

Material Safety Data Sheet

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND COMPANY/UNDERTAKING

Material Name	: AeroShell Fluid 12
Uses	: Synthetic lubricating oil for general purpose aircraft use. For further details consult the AeroShell Book on www.shell.com/aviation .
Product Code	: 001A0041
Manufacturer/Supplier	: Shell Deutschland Oil GmbH Suhrenkamp 71-77 D-22335 Hamburg
Telephone	: (+49) 40 6324-6255
Fax	: (+49) 40 6321-051
Email Contact for MSDS	: If you have any enquiries about the content of this MSDS please email lubricantSDS@shell.com
Emergency Telephone Number	: +49 (0)40 6324-5110

2. HAZARDS IDENTIFICATION

EC Classification	: Not classified as dangerous under EC criteria.
Health Hazards	: Not expected to be a health hazard when used under normal conditions. Prolonged or repeated skin contact without proper cleaning can clog the pores of the skin resulting in disorders such as oil acne/folliculitis. Used oil may contain harmful impurities.
Signs and Symptoms	: Oil acne/folliculitis signs and symptoms may include formation of black pustules and spots on the skin of exposed areas. Ingestion may result in nausea, vomiting and/or diarrhoea.
Safety Hazards	: Not classified as flammable but will burn.
Environmental Hazards	: Not classified as dangerous for the environment.

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Preparation description	: Blend of synthetic esters and additives.
--------------------------------	--

4. FIRST AID MEASURES

General Information	: Not expected to be a health hazard when used under normal conditions.
Inhalation	: No treatment necessary under normal conditions of use. If symptoms persist, obtain medical advice.
Skin Contact	: Remove contaminated clothing. Flush exposed area with water and follow by washing with soap if available. If persistent irritation occurs, obtain medical attention.
Eye Contact	: Flush eye with copious quantities of water. If persistent

Material Safety Data Sheet

- irritation occurs, obtain medical attention.
- Ingestion** : In general no treatment is necessary unless large quantities are swallowed, however, get medical advice.
- Advice to Physician** : Treat symptomatically.

5. FIRE FIGHTING MEASURES

Clear fire area of all non-emergency personnel.

- Specific Hazards** : Hazardous combustion products may include: A complex mixture of airborne solid and liquid particulates and gases (smoke). Carbon monoxide. Unidentified organic and inorganic compounds.
- Suitable Extinguishing Media** : Foam, water spray or fog. Dry chemical powder, carbon dioxide, sand or earth may be used for small fires only.
- Unsuitable Extinguishing Media** : Do not use water in a jet.
- Protective Equipment for Firefighters** : Proper protective equipment including breathing apparatus must be worn when approaching a fire in a confined space.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Avoid contact with spilled or released material. For guidance on selection of personal protective equipment see Chapter 8 of this Material Safety Data Sheet. See Chapter 13 for information on disposal. Observe all relevant local and international regulations.

- Protective measures** : Avoid contact with skin and eyes. Use appropriate containment to avoid environmental contamination. Prevent from spreading or entering drains, ditches or rivers by using sand, earth, or other appropriate barriers.
- Clean Up Methods** : Slippery when spilt. Avoid accidents, clean up immediately. Prevent from spreading by making a barrier with sand, earth or other containment material. Reclaim liquid directly or in an absorbent. Soak up residue with an absorbent such as clay, sand or other suitable material and dispose of properly.
- Additional Advice** : Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained.

