

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 1 / 18

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

DINITROL 550

UFI: AAQX-H0MJ-H00X-8QUA

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

Sidosaine

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**

Flam. Liq. 2; H225
Eye Irrit. 2; H319
Resp. Sens. 1; H334
Skin Sens. 1; H317
STOT SE 3; H336

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

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

butanoni; etyyylimetyyliketoni
Hexamethylene diisocyanate, oligomers
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester
Dibutyltin dilaurate
difenyylimetaani-4,4'-diisosyanaatti
difenyylimetaani-2,4'-diisosyanaatti

Huomiosana: Vaara

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivua 2 / 18

Varoitusmerkit:

Vaaralausekkeet

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Turvalausekkeet

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta/kuulonsuojainta.
P302+P352	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla .
P303+P361+P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta.
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P403+P235	Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.
P405	Varastoi lukitussa tilassa.

Eräitä seoksia koskevat erityisvaatimukset

EUH204	Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion. Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk. 24. elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan.
--------	---

Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkinnät
Huomiosana:

Vaara

Varoitusmerkit:

Vaaralausekkeet

H317-H334

Turvalausekkeet

P280-P302+P352

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 550

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 3 / 18

Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
78-93-3	butanoni; etyylimetyyliketoni			80 - < 85 %
	201-159-0	606-002-00-3		
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
28182-81-2	Hexamethylene diisocyanate, oligomers			5 - < 10 %
	931-274-8		01-2119485796-17	
	Acute Tox. 4, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H332 H317 H335			
108-65-6	2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti			5 - < 10 %
	203-603-9	607-195-00-7		
	Flam. Liq. 3; H226			
9016-87-9	Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester			0,1 - < 1 %
	618-498-9			
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373			
77-58-7	Dibutyltin dilaurate			0,1 - < 0,25 %
	201-039-8		01-2119496068-27	
	Muta. 2, Repr. 1B, Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H341 H360FD H314 H318 H317 H370 H372 H400 H410			
101-68-8	difenyylimetaani-4,4'-diisosyanaatti			< 0,1 %
	202-966-0	615-005-00-9	01-2119457014-47	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373			
5873-54-1	difenyylimetaani-2,4'-diisosyanaatti			< 0,1 %
	227-534-9	615-005-00-9	01-2119480143-45	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373			

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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivua 4 / 18

Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
		Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot	
78-93-3	201-159-0	butanoni; etyyliimetyyliketoni	80 - < 85 %
		ihon kautta: LD50 = 6480 mg/kg; suun kautta: LD50 = 2740 mg/kg	
28182-81-2	931-274-8	Hexamethylene diisocyanate, oligomers	5 - < 10 %
		hengitettynä: LC50 = 11 mg/l (höyryt); hengitettynä: ATE = 1,5 mg/l (pölyt tai sumut); suun kautta: LD50 = >5000 mg/kg	
108-65-6	203-603-9	2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	5 - < 10 %
		ihon kautta: LD50 = 7500 mg/kg; suun kautta: LD50 = 8532 mg/kg	
9016-87-9	618-498-9	Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	0,1 - < 1 %
		hengitettynä: LC50 = 310 mg/l (höyryt); hengitettynä: ATE = 1,5 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = > 9400 mg/kg; suun kautta: LD50 = > 10000 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100 Resp. Sens. 1; H334: >= 0,1 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	
77-58-7	201-039-8	Dibutyltin dilaurate	0,1 - < 0,25 %
		ihon kautta: LD50 = >2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = 2071 mg/kg	
101-68-8	202-966-0	difenyyliimetaani-4,4'-diisosyanaatti	< 0,1 %
		hengitettynä: ATE = 11 mg/l (höyryt); hengitettynä: ATE = 1,5 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = >9400 mg/kg; suun kautta: LD50 = >2000 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100 Resp. Sens. 1; H334: >= 0,1 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	
5873-54-1	227-534-9	difenyyliimetaani-2,4'-diisosyanaatti	< 0,1 %
		hengitettynä: ATE = 11 mg/l (höyryt); hengitettynä: ATE = 1,5 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = >9400 mg/kg; suun kautta: LD50 = >2000 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100 Resp. Sens. 1; H334: >= 0,1 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	

Muut tiedot

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

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet
4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus
Yleiset ohjeet

Oireiden ilmetessä tai niitä epäiltäessä kysyttävä lääkäriltä neuvoa.

