

**Ohutuskaart**

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Muudetud: 09.06.2026

Materjali number: 21703

Lehekülg 1 / 17-st

**1. JAGU. Aine/ segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine**
**1.1. Tootetähis**

DINITROL 4010 Spray

UFI: N52D-XMR9-R00U-XDV2

**1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata**
**Aine/ segu kasutusala**

korrosioonikaitse kate

**Mittesoovitavad kasutusala**

Asjakohast lisateavet ei ole saadaval.

**1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta**

Firma nimi:	DINOL GmbH	
Tänav:	Pyrmonter Strasse 76	
Koht:	D-32676 Luegde	
Telefon:	+ 49 (0) 5281 982980	Faks: + 49 (0) 5281 9829860
E-post:	msds@dinol.com	
Kontaktisik:	Labor	
Internet:	www.dinol.com	
Teavet annab:	msds@dinol.com	

**1.4. Hädaabitelefoni number:**

Poison information telephone number (Mürgistusteabekeskuse number) is nationally 16662, calling from abroad (+372) 7943 794

**2. JAGU. Ohtude identifitseerimine**
**2.1. Aine või segu klassifitseerimine**
**Määrus (EÜ) nr 1272/2008**

Aerosol 1; H222-H229  
 STOT SE 3; H336  
 STOT RE 1; H372  
 Aquatic Chronic 3; H412

Vastavalt H-lausetele: vaata 16. JAGU.

**2.2. Mürgistuselemendid**
**Määrus (EÜ) nr 1272/2008**
**Ohtlikud komponendid, mis peavad olema mürgistusel loetletud**

Süsivesinikud, C9-C12, n-alkaanid, isoalkaanid, tsüklilised, aromaatsed ühendid (2-25%)  
 Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics  
 Süsivesinikud, C9-C11, n-alkaanid, isoalkaanid, tsükleenid, <2% aromaatsed

**Piktogramm:** Ettevaatust

**Tunnussõna:**

**Ohulaused**

H222	Eriti tuleohtlik aerosool.
H229	Mahuti on rõhu all: kuumenemisel võib lõhkeda.
H336	Võib põhjustada unisust või peapööritust.
H372	Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
H412	Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.
EUH208	Sisaldab calcium sulfonate, Koobalt bis(2-etiülheksanaat). Võib esile kutsuda allergilise

**Ohutuskaart**

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Muudetud: 09.06.2026

Materjali number: 21703

Lehekülg 2 / 17-st

reaktsiooni.

**Hoiatuslaused**

P210	Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.
P211	Mitte pihustada leekidesse või muusse süüteallikasse.
P251	Mitte purustada ega põletada isegi pärast kasutamist.
P260	Tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata.
P271	Käidelda üksnes välitingimustes või hästi ventileeritavas kohas.
P280	Kandke kaitsekindaid ja kaitseprille/kaitsemaski.
P403+P233	Hoida hästi ventileeritavas kohas. Hoida mahuti tihedalt suletuna.
P405	Hoida lukustatult.
P410+P412	Hoida päikesevalguse eest. Mitte hoida temperatuuril üle 50 °C/122 °F.

**Muud tähistused**

Üksnes kutsealaseks kasutamiseks.

**Lisanõuanne**

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

**Selliste pakendite märgistamine, mille maht ei ületa 125 ml**
**Piktogramm:** Ettevaatust

**Tunnussõna:**

**Ohulaused**

H222-H229-H372-H412

**Hoiatuslaused**

P210-P211-P251-P260-P410+P412

**2.3. Muud ohud**

Teave puudub.

**3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta**
**3.2. Sequd**

**Ohutuskaart**

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Muudetud: 09.06.2026

Materjali number: 21703

Lehekülg 3 / 17-st

**Asjakohased koostisosad**

CASi nr	Nimetus			Osa
	EÜ nr	Indeksi nr	REACH nr	
	Klassifikatsioon (Määrus (EÜ) nr 1272/2008)			
	Süsivesinikud, C9-C12, n-alkaanid, isoalkaanid, tsükliised, aromaatsed ühendid (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	propaan			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			
	Süsivesinikud, C9-C11, n-alkaanid, isoalkaanid, tsükleenid, <2% aromaatsed			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	isobutaan			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	Koobalt bis(2-etüülheksanaat)			< 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			

Vastavalt H- ja EUH-lausetele: vaata 16. jagu.

