

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: 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

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

Die Einstufung des Aerosols erfolgte nach EG 1272/2008, Anhang 1, Punkt 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 (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 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.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

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

Arbeitsplatzgrenzwerte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m ³ | F/m ³ | Spitzenbegrenzungsfaktor | Hinweis | Art |
|-----------|--|------|-------------------|------------------|--------------------------|---------|----------|
| 106-97-8 | Butan | 1000 | 2400 | | 4(II) | | TRGS 900 |
| 141-78-6 | Ethylacetat | 200 | 730 | | 2(I) | Y | TRGS 900 |
| 100-41-4 | Ethylbenzol | 20 | 88 | | 2(II) | H, Y | TRGS 900 |
| 75-28-5 | Isobutan | 1000 | 2400 | | 4(II) | | TRGS 900 |
| 74-98-6 | Propan | 1000 | 1800 | | 4(II) | | TRGS 900 |
| 108-32-7 | Propylencarbonat (4-Methyl-1,3-dioxolan-2-on) | 2 | 8,5 | | 1(I) | Y | TRGS 900 |
| 1330-20-7 | Xylol (alle Isomere) | 50 | 220 | | 2(II) | H | TRGS 900 |

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Parameter | Grenzwert | Untersuchungsmaterial | Probennahmezeitpunkt |
|-----------|-------------|--|-----------|-----------------------|----------------------|
| 1330-20-7 | Xylol | Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere) | 2000 mg/l | U | b |
| 100-41-4 | Ethylbenzol | Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure (in Kreatinin) | 250 mg/g | U | b |

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 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 |
| | Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 211 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | lokal | 221 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | inhalativ | systemisch | 442 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 180 mg/kg KG/d |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | inhalativ | lokal | 289 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | oral | systemisch | 1,6 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 14,8 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | lokal | 65,3 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, akut | inhalativ | systemisch | 260 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, akut | inhalativ | lokal | 260 mg/m ³ |
| | 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 |
| Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 185 mg/m ³ |
| 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 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 |
| 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 ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 32 mg/m ³ |
| 108-32-7 | Propylencarbonat | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 70,56 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | lokal | 20 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 20 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 17,4 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | lokal | 10 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 10 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | oral | systemisch | 10 mg/kg KG/d |

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 |
| 108-32-7 | Propylencarbonat | |
| Süßwasser | | 0,9 mg/l |
| Meerwasser | | 0,9 mg/l |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 7400 mg/l |
| Boden | | 0,81 mg/kg |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition


Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 441 Spray

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 11 von 20

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) Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): 480 min.

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

Dicke des Handschuhmaterials : > 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 |
| Untere Explosionsgrenze: | | nicht anwendbar |
| Obere Explosionsgrenze: | | 1,5 Vol.-% |
| Flammpunkt: | | 10,9 Vol.-% |
| Zündtemperatur: | | < -10 °C |
| Zersetzungstemperatur: | | 365 °C |
| 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 ³ |
| Relative Dampfdichte: | | nicht bestimmt |
| Partikeleigenschaften: | | nicht bestimmt |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 441 Spray

Überarbeitet am: 26.02.2026

Materialnummer: 30441

Seite 12 von 20

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

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) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 5000 mg/kg; ATE (inhalativ Gas) > 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)

| | |
|--|-------------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN 1950 |
| 14.2. Ordnungsgemäße | DRUCKGASPACKUNGEN |
| UN-Versandbezeichnung: | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 2 |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | - |
| 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

Freigestellte Menge: 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

Freigestellte Menge: E0
 Passenger-LQ: 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.

Nationales Chemikaliengesetz beachten.

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: WGK-Selbsteinstufung

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): 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.)