

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 09.11.2023

Materialnummer: 5102

Seite 1 von 17

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

DINITROL 440

UFI:

E14F-G0AY-F008-R3P5

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Korrosionsschutz-Beschichtungsstoffe

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: DINOL GmbH
 Straße: Pyrmonter Strasse 76
 Ort: D-32676 Luegde
 Telefon: + 49 (0) 5281 982980
 E-Mail: msds@dinol.com
 Ansprechpartner: Labor
 Auskunftgebender Bereich: msds@dinol.com

Telefax: + 49 (0) 5281 9829860

1.4. Notrufnummer:

Umweltbundesamt GmbH / Environment Agency: +43 1 31 00 472 Deutschland:
 Giftnotruf Berlin: +49 30 30686 700 (Beratung in Deutsch und Englisch)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq. 2; H225
 Skin Irrit. 2; H315
 Eye Irrit. 2; H319
 Repr. 2; H361d
 STOT SE 3; H336
 STOT RE 2; H373
 Aquatic Chronic 3; H412

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Toluol
 Ethylacetat; Essigsäureethylester
 Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2 - 25 %)

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 09.11.2023

Materialnummer: 5102

Seite 2 von 17

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH208 Enthält Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin, Cobaltbis(2-ethylhexanoat). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.
Nur für gewerbliche Anwender.

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H361d-H412

Sicherheitshinweise

P280

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 09.11.2023

Materialnummer: 5102

Seite 3 von 17

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname	Anteil
	EG-Nr. Index-Nr. REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	
108-88-3	Toluol	20 - < 25 %
	203-625-9 601-021-00-3 01-2119471310-51	
	Flam. Liq. 2, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H225 H361d H315 H336 H373 H304	
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester	10 - < 15 %
	205-500-4 607-022-00-5 01-2119475103-46	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066	
	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2 - 25 %)	5 - < 10 %
	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	
1330-20-7	Xylol	1 - < 5 %
	215-535-7 601-022-00-9 01-2119488216-32	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H332 H312 H315 H319 H335 H373 H304 H412	
13463-67-7	Titandioxid	1 - < 5 %
	236-675-5 022-006-00-2 01-2119489379-17	
	Carc. 2; H351	
85711-55-3	Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin	< 0,1 %
	288-315-1 01-2119974148-28	
	Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, STOT RE 2; H318 H317 H373	
136-52-7	Cobaltbis(2-ethylhexanoat)	< 0,1 %
	205-250-6 01-2119524678-29	
	Repr. 1B, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 3; H360Fd H319 H317 H400 H412	

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
108-88-3	203-625-9	Toluol	20 - < 25 %
		inhalativ: LC50 = 31 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 12124 mg/kg; oral: LD50 = 5580 mg/kg	
141-78-6	205-500-4	Ethylacetat; Essigsäureethylester	10 - < 15 %
		inhalativ: LC50 = 50 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >20000 mg/kg; oral: LD50 = 5620 mg/kg	
	919-446-0	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2 - 25 %)	5 - < 10 %
		dermal: LD50 = >3400 mg/kg; oral: LD50 = >15000 mg/kg	
1330-20-7	215-535-7	Xylol	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = 10-20 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 2000 mg/kg; oral: LD50 = 8700 mg/kg	
13463-67-7	236-675-5	Titandioxid	1 - < 5 %
		dermal: LD50 = > 10000 mg/kg; oral: LD50 = > 20000 mg/kg	
85711-55-3	288-315-1	Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin	< 0,1 %
		oral: LD50 = > 2000 mg/kg	
136-52-7	205-250-6	Cobaltbis(2-ethylhexanoat)	< 0,1 %
		dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = 3129 mg/kg	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 09.11.2023

Materialnummer: 5102

Seite 4 von 17

Weitere Angaben

Die homogene Durchmischung dieses Produktes wird durch kontinuierliche, physikalische Tests sichergestellt. Ehemals staubende Rohstoffe sind vollständig in die flüssige/pastöse Masse eingebunden. Mögliche AGW-Werte für feste Stoffe werden deshalb nicht angegeben, da die Gefahr der Inhalation dieser Stoffe (beim Umgang mit dieser Mischung) nicht mehr gegeben ist!

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung wechseln.
Mit viel Wasser/Seife waschen.
Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).
Sofort Arzt hinzuziehen.
Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten.
KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Übelkeit, Benommenheit, Kopfschmerzen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel, Schaum.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 09.11.2023

Materialnummer: 5102

Seite 5 von 17

Allgemeine Hinweise

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

Einsatzkräfte

- Siehe Abschnitt 8 des SDB für weitere Angaben.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
- Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Für Rückhaltung**

- Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
- Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
- Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Für Reinigung

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.
- Nicht mit Wasser nachspülen.