**Ohutuskaart**

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Muudetud: 09.06.2026

Materjali number: 21703

Lehekülg 4 / 17-st

**Konkreetsed sisalduse piirnormid, korrutustegurid ja ATE väärtused**

CASi nr	EÜ nr	Nimetus	Osa
		Konkreetsed sisalduse piirnormid, korrutustegurid ja ATE väärtused	
	919-446-0	Süsivesinikud, C9-C12, n-alkaanid, isoalkaanid, tsüklilised, aromaatsed ühendid (2-25%)	12,5 - < 20 %
		dermaalne: LD50 = >3400 mg/kg; oraalne: LD50 = >15000 mg/kg	
	927-241-2	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	12,5 - < 20 %
		inhalatsiooniline: LC50 = >5000 mg/l (aur); dermaalne: LD50 = >5000 mg/kg; oraalne: LD50 = >5000 mg/kg	
	919-857-5	Süsivesinikud, C9-C11, n-alkaanid, isoalkaanid, tsükleenid, <2% aromaatsed	5 - < 10 %
		inhalatsiooniline: LC50 = > 5000 mg/l (aur); dermaalne: LD50 = > 5000 mg/kg; oraalne: LD50 = > 5000 mg/kg	
61789-86-4	263-093-9	calcium sulfonate	5 - < 10 %
		dermaalne: LD50 = 4000 - 5000 mg/kg; oraalne: LD50 = 16000 mg/kg Skin Sens. 1B; H317: >= 10 - 100	
	939-717-7	calcium bis (di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate)	< 2,5 %
		inhalatsiooniline: LC50 = > 18 mg/l (aur); dermaalne: LD50 = > 20000 mg/kg; oraalne: LD50 = >5000 mg/kg	
136-52-7	205-250-6	Koobalt bis(2-etüülheksanaat)	< 0,1 %
		dermaalne: LD50 = 1244 mg/kg; oraalne: LD50 = 2000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10	

**Lisateave**

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

Vastavalt REACH-määruse kehtivale II lisale esitatakse segus sisalduvate ainete kontsentratsioon.

Aerosoolide klassifitseerimisel võivad arvutustes kasutatud väärtused erineda.

**4. JAGU. Esmaabimeetmed**
**4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus**
**Üldine teave**

Määratud, kemikaalist läbiimbunud riietus koheselt seljast võtta.

**Sissehingamisel**

Tagada värske õhu juurdevool. Hingamisraskuste või hingamise seiskumise korral alustada kunstlikku hingamist. Vajalik meditsiiniline ravi. Kui isik on teadvusetu ja hingab korralikult, tuleb ta asetada teadvusetu inimese kõhuliasendisse ja pöörduda arsti poole.

**Kokkupuutel nahaga**

Pesta rohke veega/Seep. Võtta viivitamata seljast kõik saastunud rõivad ja pesta enne korduskasutust.

Nahaärrituse korral: pöörduda arsti poole.

**Silma sattumisel**

Silmadega kokkupuute järel: Loputada ettevaatlikult ja põhjalikult silmaduši või veega. Pöörduda silmaarsti poole.

**Allaneelamisel**

Allaneelamisel loputada suud veega (ainult juhul, kui isik on teadvusel). MITTE kutsuda esile oksendamist.

Kutsuda viivitamatult arst.

**4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju**

desorientatsioon liveldus, Uimasus, Peavalu.

**4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta**

Asjakohast lisateavet ei ole saadaval.

**5. JAGU. Tulekustutusmeetmed**
**5.1. Tulekustutusvahendid**

**Ohutuskaart**

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Muudetud: 09.06.2026

Materjali number: 21703

Lehekülg 5 / 17-st

**Sobivad kustutusvahendid**Süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>), Vaht, Kustutuspulber.**Sobimatud kustutusvahendid**

Tugev veejuga.

**5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud**

Tuleohtlik. Aurud võivad moodustada õhuga kokkupuutel plahvatusohtliku segu.

Tulekahju korral võivad tekkida: Gaasid/aurud, mürgised

**5.3. Nõuanded tuletõrjujatele**

Tulekahju korral: Kasutada väliskeskonnast isoleerivat hingamisaparaati.

**Lisateave**

Inimeste kaitseks ja mahutite jahutamiseks ohupiirkonnas kasutada pihustatud vett. Gaasid/aurud/udu summutada pihustatava veega. Saastunud kustutusvesi koguda eraldi. Mitte juhtida kanalisatsiooni ega veekogudesse.

**6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda****6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras****Üldised märkused**

Eemaldada kõik süttimisallikad.  
Vältida gaasi/suitsu/auru/udu sissehingamist.  
Vältida nahale, silma ja riietele sattumist.  
Kasutada isikukaitsevahendeid.

**Päästetöötajad**

Täpsemad tehnilised andmed vt. SDS 8. jagu.

**6.2. Keskkonnakaitse meetmed**

Vältida toote kontrollimatut keskkonda sattumist.  
Vältida kanalisatsiooni või veekogudesse sattumist.  
Gaasi lekkimisel või veekogudesse, pinnasesse või kanalisatsiooni sattumisel teavitada pädevaid riigiasutusi.

