

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL SIM Indicator Spray

Tarkistettu: 20.01.2026

Materiaali-nro: 21710

Sivu 1 / 17

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

DINITROL SIM Indicator Spray

UFI: S38D-VMCP-V00Y-KY2H

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

indikaattori

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
Acute Tox. 4; H332
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
STOT SE 3; H336

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

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

Asetoni; propan-2-oli; propanoni
2-butoksietanoli; etyleeniglykolin monobutyylietteri
Propan-2-oli; isopropyylialkoholi; isopropanoli

Huomiosana: Vaara

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL SIM Indicator Spray

Tarkistettu: 20.01.2026

Materiaali-nro: 21710

Sivua 2 / 17

Varoitusmerkit:

Vaaralausekkeet

H222	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H229	Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Turvausekkeet

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.
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
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

Turvausekkeet

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 SIM Indicator Spray

Tarkistettu: 20.01.2026

Materiaali-nro: 21710

Sivun 3 / 17

Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
67-64-1	Asetoni; propan-2-oni; propanoni			25 - < 50 %
	200-662-2	606-001-00-8	01-2119471330-49	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
64-17-5	Etanoli			12,5 - < 20 %
	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
74-98-6	Propani			12,5 - < 20 %
	200-827-9	601-003-00-5	01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Comp.); H220 H280			
111-76-2	2-butoksietanoli; etyleeniglykolin monobutyylieetteri			12,5 - < 20 %
	203-905-0	603-014-00-0	01-2119475108-36	
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H331 H302 H315 H319			
106-97-8	butane (<0,1 % butadiene)			5 - < 10 %
	203-448-7	601-004-00-0	01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1, 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			
67-63-0	Propan-2-oli; isopropyylialkoholi; isopropanoli			< 2,5 %
	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			

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	25 - < 50 %
	hengitettynä: LC50 = 76 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = 7426-15800 mg/kg; suun kautta: LD50 = 5800 mg/kg		
64-17-5	200-578-6	Etanoli	12,5 - < 20 %
	hengitettynä: LC50 = 20000 mg/l (höyryt); suun kautta: LD50 = 7060 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100		
111-76-2	203-905-0	2-butoksietanoli; etyleeniglykolin monobutyylieetteri	12,5 - < 20 %
	hengitettynä: ATE 3 mg/l (höyryt); suun kautta: ATE 1200 mg/kg		
67-63-0	200-661-7	Propan-2-oli; isopropyylialkoholi; isopropanoli	< 2,5 %
	hengitettynä: LC50 = 72,6 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = 12800 mg/kg; suun kautta: LD50 = 4700 - 5500 mg/kg		

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet
4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus
Yleiset ohjeet

Oireiden ilmetessä tai niitä epäiltäessä kysyttävä lääkäriltä neuvoo.

Älä koskaan anna mitään suun kautta tajuttomalle tai krampeista kärsivälle henkilölle.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL SIM Indicator Spray

Tarkistettu: 20.01.2026

Materiaali-nro: 21710

Sivu 4 / 17

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

Hengittäminen

Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena.

Ihokosketus

Roiskeet iholta huuhdeltava välittömästi runsaalla määrällä vesi ja saippua. Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.

Silmäkosketus

Aineen joutuessa silmiin avoimia silmiä on huuhdeltava riittävän pitkään vedellä, minkä jälkeen on otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Nieleminen

Jos ainetta on nieltä, huuhtelee suu vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan).
Ei saa oksennuttaa.
Lääkäri tulee kutsua välittömästi.
Laita potilas lepäämään rauhalliseen paikkaan, peitä huovalla ja pidä lämpimänä.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ei tietoja saatavissa.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Oireiden mukainen hoito.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine

Hiilidioksidi (CO₂), Vaahto, Sammutusjauhe, Vesisumu.

Soveltumaton sammutusaine

Suoravesisuihku.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

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 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 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 öljypuomilla).
Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, hapositoja, yleissitoja).

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL SIM Indicator Spray

Tarkistettu: 20.01.2026

Materiaali-nro: 21710

Sivu 5 / 17

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

Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä. Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta. Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä.

Palo- ja räjähdysuojaohjeet

Ei saa ruiskuttaa avotuleen tai hehkuville esineille. Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille. Eristettävä sytytyslähdeistä - Tupakointi kielletty. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinäinti. 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 ihonsuojauksuunnitelma 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 viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinäiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähdeiltä. Tupakointi kielletty.

Tiedot yhteisvarastoinnista

Ei saa varastoida seuraavien tuotteiden kanssa: Hapettava aine. Pyroforiset tai itsestään kuumenevat vaaralliset aineet.