Weitere Angaben

- Es liegen keine Informationen vor.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
- Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
- Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

- Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.
- Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

- Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Bei der Arbeit nicht essen und trinken.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

- Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

- Nicht zusammen lagern mit: Material, sauerstoffreich, brandfördernd. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 09.11.2023

Materialnummer: 5102

Seite 6 von 17

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Hitze schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Korrosionsschutz-Beschichtungsstoffe

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für Arbeitsstoffe (MAK/TRK, GKV 2021)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Kategorie	Herkunft
141-78-6	Ethylacetat	200	734		Tmw (8 h)	MAK
		400	1468		Kzw (15 min)	MAK
14807-96-6	Talk (asbestfaserfrei)		2 A		Tmw (8 h)	MAK
13463-67-7	Titandioxid (Alveolarstaub)		5 A		Tmw (8 h)	MAK
			10 A		Kzw (60 min)	MAK
108-88-3	Toluol	50	190		Tmw (8 h)	MAK
		100	380		Kzw (15 min)	MAK
1330-20-7	Xylol (alle Isomeren)	50	221		Tmw (8 h)	MAK
		100	442		Kzw (15 min)	MAK

Biologische Grenzwerte (VGÜ)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Untersuchungs- material	Probennahme- zeitpunkt
108-88-3	Toluol	o-Cresol	0,8 mg/l	Harn	nach Ablauf einer Arbeitswoche/am Ende des Arbeitstages/am Schichtende
1330-20-7	Xylol	Xylol	1000 µg/l	Blut	nach Ablauf einer Arbeitswoche/am Ende des Arbeitstages/am Schichtende

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 09.11.2023

Materialnummer: 5102

Seite 7 von 17

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
108-88-3	Toluol			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	192 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	384 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	384 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	192 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	384 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	56,5 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	226 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	226 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	56,5 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	226 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	8,13 mg/kg KG/d
,				
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	734 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	1468 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	734 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	1468 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	63 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	367 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	734 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	37 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	4,5 mg/kg KG/d
	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2 - 25 %)			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	330 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	44 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	71 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	26 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	26 mg/kg KG/d
1330-20-7	Xylol			
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	1,6 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	180 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	108 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	77 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	14,8 mg/m ³

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 09.11.2023

Materialnummer: 5102

Seite 8 von 17

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
108-88-3	Toluol	
Süßwasser		0,68 mg/l
Meerwasser		0,68 mg/l
Süßwassersediment		16,39 mg/kg
Meeressediment		16,39 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		13,61 mg/l
Boden		2,89 mg/kg
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester	
Süßwasser		0,24 mg/l
Meerwasser		0,024 mg/l
Süßwassersediment		1,15 mg/kg
Meeressediment		0,115 mg/kg
Sekundärvergiftung		0,20 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		650 mg/l
Boden		0,148 mg/kg
1330-20-7	Xylol	
Süßwasser		0,327 mg/l
Meerwasser		0,327 mg/l
Süßwassersediment		12,46 mg/kg
Meeressediment		12,46 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		6,58 mg/l
Boden		2,31 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166)

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen (EN ISO 374):

FKM (Fluorkautschuk), Durchbruchzeit::

PVA (Polyvinylalkohol), Durchbruchzeit::

NBR (Nitrilkautschuk), Durchbruchzeit::

Butylkautschuk Durchbruchzeit::

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 09.11.2023

Materialnummer: 5102

Seite 9 von 17

Die Schutzhandschuhe sollen bei den ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Körperschutz

Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

Atemschutz

In gut belüfteten Zonen oder mit Atemfilter arbeiten.
Gasfiltergerät (DIN EN 141), Filtermaterial/-medium: A/P2

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig	
Farbe:	hellgrau	
Geruch:	charakteristisch	
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		>77 °C
Entzündbarkeit:		nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:		0,8 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:		7,7 Vol.-%
Flammpunkt:		-4 °C
Zündtemperatur:		>230 °C
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
pH-Wert:		nicht anwendbar
Kinematische Viskosität:		nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:		nicht bestimmt
Dampfdruck: (bei 20 °C)		30 hPa
Dichte (bei 20 °C):		1,26-1,30 g/cm³
Relative Dampfdichte:		nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren	nicht bestimmt	
Selbstentzündungstemperatur		
Feststoff:		nicht anwendbar
Gas:		nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	nicht bestimmt	

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Lösemitteltrennprüfung:	nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	43,3 %
Festkörpergehalt:	55-59 %
Sublimationstemperatur:	nicht bestimmt
Erweichungspunkt:	nicht bestimmt

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 09.11.2023

Materialnummer: 5102

Seite 10 von 17

Pourpoint:

nicht bestimmt

Dynamische Viskosität:

1200-1500 mPa·s

(bei 20 °C)

Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) 59809 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 329,0 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) 44,47 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 09.11.2023

