

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß EU VO 1907/2006, Art.31 inkl. EU VO 453/2010

Druckdatum: 26.05.2015

überarbeitet am: 26.05.2015

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname: DINITROL 9100****1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendungssektor** SU3, SU17, SU21, SU22**Produktkategorie** PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe**Prozesskategorie** PROC1-5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9-11, PROC13-14, PROC 19, PROC21**Umweltfreisetzungskategorie** ERC5, ERC8c, ERC8d, ERC8f**Erzeugniskategorie** Nicht Anwendbar**Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Klebstoff**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller / Lieferant:**

Hersteller/ Producer: EFTEC AG, Hofstrasse 31, CH-8590 Romanshorn

EU-Importeur/ EU-Importer: EFTEC Ltd., Rhigos/Aberdare, GB-Mid Glamorgan CF44 9UE (Responsible for chemical registration in EU)

Lieferant/ Supplier: DINOL GmbH, Pyrmonterstrasse 76, D-32676 Lügde

**Auskunftsgebender Bereich:** msds@dinol.com**1.4 Notrufnummer:**

Deutschland: +49(0)30 30686 790 Giftnotruf Berlin, Beratung in Deutsch und Englisch

Schweiz: +41 44 251 51 51 Toxikologisches Informationszentrum

Österreich: +43 1 406 4343 Vergiftungsinformationszentrale

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS08 Gesundheitsgefahr

Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

**Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**

Xn; Sensibilisierend

R42: Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

**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.

**Klassifizierungssystem:**

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

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DACH

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU VO 1907/2006, Art.31 inkl. EU VO 453/2010

Druckdatum: 26.05.2015

überarbeitet am: 26.05.2015

**Handelsname: DINITROL 9100**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrenpiktogramme**

GHS08

**Signalwort Gefahr****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

**Gefahrenhinweise**

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

**Sicherheitshinweise**

P285 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

**Zusätzliche Angaben:**

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**2.3 Sonstige Gefahren****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische****Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 101-68-8	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	0,3-<1%
EINECS: 202-966-0	☒ Xn R20-40-48/20; ☒ Xn R42/43; ☒ Xi R36/37/38 Carc. Cat. 3 ☒ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; ☒ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Nach Einatmen:**

Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.**Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.**Nach Verschlucken:** Sofort Arzt aufsuchen.**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DACH

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU VO 1907/2006, Art.31 inkl. EU VO 453/2010

Druckdatum: 26.05.2015

überarbeitet am: 26.05.2015

**Handelsname: DINITROL 9100**

(Fortsetzung von Seite 2)

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.

Feuerlöschrmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Nicht erforderlich.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mechanisch aufnehmen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.**Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Keine.**Lagertemperatur:** 0 - 35 °C**Lagerklasse:****Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -**7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU VO 1907/2006, Art.31 inkl. EU VO 453/2010

Druckdatum: 26.05.2015

überarbeitet am: 26.05.2015

**Handelsname: DINITROL 9100**

(Fortsetzung von Seite 3)

**8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat**

AGW (D)	Langzeitwert: 0,05 E mg/m <sup>3</sup> I;=2=(I);DFG, 11, 12, H, Sah, Y
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,02 mg/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 0,02 mg/m <sup>3</sup> SB;als Gesamt-NCO gemessen

**Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:****101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat**

BGW (D)	10 µg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 4,4'-Diaminodiphenylmethan
BAT (Schweiz)	10 µg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 4,4'-Diaminodiphenylmethan

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

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Filter A

**Handschutz:**

Schutzhandschuhe nach DIN EN 374

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe mit CE-Kennzeichnung

Zur Minimierung der Nässe im Handschuh durch Schweißbildung ist ein Wechseln der Handschuhe während einer Schicht erforderlich.

Erweichung der Hornhaut beim Tragen luftundurchlässiger Handschuhe möglich.

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

**Handschuhmaterial****Nitrilkauschuk**

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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU VO 1907/2006, Art.31 inkl. EU VO 453/2010

Druckdatum: 26.05.2015

überarbeitet am: 26.05.2015

**Handelsname: DINITROL 9100**

(Fortsetzung von Seite 4)

**Augenschutz:**

Schutzbrille nach DIN EN 166

**Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben****Aussehen:**

<b>Form:</b>	Hochviskos, pastös
<b>Farbe:</b>	Schwarz
<b>Geruch:</b>	Nicht charakteristisch.
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.

**pH-Wert:** Nicht bestimmt.

**Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	270 °C

**Flammpunkt:** 164 °C

**Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

**Zündtemperatur:** > 300 °C

**Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

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

**Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

**Explosionsgrenzen:**

<b>Untere:</b>	0,4 Vol %
<b>Obere:</b>	2,9 Vol %

**Dampfdruck:** Nicht bestimmt.

**Dichte bei 20 °C:** 1,14 g/cm<sup>3</sup>

**Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

**Dampfdichte:** Nicht bestimmt.

**Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.

**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

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

**Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

**Viskosität:**

**Dynamisch:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU VO 1907/2006, Art.31 inkl. EU VO 453/2010

Druckdatum: 26.05.2015

überarbeitet am: 26.05.2015

**Handelsname: DINITROL 9100**

(Fortsetzung von Seite 5)

<b>Kinematisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	0,0 %
<b>Festkörpergehalt:</b>	99,6 %
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität****10.2 Chemische Stabilität****Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität:****Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat**

Oral	LD50	4700 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/ 4h	370 mg/l (Ratte)

**Primäre Reizwirkung:****an der Haut:** Keine Reizwirkung.**am Auge:** Keine Reizwirkung.**Sensibilisierung:** Durch Einatmen Sensibilisierung möglich.**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

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

Gesundheitsschädlich

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:****101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat**

EC50	>100 mg/l (Bakterien)
EC50/ 24h	>1000 mg/l (Daphnien)
LC50	> 100 mg/l (Fisch)
LC50/ 96h	>1000 mg/l (Fisch)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU VO 1907/2006, Art.31 inkl. EU VO 453/2010

Druckdatum: 26.05.2015

überarbeitet am: 26.05.2015

**Handelsname: DINITROL 9100**

(Fortsetzung von Seite 6)

**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.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.**Ungereinigte Verpackungen:****Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR, ADN, IMDG, IATA

Klasse entfällt

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR, IMDG, IATA entfällt

**14.5 Umweltgefahren:****Marine pollutant:** Nein**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den****Verwender** Nicht anwendbar.**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des****MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.**UN "Model Regulation":** -**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****MAK (German Maximum Workplace Concentration)**

1333-86-4	Amorpher Kohlenstoff	3B
101-68-8	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	4

(Fortsetzung auf Seite 8)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU VO 1907/2006, Art.31 inkl. EU VO 453/2010

Druckdatum: 26.05.2015

überarbeitet am: 26.05.2015

**Handelsname: DINITROL 9100**

(Fortsetzung von Seite 7)

107-66-4 Dibutylphosphat

3A

**Nationale Vorschriften:****Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -****Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	0,3-<1

**Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.****Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen****Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**Die Zubereitung enthält keine Stoffe der SVHC (Substances of Very High Concern, <http://echa.europa.eu>)**EU-VOC:** 0,00 %**CH-VOC:** 0,00 %**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**ABSCHNITT 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**

- H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.  
R36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.  
R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.  
R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.  
R48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

**Datenblatt ausstellender Bereich:** Entwicklung**Ansprechpartner:** msds@dinol.com**Abkürzungen und Akronyme:**

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4  
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2  
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2  
Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1  
Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1  
Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2  
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3  
STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**