

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1**

Überarbeitet am: 19.12.2018

Materialnummer: 796015

Seite 1 von 9

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise 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 845-0	Telefax: +49 (0) 3461 845-555
E-Mail:	info@addinol.de	
Ansprechpartner:	Anwendungstechnik	
Internet:	www.addinol.de	
Auskunftgebender Bereich:	ADDINOL Anwendungstechnik	

**1.4. Notrufnummer:** +49 (0) 3461 845 222 - Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten erreichbar.**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3

Gefahrenhinweise:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

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

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501 Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH208 Enthält N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Enthält: &lt; 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**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1**

Überarbeitet am: 19.12.2018

Materialnummer: 796015

Seite 2 von 9

**Chemische Charakterisierung**

Zubereitung aus Polyglykol, Polyglykoether, Polyglykoetherborat und Inhibitoren.

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
111-46-6	Diethylenglykol			< 1,50 %
	203-872-2		01-2119457857-21	
	Acute Tox. 4; H302			
101-83-7	Dicyclohexylamin			< 1,00 %
	202-980-7			
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H314 H400 H410			
80584-90-3	N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin			< 0,50 %
	279-503-4			
	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H317 H411			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe 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****Geeignete Löschmittel**

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

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1

Überarbeitet am: 19.12.2018

Materialnummer: 796015

Seite 3 von 9

### 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 Fussboden 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: 5 - 40°C

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Bremsflüssigkeit. Ausführliche Hinweise: siehe Technisches Merkblatt.

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1**

Überarbeitet am: 19.12.2018

Materialnummer: 796015

Seite 4 von 9

**8.1. Zu überwachende Parameter****MAK-Werte (Suva, 1903.d)**

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/ml	Kategorie	Herkunft
111-46-6	Diethylenglykol	10	44		MAK-Wert 8 h	
		40	176		Kurzzeitgrenzwert	

**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

**Prüfnorm**

pH-Wert: Keine Daten verfügbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1**

Überarbeitet am: 19.12.2018

Materialnummer: 796015

Seite 5 von 9

**Zustandsänderungen**

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

**Entzündlichkeit**

Feststoff:	Keine Daten verfügbar
Gas:	Keine Daten verfügbar

**Explosionsgefahren**

nicht explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur:	210 °C DIN 51794

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff:	Keine Daten verfügbar
Gas:	Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur: Keine Daten verfügbar

**Brandfördernde Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte (bei 20 °C):	1,065 g/cm <sup>3</sup> ISO 12185
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient:	Keine Daten verfügbar
Kin. Viskosität: (bei 40 °C)	6,90 mm <sup>2</sup> /s ISO 3104
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1**

Überarbeitet am: 19.12.2018

Materialnummer: 796015

Seite 6 von 9

**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				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
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**

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.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

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

**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.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1**

Überarbeitet am: 19.12.2018

Materialnummer: 796015

Seite 7 von 9

**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 (SR 814.610.1, VeVA)**

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 (mit Ausnahme derjenigen, die unter die Kapitel 13, 14, 16 06 oder 16 08 fallen); Bremsflüssigkeiten; Sonderabfall

**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.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer:** -**14.2. Ordnungsgemässe** -**UN-Versandbezeichnung:** -**14.3. Transportgefahrenklassen:** -**14.4. Verpackungsgruppe:** -**Binnenschifftransport (ADN)****14.1. UN-Nummer:** -**14.2. Ordnungsgemässe** -**UN-Versandbezeichnung:** -**14.3. Transportgefahrenklassen:** -**14.4. Verpackungsgruppe:** -**Seeschifftransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer:** -**14.2. Ordnungsgemässe** -**UN-Versandbezeichnung:** -**14.3. Transportgefahrenklassen:** -**14.4. Verpackungsgruppe:** -**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer:** -**14.2. Ordnungsgemässe** -**UN-Versandbezeichnung:** -**14.3. Transportgefahrenklassen:** -

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1**

Überarbeitet am: 19.12.2018

Materialnummer: 796015

Seite 8 von 9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

-

**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 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****15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,5,7,9,10,12,14,15.

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

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.
EUH208	Enthält N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**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.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### **ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1**

Überarbeitet am: 19.12.2018

Materialnummer: 796015

Seite 9 von 9

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