

## 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Dinitrol CAR 4941 spray
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** 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

· **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend  
F+ Hochentzündlich

· **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.

R 12 Hochentzündlich.

R 38 Reizt die Haut.

R 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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.

· **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

## 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, ☒ Xi, ☒ F, ☒ N; R 11-38-51/53-65-67	10-<25%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan ☒ F+; R 12	10-<25%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	Butan ☒ F+; R 12	10-<25%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	2-Butanon ☒ Xi, ☒ F; R 11-36-66-67	10-<25%
CAS: 64742-49-0 EINECS: 265-151-9	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte ☒ Xn, ☒ Xi, ☒ F, ☒ N; R 11-38-51/53-65-67	1-<5%






(Fortsetzung auf Seite 2)

Druckdatum: 28.09.2010

überarbeitet am: 28.09.2010

**Handelsname: Dinitrol CAR 4941 spray**

(Fortsetzung von Seite 1)

CAS: 64742-95-6 EINECS: 265-199-0	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische  Xn,  Xi,  N; R 10-37-51/53-65-66-67	1-<5%
CAS: 67-56-1 EINECS: 200-659-6	Methanol  T,  F; R 11-23/24/25-39/23/24/25	<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:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

#### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, 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:**  
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.  
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:**  
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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 28.09.2010

überarbeitet am: 28.09.2010

**Handelsname: Dinitrol CAR 4941 spray**

(Fortsetzung von Seite 2)

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

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

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

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

<b>64742-49-0 Lösemittel Aliph Napht Kwst (10-&lt;25%)</b>	
AGW	Kurzzeitwert: 1500 mg/m <sup>3</sup> 2(II)
<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>78-93-3 2-Butanon (10-&lt;25%)</b>	
AGW	600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, H, Y
<b>64742-49-0 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte (1-&lt;5%)</b>	
AGW	1500 mg/m <sup>3</sup> 2(II)
<b>64742-95-6 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische (1-&lt;5%)</b>	
AGW	Kurzzeitwert: 100 mg/m <sup>3</sup>
<b>67-56-1 Methanol (&lt;1%)</b>	
AGW	270 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG, EU, H, Y

- **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.  
 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 unluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Kurzzeitig Filtergerät:

A1/P1

Langzeitig Filtergerät:

A1/P2

- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

(Fortsetzung auf Seite 4)

Druckdatum: 28.09.2010

überarbeitet am: 28.09.2010

**Handelsname: Dinitrol CAR 4941 spray**

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk

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**

> 480 Min.

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

**9 Physikalische und chemische Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

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

· **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt  
**Siedepunkt/Siedebereich:** -44°C

· **Flammpunkt:**

-97°C (DIN 53213)  
Nicht anwendbar, da Aerosol.

· **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:** 0,9 Vol %  
**Obere:** 11,5 Vol %

· **Dampfdruck Bei 20°C:**

8300 hPa

· **Dampfdruck Bei 30°C:**

10800 hPa

· **Innerer Druck Bei 20°C:**

3300 hPa

· **Innerer Druck Bei 50°C:**

<8000 hPa

· **Dichte Bei 20°C:**

0,8315 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

**Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.

· **Lösemittelgehalt:**

**Organische Lösemittel:** 62,2 %

**Festkörpergehalt:** 37,8 % (DIN 53216)

· **Weitere Angaben:**

**VOC (EU):** 74,40 %

**VOC (EU):** 561,0 g/l

**VOCV:** 62,25 %

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 28.09.2010

überarbeitet am: 28.09.2010

**Handelsname: Dinitrol CAR 4941 spray**

(Fortsetzung von Seite 4)

### 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:**

**64742-49-0 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte**

Oral	LD50	>5000 mg/kg (RAT)
Dermal	LD50	>2600 mg/kg (RABBIT)
Inhalativ	LC50/4 h	>193 mg/l (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 Umweltspezifische Angaben

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Aquatische Toxizität:**

**64742-49-0 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte**

EC50/48 h	10 mg/l (PHAEOPHYTA)
-----------	----------------------

· **Bemerkung:** Schädlich 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.  
schädlich für Wasserorganismen

### 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

(Fortsetzung auf Seite 6)

Druckdatum: 28.09.2010

überarbeitet am: 28.09.2010

**Handelsname: Dinitrol CAR 4941 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
- **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

- **Transport/weitere Angaben:**

Für ADR und IMDG gilt: Transport erfolgt nach den Regeln für begrenzte Mengen. Produkte verpackt in zusammengesetzten Verpackungen sind als nicht gefährlich eingestuft.

**15 Angaben zu Rechtsvorschriften**

- **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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 28.09.2010

überarbeitet am: 28.09.2010

**Handelsname: Dinitrol CAR 4941 spray**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



*Xi* Reizend  
*F+* Hochentzündlich

· **R-Sätze:**

- 12 Hochentzündlich.
- 38 Reizt die Haut.
- 52/53 Schädlich 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.
- 3 Kühl aufbewahren.
- 16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- 23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).
- 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

· **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**

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**

· **Nationale Vorschriften:**

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

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	0,7
NK	61,6

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

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

· **Zu beachten: 3-1**

**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 R-Sätze**

- 10 Entzündlich.
- 11 Leichtentzündlich.
- 12 Hochentzündlich.
- 23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
- 36 Reizt die Augen.
- 37 Reizt die Atmungsorgane.
- 38 Reizt die Haut.
- 39/23/24/25 Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.
- 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
- 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Druckdatum: 28.09.2010

überarbeitet am: 28.09.2010

**Handelsname: Dinitrol CAR 4941 spray**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Entwicklung
- **Ansprechpartner:** Dr. Thomas Sürig
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE