



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

Chemische Charakterisierung

Zubereitung aus Polyglykol, Polyglykoether, Polyglykoetherborat und Inhibitoren.

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



EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1

Druckdatum: 08.12.2014

Materialnummer: 796015

Seite 3 von 8

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Schaum. Löschpulver. Kohlendioxid (CO₂). Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid. Stickoxide (NO_x). 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

EG-Sicherheitsdatenblatt

ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1

Druckdatum: 08.12.2014

Materialnummer: 796015

Seite 4 von 8

Bremsflüssigkeit.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

MAK-Werte

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m ³	F/ml	Kategorie	Herkunft
111-46-6	Diethylenglykol	10	44		MAK 8 h	
		40	176		KZW 4x15	

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



EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1

Druckdatum: 08.12.2014

Materialnummer: 796015

Seite 5 von 8

Geruch: charakteristisch

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/cm³ ISO 12185

Wasserlöslichkeit: vollständig mischbar

Kin. Viskosität:
(bei 40 °C) 6,90 mm²/s ISO 3104

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 (CO₂). Kohlenmonoxid. Stickoxide (NO_x). Ruß.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Keine Daten verfügbar

Nicht geprüfte Mischung.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
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.	



EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1

Druckdatum: 08.12.2014

Materialnummer: 796015

Seite 6 von 8

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



EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1

Druckdatum: 08.12.2014

Materialnummer: 796015

Seite 7 von 8

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: -

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: -

Seeschifftransport (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

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.



EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid DOT 5.1

Druckdatum: 08.12.2014

Materialnummer: 796015

Seite 8 von 8

H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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.)