**6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid****Tõkestamiseks**

Takistada laialivalgumist (nt tammide või õlitõkete abil).  
Absorbeerida vedelikku siduva materjaliga (liiv, diatomiit, happesidujad, universaalsed sidujad).  
Kogutud materjal käidelda vastavalt peatükile Jäätmekäitlus.

**Puhastamiseks**

Tagada piisav ventilatsioon.  
Saastunud pinnad põhjalikult puhastada.  
Mitte loputada veega.

**Muu teave**

Teave puudub.

**6.4. Viited muudele jagudele**

Ohutu käsitlemine: vaata jagu 7  
Isikukaitse: vaata jagu 8  
Jäätmekäitlus: vaata jagu 13

**7. JAGU. Käitlemine ja ladustamine****7.1. Ohutu käitlemise taqamiseks vajalikud ettevaatusabinõud****Teave kemikaali ohutu käitlemise kohta**

Aine käitlemisel lahtistes süsteemides kasutada lokaalse väljatõmbeventilatsiooniga varustatud seadmeid.  
Vältida gaasi/suitsu/auru/udu sissehingamist.

**Teave tule- ja plahvatusohu vältimise kohta**

Hoida eemal süttimisallikast - Mitte suitsetada!.

## Ohutuskaart

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006

### DINITROL 4010 Spray

Muudetud: 09.06.2026

Materjali number: 21703

Lehekülg 6 / 17-st

Vältida staatilise elektri teket.  
Aurud võivad moodustada õhuga kokkupuutel plahvatusohtliku segu.

#### Üldised tööhügieeninõuded

Töös kemikaalidega tuleb rakendada tavalisi ettevaatlikkusmeetmeid.  
Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast.  
Määratud, kemikaalist läbiimbunud riietus koheselt seljast võtta. Koostada nahakaitse kava ja seda järgida!  
Enne tööpauside tegemist ja pärast töö lõpetamist tuleb käsi ja nägu põhjalikult pesta, vajaduse korral duši all.  
Käitlemisel söömine ja joomine keelatud.

#### 7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

##### Nõuded hoiuruumidele ja mahutitele

Hoida pakend tihedalt suletuna. Hoida lukustatult. Hoida ainult volitatud isikutele ligipääsetavas kohas. Tagada piisav ventilatsioon ja kohtäratõmme kriitilistes kohtades. Hoida jahedas hästi ventileeritavas kohas Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.

##### Koosladustamise juhised

Ei ole nõutav.

##### Teave säilitustingimuste kohta

Hoida pakend tihedalt suletuna.

#### 7.3. Eriksutus

Asjakohast lisateavet ei ole saadaval.

## 8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

### 8.1. Kontrolliparameetrid

#### Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid

CASi nr	Aine	ppm	mg/m <sup>3</sup>	k/cm <sup>3</sup>	Kategooria	Allikas
75-28-5	2-Metüülpropaan (isobutaan)	800	1900		8 h	
106-97-8	n-Butaan	800	1500		8 h	
74-98-6	Propaan	1000	1800		8 h	

