomioitava!

Direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviltä kemiallisii 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

55214

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettu seuraaville aineille tässä seoksessa:

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

KOHTA 16: Muut tiedot
Muutokset

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 2,3,9,15,16.

Lyhenteet ja akronyymit

Flam. Gas 1: Syttyvät kaasut, vaarakategoria 1

Flam. Gas 1A: Syttyvät kaasut, vaarakategoria 1A

Aerosol 1: Aerosoli, vaarakategoria 1

Press. Gas (Comp.): Paineen alaiset kaasut: Puristettu kaasu

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%

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 4010 Spray

Tarkistettu: 09.06.2026

Materiaali-nro: 21703

Sivu 16 / 16

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

Luokittelu	Luokitusmenettely
Aerosol 1; H222-H229	Tutkimustietojen perusteella
STOT SE 3; H336	Päätelysääntö "Aerosolit"
STOT RE 1; H372	Päätelysääntö "Aerosolit"
Aquatic Chronic 3; H412	Laskentamenetelmä

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

H220	Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H222	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H229	Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
H302	Haitallista nieltynä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
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 vesieläimille.
H411	Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
EUH208	Sisältää calcium sulfonate, Koboltti bis(2-etyyliheksanoatti). 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 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.)