



## 1. Stoff und Firmenbezeichnung

**Handelsname:** AUTOL Getriebeöl VSL-4

**Anwendung:** Getriebeöl

### Hersteller/Lieferant:

Eni Schmiertechnik GmbH  
Paradiesstr. 14, 97080 Würzburg  
Tel. 0931/900 98-0 Fax 0931/98442

### Auskunftgebender Bereich/Notfallauskunft:

Herr Friese, Sicherheitsingenieur/Abt. Anwendungstechnik  
Tel. 0931/900 98-145 (während der Geschäftszeit)  
oder  
Herr Drefahl, QM-Beauftragter  
Tel. 0931/900 98-143 (während der Geschäftszeit)  
oder  
Tel. 0931/900 98-0 (Anrufbeantworter)

## 2. Mögliche Gefahren

### Klassifikation:

Gemäß der Bestimmungsrichtlinien der EG nicht als gefährlich eingestuft.

### Unmittelbare Auswirkungen auf die Gesundheit

Augen: Anhaltend oder signifikante Augenreizung ist nicht zu erwarten.

Haut: Von der Berührung mit der Haut sind keine Gesundheitsschäden zu erwarten.

Verschlucken: Wird beim Verschlucken nicht als gesundheitsschädlich angesehen.

Einatmen: Wird nicht als gesundheitsschädlich beim Einatmen angesehen. Enthält ein Mineralöl auf Petroleumbasis. Kann nach anhaltendem oder wiederholtem Einatmen der Ölnebel Reizung der Atmungsorgane oder andere Lungenschäden verursachen, wenn die Konzentrationen in der Luft über der empfohlenen Belastungsgrenze für Mineralölnebel liegen. Zu den Symptomen von Reizungen der Atmungsorgane gehören Husten und Atemschwierigkeiten.

### Zu einem späteren Zeitpunkt eintretende oder sonstige Auswirkungen auf die Gesundheit:

Nicht eingestuft.

Auswirkungen auf die Umwelt: Nicht eingestuft.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Komponenten	EG-Nummer	Symbol/ Risikosätze	Betrag
Hoch raffiniertes Mineralöl (C15-C50)	*	keine	55,00 - 64,99 Gew.-%
Calciumsulfonat	vertraulich	R53	1,00 - 2,99 Gew.-%
Zinkdialkyldithiophosphat	272-028-3	Xi/R36/38 N/R51/53	1,00 - 2,49 Gew.-%

\*Enthält mindestens eine der folgenden EINECS-Nummern: 265-090-8, 265-091-3, 265-096-0, 265-097-6, 265-098-1, 265-101-6, 265-155-0, 265-156-6, 265-157-1, 265-158-7, 265-159-2, 265-160-8, 265-161-3, 265-166-0, 265-169-7, 265-176-5, 276-735-8, 276-736-3, 276-737-9, 276-738-4, 278-012-2. Der vollständige Wortlaut aller R-Sätze kann in Abschnitt 16 gefunden werden.



## **4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Augen: Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Als Vorsichtsmaßnahme gegebenenfalls Kontaktlinsen herausnehmen und die Augen mit Wasser spülen.

Haut: Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Als Vorsichtsmaßnahme kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Das Material mit Wasser und Seife von der Haut abwaschen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe entsorgen oder gründlich reinigen.

Verschlucken: Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Kein Erbrechen einleiten. Als Vorsichtsmaßnahme ärztliche Hilfe herbeiziehen.

Einatmen: Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Wenn übermäßige Konzentrationen in der Luft vorhanden sind, die gefährdete Person an die frische Luft bringen. Ärztliche Hilfe herbeiziehen, wenn Husten oder Atembeschwerden auftreten.

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **Entflammbarkeitseigenschaften**

Flammpunkt: Offener Tiegel nach Cleveland 228°C (442°F) (Min.)

Selbstentzündung: Keine Daten verfügbar.

Entflammbarkeits-(Explosiv) Bereich (Vol.% in Luft):

Untere/Obere: Keine Daten verfügbar.

Geeignete Löschmittel: Zum Löschen von Flammen Wassernebel, Schaum, Löschpulver oder Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) verwenden.