**Ohutuskaart**

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Muudetud: 09.06.2026

Materjali number: 21703

Lehekülg 7 / 17-st

**DNEL/DMEL väärtused**

CASi nr	Aine	Kokkupuute viis	Mõjud	Väärtus
Süsivesinikud, C9-C12, n-alkaanid, isoalkaanid, tsüklilised, aromaatsed ühendid (2-25%)				
	Töövõtja DNEL, pikaajaline	inhalatsiooniline	süsteemne	330 mg/m <sup>3</sup>
	Töövõtja DNEL, pikaajaline	dermaalne	süsteemne	44 mg/kg kehamassi kohta päevas
	Tarbija DNEL, pikaajaline	inhalatsiooniline	süsteemne	71 mg/m <sup>3</sup>
	Tarbija DNEL, pikaajaline	dermaalne	süsteemne	26 mg/kg kehamassi kohta päevas
	Tarbija DNEL, pikaajaline	oraalne	süsteemne	26 mg/kg kehamassi kohta päevas
Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics				
	Töövõtja DNEL, pikaajaline	inhalatsiooniline	süsteemne	871 mg/m <sup>3</sup>
	Töövõtja DNEL, pikaajaline	dermaalne	süsteemne	77 mg/kg kehamassi kohta päevas
	Tarbija DNEL, pikaajaline	inhalatsiooniline	süsteemne	185 mg/m <sup>3</sup>
	Tarbija DNEL, pikaajaline	dermaalne	süsteemne	46 mg/kg kehamassi kohta päevas
	Tarbija DNEL, pikaajaline	oraalne	süsteemne	46 mg/kg kehamassi kohta päevas
Süsivesinikud, C9-C11, n-alkaanid, isoalkaanid, tsükleenid, <2% aromaatsed				
	Tarbija DNEL, pikaajaline	oraalne	süsteemne	125 mg/kg kehamassi kohta päevas
	Töövõtja DNEL, pikaajaline	dermaalne	süsteemne	208 mg/kg kehamassi kohta päevas
	Tarbija DNEL, pikaajaline	dermaalne	süsteemne	125 mg/kg kehamassi kohta päevas
	Töövõtja DNEL, pikaajaline	inhalatsiooniline	süsteemne	871 mg/m <sup>3</sup>
	Tarbija DNEL, pikaajaline	inhalatsiooniline	süsteemne	185 mg/m <sup>3</sup>
61789-86-4	calcium sulfonate			
	Töövõtja DNEL, pikaajaline	dermaalne	süsteemne	3,33 mg/kg kehamassi kohta päevas
	Töövõtja DNEL, pikaajaline	dermaalne	kohalik	1,03 mg/cm <sup>2</sup>
	Tarbija DNEL, pikaajaline	inhalatsiooniline	süsteemne	2,9 mg/m <sup>3</sup>
	Tarbija DNEL, pikaajaline	dermaalne	süsteemne	1,667 mg/kg kehamassi kohta päevas
	Tarbija DNEL, pikaajaline	dermaalne	kohalik	0,513 mg/cm <sup>2</sup>
	Tarbija DNEL, pikaajaline	oraalne	süsteemne	0,8333 mg/kg kehamassi kohta päevas

**Ohutuskaart**

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Muudetud: 09.06.2026

Materjali number: 21703

Lehekülg 8 / 17-st

Töövõtja DNEL, pikaajaline	inhalatsiooniline	süsteemne	11,75 mg/m <sup>3</sup>
----------------------------	-------------------	-----------	-------------------------

**PNEC väärtused**

CASi nr	Aine	Väärtus
Keskonnaosa		
61789-86-4	calcium sulfonate	
Magevesi		1 mg/l
Merevesi		1 mg/l
Magevee põhjasete		226000000 mg/kg
Merevee põhjasete		226000000 mg/kg
Sekundaarne mürgitus		16667 mg/kg
Mikroorganismid reoveepuhastites		1000 mg/l
Pinnas		271000000 mg/kg

**8.2. Kokkupuute ohjamine**

**Asjakohane tehniline kontroll**

Tagada piisav ventilatsioon.

Aine käitlemisel lahtistes süsteemides kasutada võimaluse korral lokaalse väljatõmbeventilatsiooniga varustatud seadmeid.

Kui väljatõmbeventilatsiooni või üldventilatsiooni ei ole võimalik kasutada või on need abinõud ebapiisavad, tuleb kanda hingamisteede kaitsevahendit.

**Isiklikud kaitsemeetmed, nagu isikukaitsevahendid**
**Silmade/näo kaitsmine**

Külgkaitsega kaitseprillid (EN 166)

**Käte kaitse**

Kanda testitud kaitsekindaid (EN ISO 374):

FKM (fluorkummi) kindamaterjali läbimisaeg (maksimaalne kasutusaeg): 480 min.

NBR (Nitriilkummi) kindamaterjali läbimisaeg (maksimaalne kasutusaeg): 480 min.

Kindamaterjali paksus : > 0,12 mm

Ülalnimetatud kaitsekinnaste spetsiaalseks otstarbeks kasutamise korral küsida kinnaste valmistajalt teavet nende kemikaalikiindluse kohta.

Kulumise korral asendada!

Ennetav nahakaitse nahakaitsealvi abil.

**Naha kaitse**

Kanda antistaatilisi jalatseid ja tööriietust.

**Hingamisteede kaitse**

Käidelda hästi ventileeritavates ruumides või kasutada filtreerivat hingamiselundite kaitsevahendit. gaaside filtreerimisseade (EN 141)., Filtrimaterjal: AX (lühiajaline)

**9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused**
**9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**

Agregaatolek:	Aerosool
Värvus:	läbipaistev beež
Lõhn:	iseloomulik
Lõhnalävi:	määramata

