





## 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Dinitrol 440 Dröhnex hellgrau Spray
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Korrosionsschutzmittel
- **Hersteller / Lieferant:**  
 Dinol GmbH  
 Pyrmonter Strasse 76  
 D-32676 Lügde  
 Tel: +49 5281 9829 80  
 Fax: +49 5281 9829 860  
 E-mail: thomas.suerig@dinol.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Entwicklung
- **Notfallauskunft:** Giftnotruf Berlin +49(0)30 30686 790 Beratung in Deutsch und Englisch.

## 2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemisches**
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**  
 Xi; Reizend  
 R36: Reizt die Augen.
-  F+; Hochentzündlich  
 R12: Hochentzündlich.  
 R52/53-66-67: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
 Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.  
 Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.  
 Vorsicht! Behälter steht unter Druck.  
 Wirkt narkotisierend.
- **Klassifizierungssystem:**  
 Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
 Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.  
 Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.  
 Die R- und S-Sätze können entfallen, wenn die Verpackung nicht mehr als 0,125 Liter enthält.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**  
  Xi Reizend  
 F+ Hochentzündlich
- **R-Sätze:**  
 12 Hochentzündlich.  
 36 Reizt die Augen.  
 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: Dinitrol 440 Dröhnex hellgrau Spray**

(Fortsetzung von Seite 1)

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**S-Sätze:**

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

3 Kühl aufbewahren.

23 Dampf/Aerosol nicht einatmen

29/56 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Enthält 72,1 Massenprozent entzündliche Bestandteile.

**3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**Chemische Charakterisierung**
**Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	Ethylacetat Xi R36; F R11 R66-67	10-<25%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan F+ R12	10-<25%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	Butan F+ R12	10-<25%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	Xylol (Isomergemisch) Xn R20/21; Xi R38 R10	5-<10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy Xn R65; N R51/53 R10-66-67	1-<5%
CAS: 64742-95-6 EINECS: 265-199-0	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische; Xn R65; Xi R37; N R51/53 R10-66-67	<1%
CAS: 95-63-6 EINECS: 202-436-9	1,2,4-Trimethylbenzol Xn R20; Xi R36/37/38; N R51/53 R10	<1%

**Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

**4 Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

**Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 20.11.2010

überarbeitet am: 20.11.2010

**Handelsname: Dinitrol 440 Dröhnex hellgrau Spray**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Hinweise für den Arzt:**
- **Folgende Symptome können auftreten:**
  - Kopfschmerz
  - Benommenheit
  - Schwindel
- **Behandlung** Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
  - Wasser
  - Wasser im Vollstrahl
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
  - Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
  - Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
  - Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
  - Für ausreichende Lüftung sorgen.
  - Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
  - Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
  - Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
  - Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
  - Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
  - Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
  - Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
  - Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
  - An einem kühlen Ort lagern.
  - Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
  - Behälter dicht geschlossen halten.
  - Behälter nicht gasdicht verschließen.
  - In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
  - Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Maximale Lagertemperatur:** < 50 °C

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: Dinitrol 440 Dröhnex hellgrau Spray**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

## \* 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

<b>141-78-6 Ethylacetat (10-&lt;25%)</b>	
AGW	1500 mg/m <sup>3</sup> , 400 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, Y
<b>74-98-6 Propan (10-&lt;25%)</b>	
AGW	1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
<b>106-97-8 Butan (10-&lt;25%)</b>	
AGW	2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
<b>1330-20-7 Xylol (Isomergemisch) (5-&lt;10%)</b>	
AGW	440 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, H
<b>64742-82-1 Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere (1-&lt;5%)</b>	
MAK	600 mg/m <sup>3</sup> C9-C15 Aliphaten

- **CAS-Nr. Bezeichnung des Stoffes % Art Wert Einheit**

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- **Atemschutz:**

Atemschutz bei hohen Konzentrationen.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition unluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

- **Handschutz:** Nicht erforderlich.

- **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Nitrilkautschuk

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:** Naturkautschuk (Latex)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 20.11.2010

überarbeitet am: 20.11.2010

**Handelsname: Dinitrol 440 Dröhnex hellgrau Spray**

(Fortsetzung von Seite 4)

**· Augenschutz:**


Dichtschließende Schutzbrille

**9 Physikalische und chemische Eigenschaften**
**· Allgemeine Angaben**
**· Aussehen:**

<b>Form:</b>	Aerosol
<b>Farbe:</b>	Hellgrau
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch

**· Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	Nicht anwendbar, da Aerosol.

**· Flammpunkt:** < -10°C (DIN 53213)

**· Zündtemperatur:** 365°C

**· Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

**· Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

**· Explosionsgrenzen:**

<b>Untere:</b>	1,1 Vol %
<b>Obere:</b>	11,5 Vol %

**· Dampfdruck Bei 20°C:** 4000 hPa

**· Dichte Bei 20°C:** 0,82 g/cm<sup>3</sup>
**· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**
**Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.

**· Lösemittelgehalt:**
**Organische Lösemittel:** 71,9 %

**Festkörpergehalt:** 19,8 % (DIN 53216)

**· Weitere Angaben:**

<b>VOC (EU):</b>	72,00 %
<b>VOC (EU):</b>	590,0 g/l

**10 Stabilität und Reaktivität**
**· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**· Zu vermeidende Stoffe:**
**· Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**· Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: Dinitrol 440 Dröhnex hellgrau Spray**

(Fortsetzung von Seite 5)

## 11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**64742-82-1 Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy**

Oral	LD50	>5000 mg/kg (RAT)
Dermal	LD50	>3000 mg/kg (RABBIT)
Inhalativ	LC50/4 h	>2,8 mg/l (RAT)

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.

- **am Auge:** Reizwirkung.

- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Reizend

## 12 Umweltbezogene Angaben

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**

- **Sonstige Hinweise:** Keine Angaben zu diesem Produkt vorhanden.

- **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

schädlich für Wasserorganismen

## 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**

- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Europäischer Abfallkatalog**

16 00 00 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND

16 05 00 Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien

16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

15 00 00 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)

15 01 00 Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)

15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

08 00 00 ABFÄLLE AUS HZVA VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN

08 01 00 Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken

08 01 11 Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 20.11.2010

überarbeitet am: 20.11.2010

**Handelsname: Dinitrol 440 Dröhnex hellgrau Spray**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 2 5F Gase
- **Kemler-Zahl:** -
- **UN-Nummer:** 1950
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Gefahrzettel** 2.1
- **Bezeichnung des Gutes:** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ2
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D

- **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 2.1
- **UN-Nummer:** 1950
- **Label** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **EMS-Nummer:** F-D,S-U
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 2.1
- **UN/ID-Nummer:** 1950
- **Label** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS, flammable

## 15 Rechtsvorschriften

- **Stoffsicherheitsbeurteilung** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 8)

Druckdatum: 20.11.2010

überarbeitet am: 20.11.2010

**Handelsname: Dinitrol 440 Dröhnex hellgrau Spray**

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung):** wassergefährdend.

**16 Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

- R10 Entzündlich.
- R11 Leichtentzündlich.
- R12 Hochentzündlich.
- R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- R20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
- R36 Reizt die Augen.
- R36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- R37 Reizt die Atmungsorgane.
- R38 Reizt die Haut.
- R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
- R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Entwicklung

· **Ansprechpartner:** Dr. Thomas Sürig

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**