### **Schutz der Feuerwehrleute**

Vorgehen bei der Brandbekämpfung: Dieses Material brennt obwohl es nicht leicht entzündlich ist. Wenn dieses Material an einem Feuer beteiligt ist, geschlossene oder enge Feuerbereiche niemals ohne geeignete Schutzausrüstung einschließlich Pressluftatmer betreten.

Verbrennungsprodukte: Äußerst abhängig von den Bedingungen unter denen ein Verbrennen stattfindet. Wenn dieses Material brennt, entwickelt sich eine komplexe Mischung aus Schwebstoffen, Flüssigkeiten, Gasen, einschließlich Kohlendioxid, und unbestimmten organischen Verbindungen. Verbrennung kann mit folgenden Substanzen Oxide bilden: Phosphor, Schwefel, Zink, Natrium.

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Schutzmaßnahmen: Alle Zündquellen aus der Nähe des ausgetretenen Materials entfernen.

Vorgehen nach einem Austreten der Substanz: Die Austrittsstelle abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Ausgetretenes Material zurückhalten, so dass weitere Kontamination des Bodens, des Oberflächenwassers und des Grundwassers verhindert wird. Das ausgetretene Material so schnell wie möglich beseitigen. Dabei müssen die Vorsichtsmaßnahmen in "Belastungskontrollen/ Persönlicher Schutz" beachtet werden. Geeignete Methoden verwenden, wie Einsatz von nichtbrennbaren Absorptionsmitteln oder Abpumpen. Wenn möglich und angemessen, den kontaminierten Boden entfernen. Kontaminierte Materialien in Wegwerfbehälter füllen und gemäß den zutreffenden Bestimmungen entsorgen.

Berichterstattung: Das Austreten des Materials den örtlichen zuständigen Stellen melden, wenn dies angebracht oder erforderlich ist.

## **7. Handhabung und Lagerung**

Spezielle Anwendung: Getriebe-Schmiermittel.

Vorsichtsmaßnahmen: Nach dem Handhaben gründlich waschen.

Allgemeine Hinweise zur Handhabung: Die Kontamination des Bodens vermeiden und das Material nicht in Abwasser- oder Drainagesysteme und Gewässer dringen lassen.



Gefahr durch statische Elektrizität: Beim Umgang mit dem Material können sich elektrostatische Ladungen anreichern, die gefährliche Bedingungen schaffen. Zur Verminderung dieser Gefahr kann das Verbinden und Erden notwendig, aber als alleinige Maßnahme nicht unbedingt ausreichend sein. Alle Verfahren prüfen, bei denen die Möglichkeit einer Erzeugung und Anreicherung elektrostatischer Ladungen bzw. einer entzündlichen Atmosphäre besteht (einschließlich Füllen von Tanks und Behältern, Spritzen beim Füllen, Tanksäuberung, Probenahme, Eichen, Umfüllen, Filtern, Mischen, Umwälzen und Einsatz von Vakuumsaugwagen) und geeignete Vorbeugungsmaßnahmen treffen.

Warnhinweise auf dem Behälter: Der Behälter ist nicht zum Einsatz unter Druckbedingungen gedacht. Zum Leeren des Behälters keinen Druck verwenden. Er könnte explosionsartig platzen. Leere Behälter mit Rückständen des Produkts (Feststoffen, Flüssigkeiten und/oder Dämpfen) können eine Gefahr darstellen. Nicht unter Druck setzen, schneiden, schweißen, hartlöten, löten, bohren, schleifen oder den Behälter der Hitze, Flammen, Funken, statischer Elektrizität oder anderen Zündquellen aussetzen. Es besteht Explosionsgefahr mit möglichen Verletzungen oder Todesfolgen. Leere Behälter sollten vollständig geleert, richtig verschlossen und sofort an eine Wiederaufarbeitungsstelle gegeben oder sachgerecht entsorgt werden.