7. HANDLING AND STORAGE

- General Precautions** : Use local exhaust ventilation if there is risk of inhalation of vapours, mists or aerosols. Properly dispose of any contaminated rags or cleaning materials in order to prevent fires. Use the information in this data sheet as input to a risk assessment of local circumstances to help determine appropriate controls for safe handling, storage and disposal of this material.
- Handling** : Avoid prolonged or repeated contact with skin. Avoid inhaling vapour and/or mists. When handling product in drums, safety footwear should be worn and proper handling equipment should be used.
- Storage** : Keep container tightly closed and in a cool, well-ventilated place. Use properly labelled and closeable containers. Storage

Material Safety Data Sheet

- Temperature: -50 - 50°C / -58 - 122°F
- Recommended Materials** : For containers or container linings, use mild steel or high density polyethylene.
- Unsuitable Materials** : PVC.
- Additional Information** : Polyethylene containers should not be exposed to high temperatures because of possible risk of distortion.
Storage class: 10
Fire hazard classification: B.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION**Occupational Exposure Limits**

- Exposure Controls** : The level of protection and types of controls necessary will vary depending upon potential exposure conditions. Select controls based on a risk assessment of local circumstances.
Appropriate measures include: Adequate ventilation to control airborne concentrations. Where material is heated, sprayed or mist formed, there is greater potential for airborne concentrations to be generated.
- Personal Protective Equipment** : Personal protective equipment (PPE) should meet recommended national standards. Check with PPE suppliers.
- Respiratory Protection** : No respiratory protection is ordinarily required under normal conditions of use. In accordance with good industrial hygiene practices, precautions should be taken to avoid breathing of material. If engineering controls do not maintain airborne concentrations to a level which is adequate to protect worker health, select respiratory protection equipment suitable for the specific conditions of use and meeting relevant legislation. Check with respiratory protective equipment suppliers. Where air-filtering respirators are suitable, select an appropriate combination of mask and filter. Select a filter suitable for combined particulate/organic gases and vapours [boiling point >65 °C (149 °F)] meeting EN141.
- Hand Protection** : Where hand contact with the product may occur the use of gloves approved to relevant standards (e.g. Europe: EN374, US: F739) made from the following materials may provide suitable chemical protection: PVC, neoprene or nitrile rubber gloves. Suitability and durability of a glove is dependent on usage, e.g. frequency and duration of contact, chemical resistance of glove material, glove thickness, dexterity. Always seek advice from glove suppliers. Contaminated gloves should be replaced. Personal hygiene is a key element of effective hand care. Gloves must only be worn on clean hands. After using gloves, hands should be washed and dried thoroughly. Application of a non-perfumed moisturizer is recommended.
- Eye Protection** : Wear safety glasses or full face shield if splashes are likely to occur. Approved to EU Standard EN166.
- Protective Clothing** : Skin protection not ordinarily required beyond standard issue work clothes.
- Monitoring Methods** : Monitoring of the concentration of substances in the breathing zone of workers or in the general workplace may be required to confirm compliance with an OEL and adequacy of exposure

Material Safety Data Sheet

controls. For some substances biological monitoring may also be appropriate.

Environmental Exposure Controls : Minimise release to the environment. An environmental assessment must be made to ensure compliance with local environmental legislation.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance : Amber. Liquid.
 Odour : Slight hydrocarbon.
 pH : Not applicable.
 Initial Boiling Point and Boiling Range : > 280 °C / 536 °F estimated value(s)
 Pour point : < -60 °C / -76 °F
 Flash point : Typical 232 °C / 450 °F (COC)
 Upper / lower Flammability or Explosion limits : Typical 1 - 10 %(V)
 Auto-ignition temperature : > 320 °C / 608 °F
 Vapour pressure : < 0,5 Pa at 20 °C / 68 °F (estimated value(s))
 Density : Typical 920 kg/m³ at 15 °C / 59 °F
 Water solubility : Negligible.
 n-octanol/water partition coefficient (log Pow) : > 6 (based on information on similar products)
 Kinematic viscosity : Typical 8 mm²/s at 54,4 °C / 129,9 °F
 Vapour density (air=1) : > 1 (estimated value(s))
 Evaporation rate (nBuAc=1) : Data not available