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

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

Kastuneet vaatteet vaihdettava.

Roiskeet iholta huuhdeltava välittömästi runsaalla määrällä vesi ja saippua.

Silmäkosketus

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Lääkärin neuvoa tulee kysyä välittömästi.

Nieleminen

Jos ainetta on nielty, 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

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

DINITROL 550

Materiaali-nro: 10731

Sivu 5 / 18

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine

alkoholinkestävä vaahto, Hiilidioksidi (CO₂), Sammutusjauhe. Vesisumu.

Soveltumaton sammutusaine

Suoravesisuihku.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityisiä toimenpiteitä ei vaadita.

Muut tiedot

Vaara-alueella käytettävä vesisuihku henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi. Kaasut/höyryt/sumut taltutettava vesisuihukilla.

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleisiä ohjeita

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.

Pelastushenkilökunta

Tarkempi määritelmä, ks. KTT:n kappale 8.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varoimet

Tuote ei saa päästä ympäristöön ilman valvontaa.

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

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pidättämiseen

Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).

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

Materiaalin käsittely kohdan Jätehuolto mukaisesti.

Puhdistamiseen

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Likaantuneet pinnat on puhdistettava perusteellisesti.

Ei saa huuhdella vedellä.

Muut tiedot

Ei tietoja saatavissa.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

Jätteiden hävitys: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ohjeet turvalliseen käsittelyyn

Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 6 / 18

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

Palo- ja räjähdysuojaohjeet

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.

Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

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 viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Tiedot yhteisvarastoinnista

Ei vaadita.

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Säilytettävä tiiviisti suljettuna. Säilytettävä kuivana ja tiiviisti suljettuna.

maksimaalinen varastointilämpötila : < 40°C

alhaisin varastointilämpötila : > 4 °C

varastointilämpötila : 4 - 40 °C

7.3 Eriytyinen loppukäyttö

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
78-93-3	2-Butanoni	20	60		8 h	
		100	300		15 min	
108-65-6	2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	50	270		8 h	
		100	550		15 min	

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 7 / 18

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
77-58-7	Dibutyltin dilaurate			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	0,02 mg/m ³
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	0,42 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Työntekijä DNEL, akuutti	ihon kautta	systeminen	2,08 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	0,006 mg/m ³
	Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	systeminen	0,04 mg/m ³
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	0,16 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, akuutti	ihon kautta	systeminen	1 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeminen	0,004 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, akuutti	suun kautta	systeminen	0,02 mg/kg painokiloa kohti päivässä
101-68-8	difenyylimetaani-4,4'-diisosyanaatti			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	0,05 mg/m ³
	Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	0,10 mg/m ³
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	0,025 mg/m ³
	Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	0,05 mg/m ³
5873-54-1	difenyylimetaani-2,4'-diisosyanaatti			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	0,05 mg/m ³
	Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	systeminen	0,10 mg/m ³
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	0,05 mg/m ³
	Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	0,10 mg/m ³
	Työntekijä DNEL, akuutti	ihon kautta	systeminen	50,0 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Työntekijä DNEL, akuutti	ihon kautta	paikallinen	28,7 mg/henkilö/päivä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	0,025 mg/m ³
	Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	systeminen	0,05 mg/m ³
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	0,025 mg/m ³
	Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	0,05 mg/m ³
	Kuluttaja DNEL, akuutti	ihon kautta	systeminen	25,0 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, akuutti	ihon kautta	paikallinen	17,2 mg/henkilö/päivä

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivua 8 / 18

Kuluttaja DNEL, akuutti	suun kautta	systeminen	20,0 mg/kg painokiloa kohti päivässä
-------------------------	-------------	------------	--