## **8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen**

Allgemeine Erwägungen: Die möglichen Gefahren des Produkts in Betracht ziehen (siehe Abschnitt 3), gültige Belastungsgrenzen, und Aktivitäten am Arbeitsplatz in Betracht ziehen, wenn technische Maßnahmen eingerichtet werden und persönliche Schutzausrüstung gewählt wird. Wenn die technischen Maßnahmen oder Arbeitsmethoden unzureichend sind, um gefährliche Belastungskonzentrationen mit diesem Material zu vermeiden, wird die unten angeführte persönliche Schutzausrüstung empfohlen. Der Benutzer muss alle mit der Ausrüstung gelieferten Anleitungen und Einschränkungen lesen und verstehen, da ein Schutz gewöhnlich nur für einen begrenzten Zeitraum oder unter bestimmten Umständen gewährleistet ist. Die angemessenen CEN-Standards beachten.

Apparative Schutzmaßnahmen: In einem gut gelüfteten Bereich handhaben.

### **Persönliche Schutzausrüstung**

Augen-/Gesichtsschutz: Normalerweise ist kein besonderer Augenschutz notwendig. Wenn Spritzen möglich ist, als Vorsichtsmaßnahme eine Sicherheitsbrille mit Seitenschutz tragen.

Hautschutz: Normalerweise keine besondere Schutzkleidung notwendig. Wenn Spritzen möglich ist, abhängig von den durchgeführten Arbeitsverfahren, physikalischen Anforderungen und anderen Substanzen am Arbeitsplatz, Schutzkleidung tragen. Zu den empfohlenen Materialien für Schutzhandschuhe gehören: Neopren, Nitrilkautschuk.

Atemschutz: Normalerweise ist kein Atemschutz notwendig. Wenn bei einem Arbeitsverfahren Ölnebel abgegeben werden, feststellen, ob die Konzentrationen in der Luft unter den berufsbedingten Belastungsgrenzen für Ölnebel liegen. Wenn nicht, einen zugelassenen Atemschutz anlegen, der ausreichend Schutz vor diesem Material bietet. Für Luftreinigende Atemschutzgeräte spezielle Filtereinsätze verwenden.

### **MAK-Werte**

Bestandteil	Land/Behörde	TWA	STEL	Decke	Formel
Zinkdialkyldithiophosphat	Deutschland	2 mg/m <sup>3</sup>	--	--	--

Für dieses Material oder seine Bestandteile bestehen keine zutreffenden berufsbedingten Belastungsgrenzen. Werte von den örtlichen Behörden einholen.

## **9. Physikalische und chemische Eigenschaften**



ACHTUNG: Bei den nachfolgend angegebenen Daten handelt es sich um typische Werte; sie stellen keine Spezifikation dar.

Farbe:	Hell bis braun
Aggregatzustand:	Flüssigkeit
Geruch:	Erdölgeruch
pH-Wert:	Gegenstandslos
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dampfdichte (Luft = 1):	Keine Daten verfügbar
Kochpunkt:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit:	Unlöslich in Wasser
Erstarrungspunkt:	Keine Daten verfügbar
Dichte bei 15°C:	0,88 kg/l (59°F)
Viskosität bei 40°C:	65 mm <sup>2</sup> /s (104°F) Maximum
Viskosität bei 100°C:	> 9 mm <sup>2</sup> /s (212°F)

## **10. Stabilität und Reaktivität**

Chemische Beständigkeit: Dieses Material wird unter normalen Umgebungstemperaturen und -druckbedingungen bei der Lagerung und Handhabung als stabil angesehen.

Unverträglichkeit gegenüber anderen Stoffen: Kann mit starken Säuren oder starken Oxidationsmitteln wie Chloraten, Nitraten, Peroxiden usw. reagieren.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Schwefelwasserstoff (erhöhte Temperaturen), Alkylmercaptane (erhöhte Temperaturen).

Gefährliche Polymerisation: Es tritt keine gefährliche Polymerisation auf.

## **11. Angaben zur Toxikologie**

### **Unmittelbare Auswirkungen auf die Gesundheit**

Reizung der Augen: Die Bewertung der Gefahr von Augenreizungen beruht auf Daten ähnlicher Materialien bzw. Produktkomponenten.

Hautreizung: Die Bewertung der Gefahr von Hautreizungen beruht auf Daten ähnlicher Materialien bzw. Produktkomponenten.

Hautsensibilisierung: Die Bewertung des Hautsensibilisierungspotentials beruht auf Daten ähnlicher Materialien bzw. Produktkomponenten.

