



## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1

Druckdatum: 08.12.2014

Materialnummer: 796015

Seite 1 von 8

#### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

##### 1.1. Produktidentifikator

ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1

##### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Bremsflüssigkeit.

##### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	ADDINOL Lube Oil GmbH	
	Gebäude 4609	
Straße:	Am Haupttor	
Ort:	D-06237 Leuna	
Telefon:	+49 (0) 3461 845-201	Telefax: +49 (0) 3461 845-561
E-Mail:	info@addinol.de	
Ansprechpartner:	Anwendungstechnik	
Internet:	www.addinol.de	
Auskunftgebender Bereich:	ADDINOL Anwendungstechnik	

**1.4. Notrufnummer:** +49 (0) 3461 845-201 - Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten erreichbar.

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

R-Sätze:  
Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

###### GHS-Einstufung

Gefahrenkategorien:  
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3  
Gefahrenhinweise:  
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### Gefahrenhinweise

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

###### Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P501

###### Hinweis zur Kennzeichnung

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS].

##### 2.3. Sonstige Gefahren

Enthält: < 0,5% N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken und zu Dermatitis führen.  
Ausgelaufenes Produkt nicht im Boden versickern lassen.  
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

#### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

##### 3.2. Gemische

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1**

Druckdatum: 08.12.2014

Materialnummer: 796015

Seite 2 von 8

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
Index-Nr.	GHS-Einstufung	
REACH-Nr.		
203-872-2	Diethylenglykol	< 1,50 %
111-46-6	Xn - Gesundheitsschädlich R22	
	Acute Tox. 4; H302	
01-2119457857-21		
202-980-7	Dicyclohexylamin	< 1,00 %
101-83-7	C - Ätzend, N - Umweltgefährlich R22-34-50-53	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H314 H400 H410	
279-503-4	N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin	< 0,50 %
80584-90-3	Xi - Reizend, N - Umweltgefährlich R38-43-51-53	
	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H317 H411	

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

**Weitere Angaben**

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Selbstschutz des Ersthelfers. Kontaminierte Kleidung wechseln. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

**Nach Einatmen**

Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung wechseln. Nach erfolgter Reinigung Hautschutzsalbe benutzen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen herbeiführen.

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**



## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1

Druckdatum: 08.12.2014

Materialnummer: 796015

Seite 3 von 8

#### Geeignete Löschmittel

Schaum. Löschpulver. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Wassersprühstrahl.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Kohlenmonoxid. Stickoxide (NO<sub>x</sub>). Ruß.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

#### Zusätzliche Hinweise

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

##### Verfahren

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt. Alle Zündquellen entfernen. Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. In geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen. Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weiterführende Bestimmungen zu persönlicher Schutzausrüstung, Umweltschutzmaßnahmen und Abfallbehandlung finden Sie in den Kapiteln 8, 12 und 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Hinweise zum sicheren Umgang

In gut belüfteten Zonen oder mit Atemfilter arbeiten. Ölnebelbildung vermeiden. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

##### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.

##### Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Empfohlene Lagerungstemperatur: 10 - 30°C

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Bremsflüssigkeit.



## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1

Druckdatum: 08.12.2014

Materialnummer: 796015

Seite 4 von 8

#### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

##### 8.1. Zu überwachende Parameter

###### Grenzwerte für Arbeitsstoffe (MAK/TRK)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Kategorie	Herkunft
111-46-6	Diethylenglykol	10	44		Tmw (8 h)	MAK
		40	176		Kzw (15 min)	MAK

###### Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Quelle: TRGS 900

##### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



###### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

###### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

###### Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille. DIN-/EN-Normen: DIN EN 166

###### Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: DIN-/EN-Normen: DIN EN 374

Tragedauer bei permanentem Kontakt: 480 min

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk).

Dicke des Handschuhmaterials: 0.7 mm.

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): 30 min

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk).

