

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.01.2025

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
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; etyyliimetyyliketoni
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: 13.01.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 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 I HOLLE: Pese runsaalla .
P303+P361+P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (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

EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
EUH204	Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
	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: 13.01.2025

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; etyyliimetyyliketoni			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-metyylietyyliasetatti			5 - < 10 %
	203-603-9	607-195-00-7		
	Flam. Liq. 3; H226			
9016-87-9	Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester			< 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			< 1 %
	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: 13.01.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 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; etyylimetyyliketoni	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-metyylietyliasetatti	5 - < 10 %
		ihon kautta: LD50 = 7500 mg/kg; suun kautta: LD50 = 8532 mg/kg	
9016-87-9	618-498-9	Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	< 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	< 1 %
		ihon kautta: LD50 = >2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = 2071 mg/kg	
101-68-8	202-966-0	difenyylimetaani-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	difenyylimetaani-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 huuhteltava 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 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

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

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.01.2025

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, henkilönsuojaimet 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 varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pidättämiseen

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

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

Materiaalin käsittely kohdan Jätehuolto mukaisesti.

Puhdistamiseen

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Likaantuneet pinnat on puhdistettava perusteellisesti.

Ei saa huuhdella vedellä.

Muut tiedot

Ei tietoja saatavissa.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

Jätteiden hävitys: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ohjeet turvalliseen käsittelyyn

Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.01.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 6 / 18

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 Erityinen loppukäyttö

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.01.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 7 / 18

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä			
DNEL tyyppi		Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
77-58-7	Dibutyltin dilaurate			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeeminen	0,02 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		ihon kautta	systeeminen	0,42 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Työntekijä DNEL, akuutti		ihon kautta	systeeminen	2,08 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeeminen	0,006 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti		hengitettynä	systeeminen	0,04 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		ihon kautta	systeeminen	0,16 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, akuutti		ihon kautta	systeeminen	1 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		suun kautta	systeeminen	0,004 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, akuutti		suun kautta	systeeminen	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	systeeminen	0,05 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti		hengitettynä	systeeminen	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	systeeminen	50,0 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Työntekijä DNEL, akuutti		ihon kautta	paikallinen	28,7 mg/henkilö/päivä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeeminen	0,025 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti		hengitettynä	systeeminen	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	systeeminen	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: 13.01.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 8 / 18

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

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	
Ympäristöno		Arvo
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	difenyyylimetaani-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	difenyyylimetaani-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.

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: 13.01.2025

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.	
Räjähdyssrajat (alempi):	ei määritetty	
Räjähdyssrajat (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-oktanoliväli:	ei määritetty	
Höyrynpaine:	ei määritetty	
Tiheys (@ 20 °C):	0,94 - 0,95 g/cm³	
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

Liutinpitoisuus:

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: 13.01.2025

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: 13.01.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 11 / 18

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
78-93-3	butanoni; etyyliimetyyliketoni				
	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-metyylietyliasettaatti				
	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: 13.01.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 12 / 18

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

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

Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Herkistävät vaikutukset

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

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. (Hexamethylene diisocyanate, oligomers; Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester; Dibutyltin dilaurate; difenyyylimetaani-4,4'-diisosyanaatti; difenyyylimetaani-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: 13.01.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 13 / 18

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieliöille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
28182-81-2	Hexamethylene diisocyanate, oligomers					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 mg/l	>100	96 h		
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 mg/l	>100	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 mg/l	<0,463	48 h	Daphnia magna (vesikirppu)	
101-68-8	difenyylimetaani-4,4'-diisosyanaatti					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 mg/l	>1000	96 h	Danio rerio (seeprakala)	
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 mg/l	>1640	72 h	Scenedesmus subspicatus	
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC	>10 mg/l	21 d	Daphnia magna (vesikirppu)	
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 mg/l ()	>100	3 h	Aktiiviliete	
5873-54-1	difenyylimetaani-2,4'-diisosyanaatti					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50	55 mg/l	96 h	Cyprinus carpio (karppe)	

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

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 biohajoavaa (OECD:n mukaan)			

12.3 Biokertyvyys

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Jakaantumiskerroin n-oktanol/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: 13.01.2025

Materiaali-nro: 10731

Sivu 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

Erityismääräykset:

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

Materiaali-nro: 10731

Muutettu viimeksi: 13.01.2025

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: 13.01.2025

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

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 kemikaaliturvallisuusarviointeja.

KOHTA 16: Muut tiedot

Muutokset

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 2,4,7,9,14,15,16.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

DINITROL 550

Muutettu viimeksi: 13.01.2025

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: 13.01.2025

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 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.)