Akute dermale Toxizität: Die Bewertung der akuten dermalen Toxizität beruht auf Daten ähnlicher Materialien bzw. Produktkomponenten.

Akute orale Toxizität: Die Bewertung der akuten oralen Toxizität beruht auf Daten ähnlicher Materialien bzw. Produktkomponenten.

Akute Toxizität nach Einatmen: Die Bewertung der akuten Toxizität nach Einatmen beruht auf Daten ähnlicher Materialien bzw. Produktkomponenten.

Ergänzende toxikologische Angaben: Gemäß Richtlinie 94/69/EG (21. Anpassung der DSD), Nota L, Bezug IP 346/92: "DMSO-Extraktionsmethode" Wir haben festgestellt, dass die Ausgangsöle in dieser Zubereitung nicht krebserzeugend sind.

## **12. Angaben zur Ökologie**



Wassergefährdungsklasse (WGK): 2

Ökotoxizität: Dieses Material wird nicht als schädlich für Wasserorganismen angesehen. Das Produkt wurde noch nicht geprüft. Die Angabe wurde von den Eigenschaften der einzelnen Bestandteile abgeleitet.

Mobilität: Keine Daten verfügbar.

Persistenz und Abbaubarkeit: Dieses Material wird nicht als leicht biologisch abbaubar angesehen. Das Produkt wurde noch nicht geprüft. Die Angabe wurde von den Eigenschaften der einzelnen Bestandteile abgeleitet.

Potential zur Bioakkumulation:

Biokonzentrationsfaktor (BCF): Keine Daten verfügbar.

Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizient (Kow): Keine Daten verfügbar.

### **13. Hinweise zur Entsorgung**

Das Material zu seinem beabsichtigten Zweck verwenden oder wenn möglich recyceln. Zum Recycling oder zur Entsorgung von Altöl stehen Ölsammelstellen zur Verfügung. Kontaminierte Materialien in Behälter füllen und gemäß den zutreffenden Bestimmungen entsorgen. Informationen über zulässige Entsorgungs- oder Recyclingmethoden erhalten Sie von Ihrem Vertreter oder den örtlichen Umwelt- oder Gesundheitsbehörden.

Entsprechend dem Europäischen Abfallkatalog (E.W.C.) gilt die folgende Kodifizierung: 13 02 05

### **14. Angaben zum Transport**

Die gezeigte Bezeichnung trifft nicht unbedingt auf alle Versandsituationen zu. Für weitere erforderliche Bezeichnungen (z. B. technische Namen) und art- oder mengenspezifische Versandanforderungen die zutreffenden Gefahrgutbestimmungen zu Rate ziehen.

RID/ADR (GGVS/GGVE): Fällt in keine Gefahrenklasse

ICAO/IATA-DGR: Fällt in keine Gefahrenklasse

GGVSee/IMO-IMDG code: Fällt in keine Gefahrenklasse

### **15. Vorschriften**

Keine der Bestandteile dieses Materials wurden in den Richtlinienverzeichnissen gefunden.

#### **Chemikalienverzeichnisse**

Alle Bestandteile entsprechen den folgenden Anforderungen des Chemikalienverzeichnisses: DSL (Kanada), EINECS (Europäische Gemeinschaft), IECSC (China), KECI (Korea), PICCS (Philippinen), TSCA (Vereinigte Staaten).

Eine oder mehrere Bestandteile entsprechen den folgenden Anforderungen des Chemikalienverzeichnisses nicht: AICS (Australien), ENCS (Japan).

#### **Klassifikation - Kennzeichnung**

Gemäß den Kriterien der Richtlinie EWG/67/548 (Gefahrstoffe) und EWG/1999/45 (Gefährliche Zubereitungen): Nicht eingestuft

### **16. Sonstige Angaben**



Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt sind auf dem heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sollen dazu dienen, die Produkte im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse zu beschreiben. Diese Angaben stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Voller Wortlaut der R-Sätze:

- |        |   |
|--------|---|
| R36    | Reizt die Augen   |
| R38    | Reizt die Haut  |
| R51/53 | Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben |
| R53    | Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben                            |

Gemäß den Kriterien der Richtlinie 2001/58/EC zubereitet.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Mai 2007 überarbeitet.