Dicke des Handschuhmaterials: 0.4 mm

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

###### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Kontaminierte Kleidung wechseln. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

###### Atemschutz

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. Atemschutz mit Filter gegen organische Gase und Dämpfe Typ A - Siedepunkt > 65°C: A1: < 1000 ppm; A2: < 5000 ppm; A3: < 10000 ppm

#### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

##### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	bernsteinfarben
Geruch:	charakteristisch



## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1

Druckdatum: 08.12.2014

Materialnummer: 796015

Seite 5 von 8

#### Prüfnorm

#### Zustandsänderungen

Siedebeginn und Siedebereich: > 260 °C ASTM D 1120  
 Flammpunkt: > 110 °C DIN EN ISO 2592

#### Explosionsgefahren

nicht explosionsgefährlich.

Zündtemperatur: 210 °C DIN 51794  
 Dichte (bei 20 °C): 1,065 g/cm<sup>3</sup> ISO 12185  
 Wasserlöslichkeit: vollständig mischbar  
 Kin. Viskosität: 6,90 mm<sup>2</sup>/s ISO 3104  
 (bei 40 °C)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil bei normalen Anwendungs-, Lagerungs- und Handhabungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

Siehe Kapitel 7 Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Kohlenmonoxid. Stickoxide (NO<sub>x</sub>). Ruß.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Keine Daten verfügbar

Nicht geprüfte Mischung.

CAS-Nr.	Bezeichnung				Quelle
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	
111-46-6	Diethylenglykol				
	oral	ATE	500 mg/kg		
101-83-7	Dicyclohexylamin				
	oral	ATE	500 mg/kg		
80584-90-3	N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin				
	oral	LD50	2.000 mg/kg	Ratte.	

#### Reiz- und Ätzwirkung



## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1

Druckdatum: 08.12.2014

Materialnummer: 796015

Seite 6 von 8

Reizwirkung am Auge: nicht reizend.

Reizwirkung an der Haut: Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken und zu Dermatitis führen.

#### Sensibilisierende Wirkungen

Enthält: &lt; 0,5% N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken und zu Dermatitis führen.

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keine Daten verfügbar

#### Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Keine Daten verfügbar

Nicht geprüfte Mischung.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die Einzelkomponenten sind biologisch abbaubar. Aus dem Wasser gut eliminierbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

#### Weitere Hinweise

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Empfehlung

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend AVV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. (Bemerkung: Die Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen gemäß AVV sind aufzuführen)

#### Abfallschlüssel Produkt

160113 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08); Bremsflüssigkeiten  
Nach dem Sonderabfallgesetz als gefährlicher Sonderabfall eingestuft.

#### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.



## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1

Druckdatum: 08.12.2014

Materialnummer: 796015

Seite 7 von 8

#### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

##### Landtransport (ADR/RID)

**14.1. UN-Nummer:** -

##### Binnenschiffstransport (ADN)

**14.1. UN-Nummer:** -

##### Seeschiffstransport (IMDG)

**14.1. UN-Nummer:** -

##### Lufttransport (ICAO)

**14.1. UN-Nummer:** -

##### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

##### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Soweit nicht anders spezifiziert sind die allgemeinen Maßnahmen zur Durchführung eines sicheren Transportes zu beachten.

##### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

##### Sonstige einschlägige Angaben

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

##### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

###### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (D): 1 - schwach wassergefährdend

##### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

#### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

##### Voller Wortlaut der R-Sätze in Abschnitt 2 und 3

22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
34	Verursacht Verätzungen.
38	Reizt die Haut.
43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
50	Sehr giftig für Wasserorganismen.
51	Giftig für Wasserorganismen.
52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
53	Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

##### Voller Wortlaut der H-Sätze in Abschnitt 2 und 3

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1

Druckdatum: 08.12.2014

Materialnummer: 796015

Seite 8 von 8

#### Weitere Angaben

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS].

e vorstehenden Angaben beziehen sich nur auf das bezeichnete Produkt, sie können jedoch nicht mehr zutreffen, wenn das Produkt zusammen mit anderen Materialien oder einem Verarbeitungsprozess verwendet wird. Die Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar, sondern dienen lediglich der Produktbeschreibung und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*