

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 1 von 20

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**
**1.1. Produktidentifikator**

DINITROL 441 Spray

UFI: 7H9Q-F2XY-F003-69CX

**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	
Internet:	www.dinol.com	
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**

Aerosol 1; H222-H229  
 Skin Irrit. 2; H315  
 Eye Irrit. 2; H319  
 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**

Ethylacetat; Essigsäureethylester  
 Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2 - 25 %)  
 Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten  
 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**

**Gefahrenhinweise**

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 2 von 20

H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH208	Enthält Fettsäuren, C18-ungesät., Trimere, Vbgn. mit. Oleylamin, Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin, Cobaltbis(2-ethylhexanoat). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Sicherheitshinweise**

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P260	Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

**Besondere Kennzeichnung**

Nur für gewerbliche Anwender.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

The classification of the aerosol was carried out according to EC 1272/2008, Annex 1, point 1.1.3.7.

**Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**
**Signalwort:**

Gefahr

**Piktogramme:**

**Gefahrenhinweise**

H222-H229-H412

**Sicherheitshinweise**

P210-P211-P251-P410+P412

**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 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 3 von 20

**Relevante Bestandteile**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester			20 - < 25 %
	205-500-4	607-022-00-5	01-2119475103-46	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
74-98-6	Propan			12,5 - 20 %
	200-827-9	601-003-00-5	01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220 H280			
106-97-8	Butan			5 - 10 %
	203-448-7	601-004-00-0	01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220 H280			
75-28-5	Isobutan			5 - 10 %
	200-857-2	601-004-00-0	01-2119485395-27	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220 H280			
13463-67-7	Titandioxid			5 - < 10 %
	236-675-5		01-2119489379-17	
	Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol			5 - < 10 %
	905-588-0		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			
	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			
	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			
100-41-4	Ethylbenzol			< 1 %
	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			
	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert			< 1 %
	918-668-5		01-2119455851-35	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H335 H336 H304 H411			
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	

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 4 von 20

	Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, 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	
141-78-6	205-500-4	Ethylacetat; Essigsäureethylester	20 - < 25 %
		inhalativ: LC50 = 50 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >20000 mg/kg; oral: LD50 = 5620 mg/kg	
106-97-8	203-448-7	Butan	5 - 10 %
		inhalativ: LC50 = 273000 ppm (Gase)	
13463-67-7	236-675-5	Titandioxid	5 - < 10 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
	905-588-0	Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	5 - < 10 %
		inhalativ: LC50 = 20 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 4500 ppm (Gase); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 4300 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 = 4500 ppm (Gase); dermal: LD50 = 2000 mg/kg; oral: LD50 = 8700 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	
100-41-4	202-849-4	Ethylbenzol	< 1 %
		inhalativ: LC50 = 17,2 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 4500 ppm (Gase); dermal: LD50 = 15400 mg/kg; oral: LD50 = 3500 mg/kg	
	918-668-5	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert	< 1 %
		inhalativ: LC50 = >6193 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >3160 mg/kg; oral: LD50 = 3492 mg/kg	
147900-93-4		Fettsäuren, C18-ungesät., 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	

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 5 von 20

**Nach Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.  
Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

**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**

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Löschpulver, Wasserdampf.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition.  
Explosions- und Brandgase 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**

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

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 6 von 20

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**

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
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.  
Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.  
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 nicht gasdicht verschließen. Behälter trocken halten.  
Vor Hitze schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 7 von 20

**Grenzwerte für Arbeitsstoffe (MAK/TRK, GKV 2021)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	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
75-28-5	Isobutan (R 600a)	800	1900		Tmw (8 h)	MAK
		1600	3800		Momentanwert	MAK
106-97-8	n-Butan (R 600)	800	1900		Tmw (8 h)	MAK
		1600	3800		Momentanwert	MAK
74-98-6	Propan (R 290)	1000	1800		Tmw (8 h)	MAK
		2000	3600		Momentanwert	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
1330-20-7	Xylol (alle Isomere)	50	221		Tmw (8 h)	MAK
		100	442		Kzw (15 min)	MAK

**Biologische Grenzwerte (VGÜ)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Untersuchungs- material	Probennahme- zeitpunkt
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 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 8 von 20

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	734 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	1468 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	734 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	1468 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	63 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	367 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	734 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	37 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	4,5 mg/kg KG/d
	Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	211 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	221 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	442 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	180 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	289 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1,6 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	14,8 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	65,3 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	260 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	260 mg/m <sup>3</sup>
	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2 - 25 %)		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	330 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	44 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	71 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	14,8 mg/m <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	185 mg/m <sup>3</sup>
100-41-4	Ethylbenzol		

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 9 von 20

Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	77 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	293 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	180 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	15 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1,6 mg/kg KG/d
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert			
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	11 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	25 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	11 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	150 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	32 mg/m <sup>3</sup>

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 10 von 20

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
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
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		
Süßwasser		0,327 mg/l
Meerwasser		0,327 mg/l
Süßwassersediment		12,64 mg/kg
Meeressediment		12,64 mg/kg
Boden		2,31 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
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**

**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**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 11 von 20

**Augen-/Gesichtsschutz**

Gestellbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166)

**Handschutz**

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen (EN ISO 374):

FKM (Fluorkautschuk) Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): 480 min.

NBR (Nitrilkautschuk) Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): 480 min.