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Arvo
Ympäristönoosa		
77-58-7	Dibutyltin dilaurate	
Makea vesi		0,000463 mg/l
Merivesi		0,0000463 mg/l
Makean veden sedimentti		0,05 mg/kg
Merisedimentti		0,005 mg/kg
Sekundäärinen myrkyttyminen		0,2 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		100 mg/l
Maaperä		0,0407 mg/kg
101-68-8	difenyylimetaani-4,4'-diisosyanaatti	
Makea vesi		1,0 mg/l
Merivesi		0,1 mg/l
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		1,0 mg/l
Maaperä		1,0 mg/kg
5873-54-1	difenyylimetaani-2,4'-diisosyanaatti	
Makea vesi		1,0 mg/l
Merivesi		0,1 mg/l
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		1,0 mg/l
Maaperä		1,0 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 suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet
Silmien tai kasvojen suojaus

Sangalliset suojalasit, joissa on sivusuojat (DIN EN 166)

Käsien suojaus

Käytettävä testattuja suojakäsineitä (EN ISO 374):

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

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

Käsine materiaalin paksuus : > 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.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 9 / 18

Hengityksensuojaus

Työskentele hyvin tuuletetussa paikassa tai käytä hengityssuojainta.
kaasunsuodatusuojain (EN 141). Suodatinaine/-väliaine : A

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

Olomuoto:	Nestemäinen	
Väri:	musta	
Haju:	ominainen	
Hajukynnys:	ei määritetty	
Sulamis- ja jäätymispiste:		ei määritetty
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:		79 - 80,5 °C
Syttyvyys:	Helposti syttyvä neste ja höyry.	
Räjähdyksrajat (alempi):		ei määritetty
Räjähdyksrajat (ylempi):		ei määritetty
Leimahduspiste:		- 4 °C
Itsesyttymislämpötila:		> 300 °C
Hajoamislämpötila:		ei sovellettavissa
pH-arvo:		ei määritetty
Kinemaattinen viskositeetti:		ei määritetty
Vesiliukoisuus:		Ei sekoitettavissa
Liukoisuus muihin liuottimiin ei määritetty		
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:		ei määritetty
Höyrynpaine:		ei määritetty
Tiheys (@ 20 °C):		0,94 - 0,95 g/cm ³
Höyryn suhteellinen tiheys:		ei määritetty
Hiukkasten ominaisuudet:		ei sovellettavissa

9.2 Muut tiedot
Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot
Räjähdysominaisuudet

Tuote on: ei räjähtävä.. Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyry-ilmaseos.

Edelleen palaminen:

Tietoja ei saatavilla

Hapettavuus

ei määritetty

Muut turvallisuusominaisuudet

Liuotinpitoisuus:

65,6 %

Pehmenemispiste:

ei määritetty

Dynaaminen viskositeetti:

ei määritetty

Muut tiedot

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus
10.1 Reaktiivisuus

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

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 10 / 18

Ei tunneta mitään vaarallisia reaktioita.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei tunneta mitään vaarallisia hajoamistuotteita.

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 testattu

	Annos	Laji	Lähde
LC50, hengitysteitse (pöly/sumu) (4 h)	113 mg/l		

ATEmix laskettu

ATE (suun kautta) > 2000 mg/kg; ATE (ihon kautta) > 2000 mg/kg; ATE (hengitysteitse höyry) > 50 mg/l

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 11 / 18

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
78-93-3	butanoni; etyylimetyyliketoni				
	suun kautta	LD50 mg/kg	2740	Rotta	
	ihon kautta	LD50 mg/kg	6480	Kani	
28182-81-2	Hexamethylene diisocyanate, oligomers				
	suun kautta	LD50 mg/kg	>5000	Rotta	
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50	11 mg/l		
	hengitysteitse pöly/sumu	ATE	1,5 mg/l		
108-65-6	2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti				
	suun kautta	LD50 mg/kg	8532	Rotta	RTECS
	ihon kautta	LD50 mg/kg	7500	Kani	
9016-87-9	Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester				
	suun kautta	LD50 mg/kg	> 10000	Rotta	
	ihon kautta	LD50 mg/kg	> 9400	Kani	
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50	310 mg/l	Rotta	
	hengitysteitse pöly/sumu	ATE	1,5 mg/l		
77-58-7	Dibutyltin dilaurate				
	suun kautta	LD50 mg/kg	2071	Rotta	
	ihon kautta	LD50 mg/kg	>2000	Rotta	
101-68-8	difenyylimetaani-4,4'-diisosyanaatti				
	suun kautta	LD50 mg/kg	>2000	Rotta	
	ihon kautta	LD50 mg/kg	>9400	Kani	
	hengitysteitse höyry	ATE	11 mg/l		
	hengitysteitse pöly/sumu	ATE	1,5 mg/l		
5873-54-1	difenyylimetaani-2,4'-diisosyanaatti				
	suun kautta	LD50 mg/kg	>2000	Rotta	
	ihon kautta	LD50 mg/kg	>9400	Kani	
	hengitysteitse höyry	ATE	11 mg/l		
	hengitysteitse pöly/sumu	ATE	1,5 mg/l		