**Ohutuskaart**

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Muudetud: 09.06.2026

Materjali number: 21703

Lehekülg 9 / 17-st

Sulamis-/külmumispunkt:	määramata
Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemisvahemik:	Ei kohaldata, kuna tegemist on aerosooliga
Süttivus:	ei ole rakendatav
Alumine plahvatuspiir:	0,6 mahu%
Ülemine plahvatuspiir:	10,9 mahu%
Leekpunkt:	Ei kohaldata, kuna tegemist on aerosooliga
Isesüttimistemperatuur:	240 °C
Lagunemistemperatuur:	määramata
pH-väärtus:	Uuring pole vajalik, kuna on teada, et aine on vees lahustumatu.
Kinemaatiline viskoossus:	määramata
Lahustuvus vees:	ei ole rakendatav
Lahustuvus teistes lahustites	
määramata	
N-oktanol/vesi jaotustegur:	määramata
Aururõhk:	3500 hPa
(20 °C juures)	
Tihedus (20 °C juures):	0,7 g/cm <sup>3</sup>
Auru suhteline tihedus:	määramata
Osakeste omadused:	ei ole rakendatav

**9.2. Muu teave**
**Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta**

Plahvatavus	määramata
Jätkuv põlemine:	Andmed pole kättesaadavad
Isesüttimistemperatuur	
tahke:	ei ole rakendatav
gaasiline:	ei ole rakendatav
Oksüdeerivus	
Mitteoksüdeeriv.	

**Muud ohutusnäitajad**

Suhteline aurumiskiirus:	määramata
Lahusti eraldamise test:	määramata
Lahusti sisaldus:	66,3 %
Tahke aine sisaldus:	31,7 %
Dünaamiline viskoossus:	määramata

**Lisateave**

Teave puudub.

**10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime**
**10.1. Reaktsioonivõime**

Asjakohast lisateavet ei ole saadaval.

**10.2. Keemiline stabiilsus**

Toode käitub stabiilselt, kui hoida normaalsel keskkonnatemperatuuril.

**10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus**

Tundmatud ohtlikud reaktsioonid.

**10.4. Tingimused, mida tuleb vältida**

Hoidke eemal soojusallikatest (nt kuumadest pindadest), sädemetest ja lahtisest leegist. Aurud võivad

**Ohutuskaart**

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Muudetud: 09.06.2026

Materjali number: 21703

Lehekülg 10 / 17-st

moodustada õhuga kokkupuutel plahvatusohtliku segu.

**10.5. Kokkusobimatud materialid**

Oksüdeerija, tugev

**10.6. Ohtlikud lagusaadused**

süsinikmonoksiid

**11. JAGU. Teave toksilisuse kohta****11.1. Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008****Akuutne toksilisus**

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**ETAmix arvestatud**

ATE (suukaudne) > 2000 mg/kg; ATE (nahakaudne) > 2000 mg/kg; ATE (sissehingamisel gaas) > 20000 ppm

**Ohutuskaart**

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Muudetud: 09.06.2026

Materjali number: 21703

Lehekülg 11 / 17-st

CASi nr	Nimetus				
	Kokkupuute viis	Doos	Liigid	Allikas	Meetod
	Süsivesinikud, C9-C12, n-alkaanid, isoalkaanid, tsüklilised, aromaatsed ühendid (2-25%)				
	suukaudne	LD50 >15000 mg/kg	Rott		
	nahakaudne	LD50 >3400 mg/kg	Rott		
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics				
	suukaudne	LD50 >5000 mg/kg	Rott		
	nahakaudne	LD50 >5000 mg/kg	Küülik		
	sissehingamisel aur	LC50 >5000 mg/l	Rott		
	Süsivesinikud, C9-C11, n-alkaanid, isoalkaanid, tsükleenid, <2% aromaatsed				
	suukaudne	LD50 > 5000 mg/kg	Rott		
	nahakaudne	LD50 > 5000 mg/kg	Küülik		
	sissehingamisel (4 h) aur	LC50 > 5000 mg/l	Rott		
61789-86-4	calcium sulfonate				
	suukaudne	LD50 16000 mg/kg	Rott		
	nahakaudne	LD50 4000 - 5000 mg/kg	Küülik		
	calcium bis (di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate)				
	suukaudne	LD50 >5000 mg/kg	Rott		
	nahakaudne	LD50 > 20000 mg/kg	Küülik		
	sissehingamisel (4 h) aur	LC50 > 18 mg/l	Rott		
136-52-7	Koobalt bis(2-etüülheksanaat)				
	suukaudne	LD50 2000 mg/kg	Rott		
	nahakaudne	LD50 1244 mg/kg	Küülik		

**Ärritavus ja söövitavus**

Nahasöövitus/-ärritus: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Raske silmakahjustus/silmade ärritus: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Sensibiliseeriv toime**

Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Sisaldab calcium sulfonate, Koobalt bis(2-etüülheksanaat). Võib esile kutsuda allergilise reaktsiooni.

