

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** *Dinitrol 445 Droehnex schwarz 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 Gemischs**
- **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.
 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/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **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.
 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: Dinitrol 445 Droehnex schwarz Spray

(Fortsetzung von Seite 1)

S-Sätze:

- 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- 16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- 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.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Einstufung gemäß Richtlinie 75/324/EWG: Hochentzündlich
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	25-<50%
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	5-<10%
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: Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

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 445 Droehnex schwarz Spray

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Hinweise für den Arzt:**
- **Folgende Symptome können auftreten:**
 Benommenheit
 Kopfschmerz
 Schwindel

* 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** CO₂, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
 Wasser
 Wasser im Vollstrahl
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
 Kohlenmonoxid (CO)
 Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

* 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
 Für ausreichende Lüftung sorgen.
 Zündquellen fernhalten.
 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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Dinitrol 445 Droehnex schwarz Spray

(Fortsetzung von Seite 3)

- **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
- **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:**

141-78-6 Ethylacetat (25-<50%)

 AGW 1500 mg/m³, 400 ml/m³
 2(I);DFG, Y

74-98-6 Propan (10-<25%)

 AGW 1800 mg/m³, 1000 ml/m³
 4(II);DFG

106-97-8 Butan (10-<25%)

 AGW 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
 4(II);DFG

1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch) (5-<10%)

 AGW 440 mg/m³, 100 ml/m³
 2(II);DFG, H

64742-82-1 Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere (5-<10%)

 MAK 600 mg/m³
 C9-C15 Aliphaten

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen 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:**

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

- **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. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Handschuhe aus Neopren (0,47 mm)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:** Handschuhe aus dickem Stoff

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 20.11.2010

überarbeitet am: 20.11.2010

Handelsname: Dinitrol 445 Droehnex schwarz Spray

(Fortsetzung von Seite 4)

· Augenschutz:


Dichtschließende Schutzbrille

9 Physikalische und chemische Eigenschaften
· Allgemeine Angaben
· Aussehen:

Form:	Aerosol
Farbe:	Schwarz
Geruch:	Charakteristisch

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	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:

Untere:	1,5 Vol %
Obere:	11,5 Vol %

· Dampfdruck Bei 20°C: 4300 hPa

· Dichte Bei 20°C: 0,81 g/cm³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit
Wasser: Nicht bzw. wenig mischbar.

· Lösemittelgehalt:
Organische Lösemittel: 72,5 %

Festkörpergehalt: 26,4 % (DIN 53216)

· Weitere Angaben:

VOC (EU):	71,50 %
VOC (EU):	580,0 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)

Druckdatum: 20.11.2010

überarbeitet am: 20.11.2010

Handelsname: Dinitrol 445 Droehnex schwarz 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:**

- **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:** Giftig 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.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**

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

- **Europäischer Abfallkatalog**

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
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, AUFSUGMASSEN, 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

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 20.11.2010

überarbeitet am: 20.11.2010

Handelsname: Dinitrol 445 Droehnex schwarz 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 445 Droehnex schwarz 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**