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

7.3 Erityinen loppukäyttö

indikaattori

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL SIM Indicator Spray

Tarkistettu: 20.01.2026

Materiaali-nro: 21710

Sivua 6 / 17

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
111-76-2	2-Butoksietanoli	20	98		8 h	
		50	250		15 min	
75-28-5	2-Metyylipropani; i-Butaani	800	1900		8 h	
		1000	2400		15 min	
67-63-0	2-Propanoli	200	500		8 h	
		250	620		15 min	
67-64-1	Asetoni	500	1200		8 h	
		630	1500		15 min	
64-17-5	Etanoli	200	380		8 h	
		800	1520		15 min	
106-97-8	n-Butaani	800	1900		8 h	
		1000	2400		15 min	
74-98-6	Propani	800	1500		8 h	
		1100	2000		15 min	

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL SIM Indicator Spray

Tarkistettu: 20.01.2026

Materiaali-nro: 21710

Sivua 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 ³
	Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	2420 mg/m ³
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	186 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	200 mg/m ³
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	62 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeminen	62 mg/kg painokiloa kohti päivässä
64-17-5	Etanoli			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	950 mg/m ³
	Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	1900 mg/m ³
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	343 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	114 mg/m ³
	Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	950 mg/m ³
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	206 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeminen	87 mg/kg painokiloa kohti päivässä
111-76-2	2-butoksietanoli; etyleeniglykolin monobutyylietteri			
	Kuluttaja DNEL, akuutti	suun kautta	systeminen	13,4 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeminen	3,2 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	75 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, akuutti	ihon kautta	systeminen	44,5 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	38 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	246 mg/m ³

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL SIM Indicator Spray

Tarkistettu: 20.01.2026

Materiaali-nro: 21710

Sivun 8 / 17

Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	98 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	systeeminen	633 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	systeeminen	633 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	123 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	49 mg/m ³
67-63-0	Propan-2-oli; isopropyylialkoholi; isopropanoli		
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	89 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	319 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeeminen	26 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	888 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	500 mg/m ³

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Arvo
Ympäristönosa		
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
64-17-5	Etanoli	
Makea vesi		0,96 mg/l
Merivesi		0,79 mg/l
Makean veden sedimentti		3,6 mg/kg
Merisedimentti		2,9 mg/kg
Sekundäärinen myrkyttyminen		0,72 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		580 mg/l
Maaperä		0,63 mg/kg
67-63-0	Propan-2-oli; isopropyylialkoholi; isopropanoli	
Makea vesi		140,9 mg/l
Merivesi		140,9 mg/l
Makean veden sedimentti		552 mg/kg
Merisedimentti		552 mg/kg
Sekundäärinen myrkyttyminen		160 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		2251 mg/l
Maaperä		28 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL SIM Indicator Spray

Tarkistettu: 20.01.2026

Materiaali-nro: 21710

Sivua 9 / 17


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

Suositeltavat käsiensuojausvalmisteet :

FKM (fluorikumi), Tunkeutumisaika: 480 min.

NBR (Nitriilikumi), Tunkeutumisaika: 480 min.

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

Kulunut tuote vaihdettava!

Ennalta ehkäisevä ihonsuoja ihonsuojavoiteella.

Ihonsuojaus

. Käytä antistaattisia kenkiä ja työvaatteita.

Hengityksensuojaus

Työskentele hyvin tuuletetussa paikassa tai käytä hengityssuojainta .

kaasunsuodatinsuojain (EN 141)., Suodatinaine/-väliaine: A2/P3

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

Olomuoto:	Aerosoli	
Väri:	punainen	
Haju:	mukainen: Liuotin	
Hajukynnys:	ei määritetty	
		Menetelmä
Sulamis- ja jäätympiste:		ei määritetty
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:		- 44 °C
Syttyvyys:		ei sovellettavissa
Räjähdyksrajat (alempi):		1,1 til. %
Räjähdyksrajat (ylempi):		15 til. %
Leimahduspiste:		ei sovellettavissa DIN 53213
Itsesyttymislämpötila:		240 °C
Hajoamislämpötila:		ei määritetty
pH-arvo:		ei määritetty
Kinemaattinen viskositeetti:		ei määritetty
Vesiliukoisuus:	Tutkimusta ei tarvitse tehdä, sillä aineen tiedetään olevan liukenematon veteen.	
Liukoisuus muihin liuottimiin		
ei määritetty		
Jakautumiskerroin n-oktanolivesi:		ei määritetty

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL SIM Indicator Spray

Tarkistettu: 20.01.2026

Materiaali-nro: 21710

Sivu 10 / 17

Höyrynpaine: (@ 20 °C)	3500 hPa
Tiheys (@ 20 °C):	0,7 g/cm ³ DIN 51757
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 määritelty

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:

ei määritelty

Liuotinpitoisuus:

98,7 %

Kiinteiden aineiden määrä:

0,5 %

Dynaaminen viskositeetti:

ei määritelty

Muut tiedot

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Erittäin helposti syttyvä aerosoli.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tunneta mitään vaarallisia reaktioita.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei tietoja saatavissa.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilimonoksidi

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Akuutti myrkyllisyys

Haitallista hengitettynä.