**Kantserogeensed, mutageensed ja reprodutiivset funktsiooni kahjustavad toimed**

Mutageensus sugurakkudele: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Kantserogeensus: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Reprodutiivtoksilisus: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Ohutuskaart**

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Muudetud: 09.06.2026

Materjali number: 21703

Lehekülg 12 / 17-st

**Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude**

Võib põhjustada unisust või peapööritust. (Süsivesinikud, C9-C12, n-alkaanid, isoalkaanid, tsüklilised, aromaatsed ühendid (2-25%); Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, &lt;2% aromatics)

**Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude**

Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel. (Süsivesinikud, C9-C12, n-alkaanid, isoalkaanid, tsüklilised, aromaatsed ühendid (2-25%))

**Hingamiskahjustus**

Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**11.2. Teave muude ohtude kohta**
**Endokriinseid häireid põhjustavad omadused**

Sisesekreetsioonisüsteemi kahjustaja Teave puudub.

**Lisateave**

Valmistise/segude enda kohta puuduvad andmed.

**12. JAGU. Ökoloogiline teave**
**12.1. Mürgisus**

Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

CASi nr	Nimetus					
	Toksilisus veele	Doos	[h]   [d]	Liigid	Allikas	Meetod
	Süsivesinikud, C9-C12, n-alkaanid, isoalkaanid, tsüklilised, aromaatsed ühendid (2-25%)					
	Äge mürgisus kaladel	LL50 mg/l	10-30	96 h	Oncorhynchus mykiss (Vikerforell)	
	Äge mürgisus vetikatele	ErC50	4,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Äge mürgisus crustacea	EL50 mg/l	10-22	48 h	Daphnia magna (vesikirp)	
	calcium bis (di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate)					
	Äge mürgisus kaladel	LC50 mg/l	> 0,28	96 h	kala	
	Äge mürgisus crustacea	EC50 mg/l	> 0,27	48 h	Daphnia magna (vesikirp)	
	Mürgisus vetikatele	NOEC mg/l	> 0,27	3 d		

**12.2. Püsivus ja lagunduvus**

Toode ei ole kontrollitud.

CASi nr	Nimetus			
	Meetod	Väärtus	d	Allikas
	Hindamist			
	Süsivesinikud, C9-C12, n-alkaanid, isoalkaanid, tsüklilised, aromaatsed ühendid (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).			
	Süsivesinikud, C9-C11, n-alkaanid, isoalkaanid, tsükleenid, <2% aromaatsed			
		80%		
	Bioloogiliselt kergesti lagunev (vastavalt OECD kriteeriumidele).			

**12.3. Bioakumulatsioon**

Toode ei ole kontrollitud.

**Ohutuskaart**

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Muudetud: 09.06.2026

Materjali number: 21703

Lehekülg 13 / 17-st

**Jaotustegur n-oktanool-vesi**

CASi nr	Nimetus	Log Pow
74-98-6	propaan	2,36
75-28-5	isobutaan	2,8

**12.4. Liikuvus pinnases**

Segu kohta käivad andmed ei ole kättesaadavad.

**12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**

Segus olevad ained ei vasta PBT/vPvB-kriteeriumidele vastavalt REACH-määruse XIII-lisale.

**12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused**

See toode ei sisalda ainet, millel on mitte-sihtmärkorganismide sisesekreetsioonisüsteemi häireid põhjustavad omadused, kuna mitte ükski koostisosa ei vasta sellele kriteeriumile.

**12.7. Muu kahjulik mõju**

Asjakohast lisateavet ei ole saadaval.

**Lisateave**

Valmistise/segu enda kohta puuduvad andmed.

Vältida kanalisatsiooni või veekogudesse sattumist. Vältida aluspinnasesse/mullapinda sattumist.

**13. JAGU. Jäätmekäitlus**
**13.1. Jäätmetöötlusmeetodid**
**Jäätmete arvestus**

Jäätmekäitlus vastavalt ametkondlikele eeskirjadele. Ärge segage muude jäätmetega. Vältida kanalisatsiooni või veekogudesse sattumist.

Ettepanekute nimekiri jäätmekoodide/jäätmenimetuste osas vastavalt Euroopa jäätmekataloogi määrusele (EAKV):

**Jäätmekood: toode**

160504 NIMISTUS MUJAL NIMETAMATA JÄÄTMED; Survemahutis gaasid ja kasutuselt kõrvaldatud kemikaalid; Ohtlikke aineid sisaldavad gaasid (sh haloonid) survemahutis; ohtlikud jäätmed

**Jäätmekood: reostatud pakend**

160504 NIMISTUS MUJAL NIMETAMATA JÄÄTMED; Survemahutis gaasid ja kasutuselt kõrvaldatud kemikaalid; Ohtlikke aineid sisaldavad gaasid (sh haloonid) survemahutis; ohtlikud jäätmed

**Puhastamata pakendite käitlus ja soovitatavad puhastusvahendid**

Kõrvaldada ametkondlikke eeskirju järgides.

