







1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Dinitrol Metallic 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
R38: Reizt die Haut.
 -  F+; Hochentzündlich
R12: Hochentzündlich.
 -  N; Umweltgefährlich
R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R67: 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/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
			N Umweltgefährlich
 - **R-Sätze:**
 - 12 Hochentzündlich.
 - 38 Reizt die Haut.
 - 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
 - 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 - **S-Sätze:**
 - 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 - 9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Druckdatum: 19.11.2010

überarbeitet am: 19.11.2010

Handelsname: Dinitrol Metallic Spray

(Fortsetzung von Seite 1)

- 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 69,4 Massenprozent entzündliche Bestandteile.
Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.
 - **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: 64742-49-0 EINECS: 265-151-9	Lösemittel Aliph Napht Kwst Xn R65; Xi R38; F R11; N R51/53 R67	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: 64742-48-9 EINECS: 265-150-3	Gemisch aliphatischer, naphtenischer Kohlenwasserstoffe; Aromatengehalt: <0,5% Xn R65 R10-66	10-<25%

- **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:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 19.11.2010

überarbeitet am: 19.11.2010

Handelsname: Dinitrol Metallic Spray

(Fortsetzung von Seite 2)

Flüssige Bestandteile mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen.

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:**
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.
- **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:**

64742-49-0 Lösemittel Aliph Napht Kwst (25-<50%)

AGW	Kurzzeitwert: 1500 mg/m ³ 2(II)
-----	---

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

AGW	1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 4(II);DFG
-----	--

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

AGW	2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 4(II);DFG
-----	--

64742-48-9 Gemisch aliphatischer, naphtenischer Kohlenwasserstoffe; Aromatengehalt: <0,5% (10-<25%)

AGW	1000 mg/m ³
-----	------------------------

- **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 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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Dinitrol Metallic Spray

(Fortsetzung von Seite 3)

Berührung mit der Haut vermeiden.
Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

· **Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk

Handschuhe aus Neopren (0,47 mm)

Chloroprenkautschuk

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.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: Aerosol
Farbe: Dunkelbraun
Geruch: Lösemittelartig

· **Zustandsänderung**

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

· **Flammpunkt:** < -20°C (DIN 53213)

· **Zündtemperatur:** 200°C

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

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

· **Explosionsgrenzen:**

Untere: 0,6 Vol %
Obere: 10,9 Vol %

· **Dampfdruck Bei 20°C:** 4500 hPa

· **Dichte Bei 20°C:** 0,752 g/cm³ (DIN 51757)

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: Nicht bzw. wenig mischbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 19.11.2010

überarbeitet am: 19.11.2010

Handelsname: Dinitrol Metallic Spray

(Fortsetzung von Seite 4)

· Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	69,0 %
Festkörpergehalt:	29,7 % (DIN 53216)

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.

11 Toxikologische Angaben

· **Akute Toxizität:**

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

64742-48-9 Gemisch aliphatischer, naphthenischer Kohlenwasserstoffe; Aromatengehalt: <0,5%

Oral	LD50	>5000 mg/kg (RAT)
Dermal	LD50	>3000 mg/kg (RAT)

· **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Keine 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

· **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Bemerkung:** Giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

giftig 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)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Druckdatum: 19.11.2010

überarbeitet am: 19.11.2010

Handelsname: Dinitrol Metallic Spray

(Fortsetzung von Seite 5)

- **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
- **Besondere Kennzeichnung:** Symbol (Fisch und Baum)
- **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:** Ja
- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS (HEPTANES)

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



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

- **Umweltgefahren:** Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Lösemittel Aliph Napht Kwst

15 Rechtsvorschriften

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

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 19.11.2010

überarbeitet am: 19.11.2010

Handelsname: Dinitrol Metallic Spray

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	69,0

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach 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.

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**