Materialnummer: 5102

Seite 11 von 17

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
108-88-3	Toluol				
	oral	LD50 5580 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 12124 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 31 mg/l	Ratte		
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester				
	oral	LD50 5620 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >20000 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 50 mg/l	Ratte		
	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2 - 25 %)				
	oral	LD50 >15000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >3400 mg/kg	Ratte		
1330-20-7	Xylol				
	oral	LD50 8700 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 2000 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 10-20 mg/l	Ratte		
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 1,5 mg/l			
13463-67-7	Titandioxid				
	oral	LD50 > 20000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 10000 mg/kg	Kaninchen		
85711-55-3	Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		
136-52-7	Cobaltbis(2-ethylhexanoat)				
	oral	LD50 3129 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte		

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Enthält Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin, Cobaltbis(2-ethylhexanoat). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 09.11.2023

Materialnummer: 5102

Seite 12 von 17

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. (Toluol)

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Toluol)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Toluol; Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2 - 25 %))

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrines Störpotential Es liegen keine Informationen vor.

Allgemeine Bemerkungen

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
108-88-3	Toluol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 125 - 160 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 11,5 mg/l	48 h	Pimephales promelas (Dickkopfritze)		
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester					
	Akute Fischtoxizität	LC50 230 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfritze)		
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l		Desmodesmus subspicatus	48 h	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 717 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
	Akute Bakterientoxizität	EC50 mg/l ()		Pseudomonas putida	16 h	
	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2 - 25 %)					
	Akute Fischtoxizität	LL50 mg/l	10-30	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Akute Algentoxizität	ErC50 4,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Akute Crustaceatoxizität	EL50 mg/l	10-22	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
1330-20-7	Xylol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 86 mg/l	96 h	Leuciscus idus (Goldorfe)		
	Akute Algentoxizität	ErC50 2-8 mg/l		Selenastrum capricornutum		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	1-10	48 h		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 09.11.2023

Materialnummer: 5102

Seite 13 von 17

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert	d	Quelle
	Methode			
	Bewertung			
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester			
	OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E	100 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2 - 25 %)			
		74,7 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
108-88-3	Toluol	2,73
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester	0,73

12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht mit anderen Abfällen vermischen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV:

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

080111 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken; Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Unter Beachtung der behördlichen Bestimmungen beseitigen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 09.11.2023

Materialnummer: 5102

Seite 14 von 17

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 1139

14.2. Ordnungsgemäße

Schutzanstrichlösung

UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen:

3

14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

3



Klassifizierungscode:

F1

Sondervorschriften:

640D

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

Freigestellte Menge:

E2

Beförderungskategorie:

2

Gefahrnummer:

33

Tunnelbeschränkungscode:

D/E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 1139

14.2. Ordnungsgemäße

Schutzanstrichlösung

UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen:

3

14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

3



Klassifizierungscode:

F1

Sondervorschriften:

640D

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

Freigestellte Menge:

E2

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 1139

14.2. Ordnungsgemäße

Coating solution

UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen:

3

14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

3



Marine pollutant:

no

Sondervorschriften:

-

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

Freigestellte Menge:

E2

EmS:

F-E, S-E

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 1139

14.2. Ordnungsgemäße

Coating solution

UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen:

3

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 09.11.2023

Materialnummer: 5102

Seite 15 von 17

14.4. Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel:

II

3



Sondervorschriften:

A3

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

1 L

Passenger LQ:

Y341

Freigestellte Menge:

E2

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

353

IATA-Maximale Menge - Passenger:

5 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

364

IATA-Maximale Menge - Cargo:

60 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Entzündbare Flüssigkeiten

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 28, Eintrag 40, Eintrag 48, Eintrag 75

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus

43,3 % (554 g/l)

Farben und Lacken:

Unterkategorie nach Richtlinie

Speziallacke - Alle Typen, VOC-Grenzwert: 840 g/l

2004/42/EG:

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

2012/18/EU:

Zusätzliche Hinweise

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Klassifizierung nach VbF:

A1 - Flüssigkeit mit Flpkt. < 21 °C

Wassergefährdungsklasse (D):

2 - deutlich wassergefährdend

Zusätzliche Hinweise

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind: keine

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2 - 25 %)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 09.11.2023

Materialnummer: 5102

Seite 16 von 17

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 9,11.

Abkürzungen und Akronyme

Flam. Liq: Entzündbare Flüssigkeiten

Acute Tox: Akute Toxizität

Asp. Tox: Aspirationsgefahr

Skin Irrit: Hautreizung

Eye Dam: Schwere Augenschädigung

Eye Irrit: Augenreizung

Skin Sens: Sensibilisierung der Haut

Carc: Karzinogenität

Repr: Reproduktionstoxizität

STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend

Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend

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%

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

[CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 2; H225	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
Repr. 2; H361d	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H336	Berechnungsverfahren
STOT RE 2; H373	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 09.11.2023

Materialnummer: 5102

Seite 17 von 17

H360Fd	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH208	Enthält Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin, Cobaltbis(2-ethylhexanoat). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH211	Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)