

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

Seite 1 von 19

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

1.1. Produktidentifikator

DINITROL 445

UFI:

K74F-G0QS-2007-2SU9

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
 Skin Sens. 1; H317
 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

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene
 Toluol
 Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2 - 25 %)
 Fettsäuren, C18-ungesät., Trimere, Vbgn. mit. Oleylamin
 Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin
 Cobaltbis(2-ethylhexanoat)

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 H315 Verursacht Hautreizungen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

Seite 2 von 19

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
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	Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Nur für gewerbliche Anwender.

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

Signalwort:

Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H317-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 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

Seite 3 von 19

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
	Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene			10 - < 15 %
	920-750-0		01-2119473851-33	
	Flam. Liq. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H336 H304 H411			
108-88-3	Toluol			5 - < 10 %
	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			
	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			5 - < 10 %
	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			
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester			1 - < 5 %
	205-500-4	607-022-00-5	01-2119475103-46	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
100-41-4	Ethylbenzol			1 - < 5 %
	202-849-4	601-023-00-4	01-2119489370-35	
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H225 H332 H373 H304			
147900-93-4	Fettsäuren, C18-ungesät., Trimere, Vbgn. mit. Oleylamin			< 1 %
			01-2119971821-33	
	Acute Tox. 4, Skin Sens. 1, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2; H302 H317 H373 H411			
85711-55-3	Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin			< 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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

Seite 4 von 19

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
	920-750-0	Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	10 - < 15 %
		inhalativ: LC50 = >20 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg	
108-88-3	203-625-9	Toluol	5 - < 10 %
		inhalativ: LC50 = 31 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 12124 mg/kg; oral: LD50 = 5580 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	5 - < 10 %
		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	
141-78-6	205-500-4	Ethylacetat; Essigsäureethylester	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = 50 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >20000 mg/kg; oral: LD50 = 5620 mg/kg	
100-41-4	202-849-4	Ethylbenzol	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = 17,2 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 15400 mg/kg; oral: LD50 = 3500 mg/kg	
147900-93-4		Fettsäuren, C18-ungesätt., Trimere, Vbgn. mit. Oleylamin	< 1 %
		oral: LD50 = > 1570 mg/kg	
85711-55-3	288-315-1	Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin	< 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	

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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

Seite 5 von 19

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Löschpulver, Wasserdampf.**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition.

Explosions- und Brandgefahr nicht einatmen. Geeigneten Atemschutz verwenden.

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 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

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.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus.
Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch 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.
Behälter trocken halten.
Vor Hitze schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Starke Säure, starke Laugen

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
100-41-4	Ethylbenzol	100	440		Tmw (8 h)	MAK
		200	880		Momentanwert	MAK
14807-96-6	Talk (asbestfaserfrei)		2 A		Tmw (8 h)	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 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

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	Xylole	Xylol	1000 µg/l	Blut	nach Ablauf einer Arbeitswoche/am Ende des Arbeitstages/am Schichtende

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

Seite 8 von 19

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
	Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	773 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	2035 mg/m³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	699 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	699 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	608 mg/m³
108-88-3	Toluol			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	192 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	384 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	384 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	192 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	384 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	56,5 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	226 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	226 mg/m³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	56,5 mg/m³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	226 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	8,13 mg/kg KG/d
,				
	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2 - 25 %)			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	330 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	44 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	71 mg/m³
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/m³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	14,8 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	734 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	1468 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	734 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	1468 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	63 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	367 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	734 mg/m³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	37 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

Seite 9 von 19

Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	4,5 mg/kg KG/d
100-41-4	Ethylbenzol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	77 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	293 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	180 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	15 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1,6 mg/kg KG/d
,			

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
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
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
100-41-4	Ethylbenzol	
	Süßwasser	0,1 mg/l
	Meerwasser	0,01 mg/l
	Süßwassersediment	13,7 mg/kg
	Meeressediment	1,37 mg/kg
	Sekundärvergiftung	0,02 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	9,6 mg/l
	Boden	2,68 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

Seite 10 von 19



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.

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:	schwarz	
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:		> 200 °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		nicht bestimmt
n-Oktanol/Wasser:		

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

Seite 11 von 19

Dampfdruck: (bei 20 °C)	61 hPa
Dichte (bei 20 °C):	1,14 - 1,18 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:

43,6 %

Festkörpergehalt:

55-59 %

Sublimationstemperatur:

nicht bestimmt

Erweichungspunkt:

nicht bestimmt

Pourpoint:

nicht bestimmt

Dynamische Viskosität:

900 - 1100 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) 36397 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 171,8 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) 21,55 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

Seite 12 von 19

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
	Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 >20 mg/l	Ratte		
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		
	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			
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		
100-41-4	Ethylbenzol				
	oral	LD50 3500 mg/kg	Ratte	GESTIS	
	dermal	LD50 15400 mg/kg	Kaninchen	GESTIS	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 17,2 mg/l	Ratte		
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 1,5 mg/l			
147900-93-4	Fettsäuren, C18-ungesät., Trimere, Vbgn. mit. Oleylamin				
	oral	LD50 > 1570 mg/kg	Ratte		
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		

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

Seite 13 von 19

	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Ratte		
--	--------	---------------	-------	-------	--	--

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Fettsäuren, C18-ungesät., Trimere, Vbgn. mit. Oleylamin; Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin; Cobaltbis(2-ethylhexanoat))

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.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (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 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

Seite 14 von 19

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
	Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene					
	Akute Fischtoxizität	LC50 1-10 mg/l	96 h	Fisch		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 1-10 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
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)		
	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 Crustaceatoxizität	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 Crustaceatoxizität	EC50 1-10 mg/l	48 h			
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester					
	Akute Fischtoxizität	LC50 230 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfritze)		
	Akute Algentoxizität	ErC50 3300 mg/l		Desmodesmus subspicatus	48 h	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 717 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
	Akute Bakterientoxizität	EC50 2900 mg/l ()		Pseudomonas putida	16 h	
100-41-4	Ethylbenzol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 80 mg/l	96 h	Fisch	GESTIS	
	Akute Algentoxizität	ErC50 5 mg/l	72 h	Alge	GESTIS	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 4,75 mg/l	48 h		GESTIS	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

Seite 15 von 19

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

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
100-41-4	Ethylbenzol	3,15

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. Keine Einleitung des Stoffes ins Abwasser
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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

Seite 16 von 19

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
Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1
Sondervorschriften: 640D
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Beförderungskategorie: 2
Gefahrnummer: 33
Tunnelbeschränkungscode: D/E

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

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
EmS: F-E, S-E

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

E2

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1139
14.2. Ordnungsgemäße COATING SOLUTION (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle under-coating, drum or barrel lining)
UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: A3
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 353
IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

Seite 17 von 19

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 364
IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

E2
: Y341

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 43,6 % (510 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, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

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
 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
Skin Sens. 1; H317	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.
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 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.
 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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 445

Überarbeitet am: 10.11.2023

Materialnummer: 5104

Seite 19 von 19

H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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.)