

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 1 von 19

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	Telefax: + 49 (0) 5281 9829860
E-Mail:	msds@dinol.com	
Ansprechpartner:	Labor	
Auskunftgebender Bereich:	msds@dinol.com	

1.4. Notrufnummer: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Tel.Nr. +43 1 406 43 43**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.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 2 von 19

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: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 3 von 19

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 %)			1 - < 5 %
	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			
	Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten			1 - < 5 %
	919-857-5		01-2119463258-33	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1; H226 H336 H304 EUH066			
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. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 3; H361f H319 H317 H412			

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 4 von 19

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 %)	1 - < 5 %
		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	
	919-857-5	Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = 5000 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 5000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 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	

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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 5 von 19

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****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**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 6 von 19

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.

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/m ³	F/m ³	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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 7 von 19

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: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 8 von 19

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	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
	Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten			
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	125 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	208 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	125 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	871 mg/m ³

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 9 von 19

Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	185 mg/m ³
-------------------------------	-----------	------------	-----------------------

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Umweltkompartiment	Wert
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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 10 von 19

Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.
 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/cm ³
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: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 11 von 19

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) > 5000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 50 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 12,5 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 12 von 19

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
108-88-3	Toluol				
	oral	LD50 mg/kg	5580	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	12124	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	31 mg/l	Ratte	
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester				
	oral	LD50 mg/kg	5620	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	>20000	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	50 mg/l	Ratte	
	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2 - 25 %)				
	oral	LD50 mg/kg	>15000	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	>3400	Ratte	
1330-20-7	Xylol				
	oral	LD50 mg/kg	8700	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	2000	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 mg/l	10-20	Ratte	
	inhalativ Staub/Nebel	ATE	1,5 mg/l		
13463-67-7	Titandioxid				
	oral	LD50 mg/kg	> 20000	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	> 10000	Kaninchen	
	Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten				
	oral	LD50 mg/kg	> 5000	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	> 5000	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	5000 mg/l	Ratte	
85711-55-3	Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin				
	oral	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	
136-52-7	Cobaltbis(2-ethylhexanoat)				
	oral	LD50 mg/kg	3129	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Ratte	

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 13 von 19

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

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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 14 von 19

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 Crustaceotoxizität	EC50 11,5 mg/l	48 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)		
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester					
	Akute Fischtoxizität	LC50 230 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)		
	Akute Algentoxizität	ErC50 3300 mg/l		Desmodesmus subspicatus	48 h	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 717 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
	Akute Bakterientoxizität	EC50 2900 mg/l ()		Pseudomonas putida	16 h	
	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2 - 25 %)					
	Akute Fischtoxizität	LL50 10-30 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		
	Akute Algentoxizität	ErC50 4,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Akute Crustaceotoxizität	EL50 10-22 mg/l	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 Crustaceotoxizität	EC50 1-10 mg/l	48 h			

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	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			
	Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten			
		80%		
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 15 von 19

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 Inhaltsstoff 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
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
 Gefahrezettel: 3



Klassifizierungscode: F1
 Sondervorschriften: 640D
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 16 von 19

Freigestellte Menge: E2
 Beförderungskategorie: 2
 Gefahrunummer: 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
14.4. Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 17 von 19

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: (OLD) AI - 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 %)

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 9,11,16.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 18 von 19

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 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.
 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
 H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
 H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 440

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5102

Seite 19 von 19

- 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.

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.

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