Dicke des Handschuhmaterials : &gt; 0,12 mm

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:	Aerosol	
Farbe:	weiß	
Geruch:	charakteristisch	
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		nicht anwendbar
Entzündbarkeit:		nicht anwendbar
		nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:		1,5 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:		10,9 Vol.-%
Flammpunkt:		< -10 °C
Zündtemperatur:		365 °C
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
pH-Wert:		nicht bestimmt
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:		4000 hPa
Dichte (bei 20 °C):		0,83 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dampfdichte:		nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:		nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**
**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren

nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht anwendbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 12 von 20

Gas: nicht anwendbar  
Oxidierende Eigenschaften  
nicht bestimmt

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt  
Lösemittelgehalt: 72,0 %  
Festkörpergehalt: 28,0 %  
Dynamische Viskosität: nicht bestimmt

**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. Entzündungsgefahr.

**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) &gt; 2000 mg/kg; ATE (dermal) &gt; 5000 mg/kg; ATE (inhalativ Gas) &gt; 20000 ppm

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 13 von 20

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
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	
106-97-8	Butan				
	inhalativ (4 h) Gas	LC50 ppm	273000	Ratte	GESTIS
13463-67-7	Titandioxid				
	oral	LD50 mg/kg	> 5000	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Kaninchen	
	Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol				
	oral	LD50 mg/kg	4300	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	20 mg/l	Ratte	
	inhalativ Gas	ATE ppm	4500		
	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 Gas	ATE ppm	4500		
	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 mg/l	> 5000	Ratte	
100-41-4	Ethylbenzol				
	oral	LD50 mg/kg	3500	Ratte	GESTIS
	dermal	LD50 mg/kg	15400	Kaninchen	GESTIS
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	17,2 mg/l	Ratte	

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 14 von 20

	inhalativ Gas	ATE ppm	4500			
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert						
	oral	LD50 mg/kg	3492	Ratte		
	dermal	LD50 mg/kg	>3160	Kaninchen		
	inhalativ Dampf	LC50 mg/l	>6193	Ratte		
147900-93-4 Fettsäuren, C18-ungesät., Trimere, Vbgn. mit. Oleylamin						
	oral	LD50 mg/kg	> 1570	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.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Enthält Fettsäuren, C18-ungesät., Trimere, Vbgn. mit. Oleylamin, Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin, Cobaltbis(2-ethylhexanoat). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

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

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

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Ethylacetat; Essigsäureethylester)

**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 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 15 von 20

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester					
	Akute Fischtoxizität	LC50 230 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)		
	Akute Algtoxizität	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	
	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2 - 25 %)					
	Akute Fischtoxizität	LL50 10-30 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		
	Akute Algtoxizität	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 Algtoxizität	ErC50 2-8 mg/l		Selenastrum capricornutum		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 1-10 mg/l	48 h			
100-41-4	Ethylbenzol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 80 mg/l	96 h	Fisch	GESTIS	
	Akute Algtoxizität	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.

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 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 16 von 20

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester	0,73
106-97-8	Butan	2,89
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 Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich 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**

160504 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen); gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung**

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGAUGMASSEN, 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)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 1950
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	DRUCKGASPACKUNGEN
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	2
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	-
Gefahrzettel:	2.1



Klassifizierungscode:	5F
Sondervorschriften:	190 327 344 625
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Beförderungskategorie:	2

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 17 von 20

Tunnelbeschränkungscode: D

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

E0

**Seeschifftransport (IMDG)**
**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1950

**14.2. Ordnungsgemäße** AEROSOLS

**UN-Versandbezeichnung:**
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.1

**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 2.1



Marine pollutant: no

Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 959

Begrenzte Menge (LQ): 1000 mL

Freigestellte Menge: E0

EmS: F-D, S-U

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**
**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1950

**14.2. Ordnungsgemäße** AEROSOLS, flammable

**UN-Versandbezeichnung:**
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.1

**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 2.1



Sondervorschriften: A145 A167 A802

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 203

IATA-Maximale Menge - Passenger: 75 kg

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 203

IATA-Maximale Menge - Cargo: 150 kg

**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

E0

: Y203

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Gase unter Druck

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht anwendbar

**Sonstige einschlägige Angaben**

Stowage Code:

SW1 Protected from sources of heat.

SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.

Segregation Code:

SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from"

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 18 von 20

class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

**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 28, Eintrag 40, Eintrag 75

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus 72,0 % (595 g/l)  
Farben und Lacken:**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.

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, &lt;2% Aromaten

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,8,9,11.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 19 von 20

**Abkürzungen und Akronyme**

Flam. Gas 1: Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1  
 Aerosol 1: Aerosole, Gefahrenkategorie 1  
 Press. Gas (Liq.): Gase unter Druck: Verflüssigtes Gas  
 Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2  
 Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3  
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4  
 Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1  
 Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2  
 Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1  
 Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2  
 Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1  
 Skin Sens. 1A: Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1A  
 Repr. 1B: Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 1B  
 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3  
 STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 1  
 STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2  
 Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend: Kategorie Akut 1  
 Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 2  
 Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 3  
 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
Aerosol 1; H222-H229	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Irrit. 2; H315	Übertragungsgrundsatz "Aerosole"
Eye Irrit. 2; H319	Übertragungsgrundsatz "Aerosole"
STOT SE 3; H336	Übertragungsgrundsatz "Aerosole"
STOT RE 2; H373	Übertragungsgrundsatz "Aerosole"
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

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

H220 Extrem entzündbares Gas.  
 H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
 H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
 H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
 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.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 441 Spray**

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 20 von 20

H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann 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, C18-ungesät., Trimere, Vbgn. mit. Oleylamin, Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin, Cobaltbis(2-ethylhexanoat). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**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.)*