ATEmix laskettu

ATE (suun kautta) > 5000 mg/kg; ATE (ihon kautta) > 2000 mg/kg; ATE (hengitysteitse kaasu) 4340 ppm

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL SIM Indicator Spray

Tarkistettu: 20.01.2026

Materiaali-nro: 21710

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		
64-17-5	Etanoli				
	suun kautta	LD50 7060 mg/kg	Rotta		
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 20000 mg/l	Rotta		
111-76-2	2-butoksietanoli; etyleeniglykolin monobutyylieetteri				
	suun kautta	ATE 1200 mg/kg			
	hengitysteitse höyry	ATE 3 mg/l			
67-63-0	Propan-2-oli; isopropyylialkoholi; isopropanoli				
	suun kautta	LD50 4700 - 5500 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	LD50 12800 mg/kg	Kani		
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 72,6 mg/l	Rotta		

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys: Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Herkistävät vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

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

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

Lisääntymiselle vaarallinen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. (Asetoni; propan-2-oni; propanoni)

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2 Tiedot muista vaaroista
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Endokriiniset häiritsevät vaikutukset Ei tietoja saatavissa.

Muut tiedot

Itse valmisteesta/seoksesta ei ole tietoja.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL SIM Indicator Spray

Tarkistettu: 20.01.2026

Materiaali-nro: 21710

Sivu 12 / 17

12.1 Myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieliöille	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	
111-76-2	2-butoksietanoli; etyleeniglykolin monobutyylietteri					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 mg/l	1490	96 h	Lepomis macrochirus	

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuotetta ei ole testattu.

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

Tuotetta ei ole testattu.

Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
67-64-1	Asetoni; propan-2-oni; propanoni	-0,24
111-76-2	2-butoksietanoli; etyleeniglykolin monobutyylietteri	0,81 (25°C)
75-28-5	isobutaani	2,8
67-63-0	Propan-2-oli; isopropyylialkoholi; isopropanoli	0,05

BCF

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

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tuotetta ei ole testattu.

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

Ei tietoja saatavissa.

Muut tiedot

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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL SIM Indicator Spray

Tarkistettu: 20.01.2026

Materiaali-nro: 21710

Sivu 13 / 17

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat
13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät
Käsittely

Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti. Ei saa sekoittaa muiden jätteiden kanssa.

Ehdotuslista jätetunnuksille/-nimikkeille Euroopan jäteluettelon mukaan:

Käyttämättömän tuotteen jäteluokitus

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

Puhdistamattoman pakkauksen jäteluokitus

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

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Poistettava ottaen huomioon viranomaismääräykset.

KOHTA 14: Kuljetustiedot
Maakuljetus (ADR/RID)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 1950
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	AEROSOLIT
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

Merikuljetus (IMDG)

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



Marine pollutant:	yes
Eryitysmääräykset:	63, 190, 277, 327, 344, 959

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL SIM Indicator Spray

Tarkistettu: 20.01.2026

Materiaali-nro: 21710

Sivu 14 / 17

Rajoitettu määrä (LQ): 1000 mL
 Vapautettu määrä: E0
 EmS: F-D, S-U

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

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): 30 kg G
 (matkustajalentokone):
 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: Kyllä



Vaaranaiheuttaja: Environmental properties

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei tietoja saatavissa.

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 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS:
 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.
 Category C, Clear of living quarters.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL SIM Indicator Spray

Tarkistettu: 20.01.2026

Materiaali-nro: 21710

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 lakkojen VOC-päästörajoituksista:	98,7 % 690,9 g/l
Tiedot direktiiviin 2012/18/EU (SEVESO III):	P3a SYTTYVÄT AEROSOLIT
Muut tiedot:	E2

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):	1 - lievästi vedelle vaarallinen

Muut tiedot

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

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän seoksen aineille ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarvioiteja.

KOHTA 16: Muut tiedot

Muutokset

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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL SIM Indicator Spray

Tarkistettu: 20.01.2026

Materiaali-nro: 21710

Sivu 16 / 17

Lyhenteet ja akronyymit

Flam. Gas 1: Syttyvät kaasut, vaarakategoria 1
 Aerosol 1: Aerosoli, vaarakategoria 1
 Press. Gas (Comp.): Paineen alaiset kaasut: Puristettu kaasu
 Flam. Liq. 2: Syttyvä neste, vaarakategoria 2
 Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 3
 Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 4
 Skin Irrit. 2: Ihoärsytys, vaarakategoria 2
 Eye Irrit. 2: Silmä-ärsytys, vaarakategoria 2
 STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service
 LC50: Lethal concentration, 50%
 LD50: Lethal dose, 50%

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

Luokittelu	Luokitusmenettely
Aerosol 1; H222-H229	Testitietojen perusteella
Acute Tox. 4; H332	Päätelysääntö "Aerosolit"
Skin Irrit. 2; H315	Päätelysääntö "Aerosolit"
Eye Irrit. 2; H319	Päätelysääntö "Aerosolit"
STOT SE 3; H336	Päätelysääntö "Aerosolit"

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

H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.
 H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
 H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
 H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
 H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
 H302 Haitallista nieltynä.
 H315 Ärsyttää ihoa.
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
 H331 Myrkyllistä hengitettynä.
 H332 Haitallista hengitettynä.
 H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
 EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Muut tiedot

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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL SIM Indicator Spray

Tarkistettu: 20.01.2026

Materiaali-nro: 21710

Sivu 17 / 17

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