**14. JAGU. Veonõuded**
**Maismaaveod (ADR/RID)**

<b>14.1. ÜRO number või ID number:</b>	UN 1950
<b>14.2. ÜRO veose tunnusnimetus:</b>	AEROSOLS
<b>14.3. Transpordi ohuklass(id):</b>	2
<b>14.4. Pakendigrupp:</b>	-
Märgistus:	2.1



Klassifitseerimise kood:	5F
Erinõuded:	190 327 344 625
Piiratud kogus (LQ):	1 L
Lubatud kogus:	E0
Veokategooria:	2

**Ohutuskaart**

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Muudetud: 09.06.2026

Materjali number: 21703

Lehekülg 14 / 17-st

Tunnelis liiklemise piirangud: D

**Muu asjakohane teave (Maismaaveod )**

E0

**Veod siseveekogudel (ADN)**
**14.1. ÜRO number või ID number:** UN 1950

**14.2. ÜRO veose tunnusnimetus:** AEROSOLS

**14.3. Transpordi ohuklass(id):** 2

**14.4. Pakendigrupp:** -

Märgistus: 2.1



Klassifitseerimise kood: 5F

Piiratud kogus (LQ): 1 L

Lubatud kogus: E0

**Mereveod (IMDG)**
**14.1. ÜRO number või ID number:** UN 1950

**14.2. ÜRO veose tunnusnimetus:** AEROSOLS

**14.3. Transpordi ohuklass(id):** 2.1

**14.4. Pakendigrupp:** -

Märgistus: 2.1



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

Piiratud kogus (LQ): 1000 mL

Lubatud kogus: E0

EmS: F-D, S-U

**Õhuveo (ICAO-TI/IATA-DGR)**
**14.1. ÜRO number või ID number:** UN 1950

**14.2. ÜRO veose tunnusnimetus:** AEROSOLS, FLAMMABLE

**14.3. Transpordi ohuklass(id):** 2.1

**14.4. Pakendigrupp:** -

Märgistus: 2.1



Erinõuded: A145 A167 A802

Piiratud kogus (LQ) reisilennuk: 30 kg G

Passenger LQ: Y203

Lubatud kogus: E0

IATA-Pakendi infoleht - reisilennuk: 203

IATA-Maksimaalne kogus - reisilennuk: 75 kg

IATA-Pakendi infoleht - kaubavedu: 203

IATA- Maksimaalne kogus - kaubavedu: 150 kg

**Muu asjakohane teave (Õhuveo)**

E0

: Y203

**14.5. Keskkonnaohud**

KESKKONNAOHTLIK: Ei

Meresaasteained: no

## Ohutuskaart

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006

### DINITROL 4010 Spray

Muudetud: 09.06.2026

Materjali number: 21703

Lehekülg 15 / 17-st

#### 14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Hoiatus : Gaasid

#### 14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

ei ole rakendatav

#### Lisateave

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.

### 15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

#### 15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid

##### EL reguleerivad õigusaktid

Kasutamise piirangud (REACH, XVII lisa):

Sisend 28, Sisend 29, Sisend 40, Sisend 75

Direktiiv 2004/42/EÜ tekkivate LOÜ

66,33 %

heitkoguste piiramise kohta:

490,2 g/l

 Alaliik vastavalt direktiivile  
2004/42/EÜ:

Erilised kattevärvad - Kõik tüübid, LOÜ piirväärtus: 840 g/l

 Andmed, mis puudutavad direktiivi  
2012/18/EL (SEVESO III):

P3a TULEOHTLIKUD AEROSOLID

##### Lisateave kohta

Lisaks tuleb järgida siseriiklikke seadusi!

Järgida direktiivi 98/24/EÜ töötajate tervise ja ohutuse kaitse kohta keemiliste mõjuritega seotud ohu eest tööl.

##### Riiklikud õigusaktid

Töölerakendamise piirang:

Järgida töötamise piiranguid vastavalt noorte töökaitse direktiivile (94/33/EÜ). Järgida piiranguid rasedate ja rinnaga toitvate emade töötamise osas vastavalt direktiivile 92/85/EMÜ raseduse, hiljuti sünnitanud ja rinnaga toitvate töötajate tööohutuse ja tervishoiu parandamise meetmete kehtestamise kohta.