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 12 / 18

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

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

Herkistävät vaikutukset

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. (Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester; difenyylimetaani-4,4'-diisosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-diisosyanaatti)

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. (Hexamethylene diisocyanate, oligomers; Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester; Dibutyltin dilaurate; difenyylimetaani-4,4'-diisosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-diisosyanaatti)

Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

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

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

Lisääntymiselle vaarallinen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elincohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. (butanoni; etyylimetyyliketoni)

Elincohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Ei tietoja saatavissa.

Erityisvaikutukset eläinkokeissa

Ei tietoja saatavissa.

Muut tiedot

Ei tietoja saatavissa.

Kokemusperäinen tieto

Ei tietoja saatavissa.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Endokriiniset häiritsevät vaikutukset Ei tietoja saatavissa.

Muut tiedot

Itse valmisteesta/seoksesta ei ole tietoja.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 13 / 18

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieläimille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
28182-81-2	Hexamethylene diisocyanate, oligomers					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 >100 mg/l	96 h			
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 >100 mg/l	48 h			
108-65-6	2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 161 mg/l	96 h	Pimephales promelas		
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 408 mg/l	48 h	Daphnia magna		
77-58-7	Dibutyltin dilaurate					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 3,1 mg/l	96 h	kala		
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 1 mg/l	72 h			
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 <0,463 mg/l	48 h	Daphnia magna (vesikirppu)		
101-68-8	difenyylimetaani-4,4'-diisosyanaatti					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 >1000 mg/l	96 h	Danio rerio (seeprakala)		
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 >1640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus		
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC >10 mg/l	21 d	Daphnia magna (vesikirppu)		
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 >100 mg/l ()	3 h	Aktiiviliete		
5873-54-1	difenyylimetaani-2,4'-diisosyanaatti					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 55 mg/l	96 h	Cyprinus carpio (karppi)		

12.2 Pysyvyys ja hajoaavuus

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

CAS-nro.	Aineosat				
	Menetelmä	Arvo	d	Lähde	
	Arviointi				
101-68-8	difenyylimetaani-4,4'-diisosyanaatti				
	OECD 302C	0%	28		
	Ei helposti biohajavaa (OECD:n mukaan)				

12.3 Biokertvyvyys

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Jakaantumiskerroin n-oktanoliv/vesi

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
78-93-3	butanoni; etyylimetyyliketoni	0,29
108-65-6	2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	0,43
77-58-7	Dibutyltin dilaurate	4,44

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivua 14 / 18

BCF

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
101-68-8	difenyylimetaani-4,4'-diisosyanaatti	200	Cyprinus carpio (karppi)	

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

Ei tietoja saatavissa.

Muut tiedot

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat
13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät
Käsittely

Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

Ei saa sekoittaa muiden jätteiden kanssa.

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Poistettava ottaen huomioon viranomaismääräykset.