Vee ohuklass (Saksamaa):

2 - vett ohustav

##### Lisateave kohta

See segu sisaldab järgmisi väga ohtlikke aineid (SVHC), mis on vastavalt REACH artiklile 59 kantud kandidaatide loendisse: puudub

55214

#### 15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Ainete kemikaaliohutuse hinnang viidi läbi selle segu koostises olevate järgmiste ainete kohta:

Süsivesinikud, C9-C12, n-alkaanid, isoalkaanid, tsüklilised, aromaatsed ühendid (2-25%)

Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, &lt;2% aromatics

Süsivesinikud, C9-C11, n-alkaanid, isoalkaanid, tsükleenid, &lt;2% aromaatsed

### 16. JAGU. Muu teave

#### Muudatused

Need andmed sisaldavad muudatusi võrreldes eelmiste versioonidega osas(osades): 2,3,9,15,16.

**Ohutuskaart**

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Muudetud: 09.06.2026

Materjali number: 21703

Lehekülg 16 / 17-st

**Lühendid ja akronüümid**

Flam. Gas 1: Tuleohtlikud gaasid, 1. ohukategooria  
 Flam. Gas 1A: Tuleohtlikud gaasid, 1A. ohukategooria  
 Aerosol 1: Aerosool, 1. ohukategooria  
 Press. Gas (Comp.): Rõhu all olev gaas: Surugaas  
 Flam. Liq. 3: Tuleohtlik vedelik, 3. ohukategooria  
 Acute Tox. 4: Äge mürgisus, 4. ohukategooria  
 Asp. Tox. 1: Hingamiskahjustus, 1. ohukategooria  
 Skin Irrit. 2: Nahaärritus, 2. ohukategooria  
 Eye Irrit. 2: Silmade ärritus, 2. ohukategooria  
 Skin Sens. 1A: Naha sensibiliseerimine, 1A. ohukategooria  
 Skin Sens. 1B: Naha sensibiliseerimine, 1B. ohukategooria  
 Repr. 1A: Reproduktiivtoksilisus, 1A. ohukategooria  
 STOT SE 3: Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude, 3. ohukategooria  
 STOT RE 1: Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude, 1. ohukategooria  
 Aquatic Acute 1: Ohtlik veekeskkonnale, ägeda mürgisuse 1. ohukategooria  
 Aquatic Chronic 2: Ohtlik veekeskkonnale, pikaajalise ohu kategooriad: kroonilise ohu 2. kategooria  
 Aquatic Chronic 3: Ohtlik veekeskkonnale, pikaajalise ohu kategooriad: kroonilise ohu 3. kategooria  
 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%

**Segude klassifitseerimine ja kasutatud hindamismeetod vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 [CLP]**

Klassifikatsioon	Klassifitseerimismeetod
Aerosol 1; H222-H229	Katseandmete alusel
STOT SE 3; H336	Seostamispõhimõtte "Aerosoolid"
STOT RE 1; H372	Seostamispõhimõtte "Aerosoolid"
Aquatic Chronic 3; H412	Arvutusmeetod

**Vastavalt H- ja EUH-lausetele (Number ja täistekst)**

H220 Eriti tuleohtlik gaas.  
 H222 Eriti tuleohtlik aerosool.  
 H226 Tuleohtlik vedelik ja aur.  
 H229 Mahuti on rõhu all: kuumenemisel võib lõhkeda.  
 H280 Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.  
 H302 Allaneelamisel kahjulik.  
 H304 Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav.  
 H312 Nahale sattumisel kahjulik.  
 H315 Põhjustab nahaärritust.  
 H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.  
 H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.  
 H336 Võib põhjustada unisust või peapööritust.  
 H360Fd Võib kahjustada viljakust. Arvatavasti kahjustab loodet.  
 H372 Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.  
 H400 Väga mürgine veeorganismidele.  
 H411 Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.  
 H412 Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.  
 EUH066 Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist.  
 EUH208 Sisaldab calcium sulfonate, Koobalt bis(2-etüülheksanaat). Võib esile kutsuda allergilise

**Ohutuskaart**

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Muudetud: 09.06.2026

Materjali number: 21703

Lehekülg 17 / 17-st

reaktsiooni.

**Lisateave**

Käesoleval ohutuskaardil äratoodud teave põhineb meie teadmistel ohutuskaardi trükkimineku ajal. Teave annab Teile pidepunktid käesoleval ohutuskaardil nimetatud tootega ohutuks ümberkäimiseks selle hoidmisel, käitlemisel, transpordil ja jäätmekäitluses. Andmeid ei saa üle kanda teistele toodetele. Kui ainet segatakse või töödeldakse teiste materjalidega, või neid töödeldakse, ei saa käesoleval ohutuskaardil äratoodud teavet, kui ei nähtu teisiti, sel viisil valmistatud uuele materjalile üle kanda.

Käesolev ohutuskaart vastab määruse (EÜ) nr 1907/2006 artiklile 31, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878.

*(Andmed ohtlike koostisosade kohta on alati võetud eeltarnija viimati kehtinud ohutuskaardilt.)*