KOHTA 14: Kuljetustiedot
Maakuljetus (ADR/RID)
14.1 YK-numero tai UN 1866

tunnistenumero:
14.2 Kuljetuksessa käytettävä HARTSILIUOS

virallinen nimi:
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat: 3

14.4 Pakkausryhmä: II

Merkinnät: 3



Luokitustunnus: F1

Eryitysmääräykset: 640D

Rajoitettu määrä (LQ): 5 L

Vapautettu määrä: E2

Kuljetuskategoria: 2

Vaaran tunnusnumero: 33

Tunnelirajoitus: D/E

Sisävesikuljetus (ADN)
14.1 YK-numero tai UN 1866

tunnistenumero:
14.2 Kuljetuksessa käytettävä Hartsiliuos

virallinen nimi:
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat: 3

14.4 Pakkausryhmä: II

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 15 / 18

Merkinnät: 3



Luokitustunnus: F1
 Erityismääräykset: 640D
 Rajoitettu määrä (LQ): 5 L
 Vapautettu määrä: E2

Merikuljetus (IMDG)

14.1 YK-numero tai UN 1866
tunnistenumero:

14.2 Kuljetuksessa käytettävä RESIN SOLUTION
virallinen nimi:

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat: 3

14.4 Pakkausryhmä: II

Merkinnät: 3



Marine pollutant: no
 Erityismääräykset: -
 Rajoitettu määrä (LQ): 5 L
 Vapautettu määrä: E2
 EmS: F-E, S-E

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 YK-numero tai UN 1866
tunnistenumero:

14.2 Kuljetuksessa käytettävä RESIN SOLUTION
virallinen nimi:

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat: 3

14.4 Pakkausryhmä: II

Merkinnät: 3



Erityismääräykset: A3
 Rajoitettu määrä (LQ): 1 L
 (matkustajalentokone):
 Passenger LQ: Y341
 Vapautettu määrä: E2
 Pakkausohjeet (matkustajalentokone): 353
 Maksimimäärä (matkustajalentokone): 5 L
 Pakkausohjeet (rahtikone): 364
 Maksimimäärä (rahtikone): 60 L

14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: Ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Varoitus : Syttyvät nestemäiset aineet

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

ei sovellettavissa

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 16 / 18

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot
15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö
EU Kemikaaleja koskevat määräykset

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 3, Merkintä 30, Merkintä 40, Merkintä 74, Merkintä 75

Direktiivi 2004/42/EY maalien ja lakkojen VOC-päästörajoituksista:	65,61 %
Tiedot direktiiviin 2012/18/EU (SEVESO III):	616,8 - 623,3 g/l
	P5c SYTTYVÄT NESTEET

Muut tiedot

Kansalliset lait on sen lisäksi huomioitava!

Direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviltä kemiallisiin tekijöihin liittyviltä riskeiltä.

Kansalliset määräykset

Työskentelyrajoitukset:	Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti. Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti.
Vesivaarallisuusluokka (D):	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): 2,6,8,14,16.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 17 / 18

Lyhenteet ja akronyymit

Flam. Liq: Syttyvä neste
 Acute Tox: Välitön myrkyllisyys
 Skin Corr: Ihosyövyttävyyys
 Skin Irrit: Ihoärsytys
 Eye Dam: Vakava silmävaurio
 Eye Irrit: Silmä-ärsytys
 Resp. Sens: Hengityselinten herkistyminen
 Skin Sens: Ihon herkistyminen
 Muta: Sukusolujen perimää vaurioitava
 Carc: Syöpää aiheuttavat vaikutukset
 Repr: Lisääntymiselle vaarallinen
 STOT SE: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen
 STOT RE: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen
 Aquatic Acute: Välitön vaara vesiympäristölle
 Aquatic Chronic: Crooninen vaara vesiympäristölle
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service
 LC50: Lethal concentration, 50%
 LD50: Lethal dose, 50%

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

Luokittelu	Luokitusmenettely
Flam. Liq. 2; H225	Testitietojen perusteella
Eye Irrit. 2; H319	Laskentamenettely
Resp. Sens. 1; H334	Laskentamenettely
Skin Sens. 1; H317	Laskentamenettely
STOT SE 3; H336	Laskentamenettely

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

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
 H226 Syttyvä neste ja höyry.
 H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
 H315 Ärsyttää ihoa.
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
 H332 Haitallista hengitettynä.
 H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
 H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
 H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
 H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
 H360FD Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.
 H370 Vahingoittaa elimiä.
 H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
 H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
 H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.
 H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.11.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 18 / 18

EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
EUH204 Sisältää isosyanaatteja. 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 sisältää vain turvallisuuteen liittyviä tietoja eikä korvaa tuotetietoja tai tuotetietoja.

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

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