10. STABILITY AND REACTIVITY

Stability : Stable.
Conditions to Avoid : Extremes of temperature and direct sunlight.
Materials to Avoid : Strong oxidising agents.
Hazardous Decomposition Products : Hazardous decomposition products are not expected to form during normal storage.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Basis for Assessment : Information given is based on data on the components and the toxicology of similar products.
Acute Oral Toxicity : Expected to be of low toxicity: LD50 > 5000 mg/kg , Rat
Acute Dermal Toxicity : Expected to be of low toxicity: LD50 > 5000 mg/kg , Rabbit
Acute Inhalation Toxicity : Not considered to be an inhalation hazard under normal conditions of use.
Skin Irritation : Expected to be slightly irritating. Prolonged or repeated skin contact without proper cleaning can clog the pores of the skin resulting in disorders such as oil acne/folliculitis.
Eye Irritation : Expected to be slightly irritating.
Respiratory Irritation : Inhalation of vapours or mists may cause irritation.
Sensitisation : Not expected to be a skin sensitiser.
Repeated Dose Toxicity : Not expected to be a hazard.
Mutagenicity : Not considered a mutagenic hazard.
Carcinogenicity : Components are not known to be associated with carcinogenic effects.

Material Safety Data Sheet

- Reproductive and Developmental Toxicity** : Not expected to be a hazard.
- Additional Information** : Used oils may contain harmful impurities that have accumulated during use. The concentration of such impurities will depend on use and they may present risks to health and the environment on disposal. ALL used oil should be handled with caution and skin contact avoided as far as possible.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicological data have not been determined specifically for this product. Information given is based on a knowledge of the components and the ecotoxicology of similar products.

- Acute Toxicity** : Poorly soluble mixture. May cause physical fouling of aquatic organisms. Expected to be practically non toxic: LL/EL/IL50 > 100 mg/l (to aquatic organisms) (LL/EL50 expressed as the nominal amount of product required to prepare aqueous test extract).
- Mobility** : Liquid under most environmental conditions. Floats on water. If it enters soil, it will adsorb to soil particles and will not be mobile.
- Persistence/degradability** : Expected to be not readily biodegradable. Major constituents are expected to be inherently biodegradable, but the product contains components that may persist in the environment.
- Bioaccumulation** : Contains components with the potential to bioaccumulate.
- Other Adverse Effects** : Product is a mixture of non-volatile components, which are not expected to be released to air in any significant quantities. Not expected to have ozone depletion potential, photochemical ozone creation potential or global warming potential.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

- Material Disposal** : Recover or recycle if possible. It is the responsibility of the waste generator to determine the toxicity and physical properties of the material generated to determine the proper waste classification and disposal methods in compliance with applicable regulations. Do not dispose into the environment, in drains or in water courses.
- Container Disposal** : Dispose in accordance with prevailing regulations, preferably to a recognised collector or contractor. The competence of the collector or contractor should be established beforehand.
- Local Legislation** : Disposal should be in accordance with applicable regional, national, and local laws and regulations.
EU Waste Disposal Code (EWC): 13 02 06 synthetic engine, gear and lubricating oils. Classification of waste is always the responsibility of the end user.

14. TRANSPORT INFORMATION**ADR**

This material is not classified as dangerous under ADR regulations.

Material Safety Data Sheet**RID**

This material is not classified as dangerous under RID regulations.

ADNR

This material is not classified as dangerous under ADNR regulations.

IMDG

This material is not classified as dangerous under IMDG regulations.

IATA (Country variations may apply)

This material is not classified as dangerous under IATA regulations.

15. REGULATORY INFORMATION

The regulatory information is not intended to be comprehensive. Other regulations may apply to this material.

EC Classification	:	Not classified as dangerous under EC criteria.
EC Symbols	:	No Hazard Symbol required
EC Risk Phrases	:	Not classified.
EC Safety Phrases	:	Not classified.
EINECS	:	All components listed or polymer exempt.
TSCA	:	All components listed.
National Legislation		
Water Pollution Class	:	WGK 2 - hazard to waters (appendix 2, VwVwS, preparations).
Other Information	:	Technische Anleitung Luft: Product not listed by name. Observe section 5.2.5 in connection with section 5.4.9

16. OTHER INFORMATION

R-phrases(s)

Not classified.

MSDS Version Number	:	1.0
MSDS Effective Date	:	20.06.2008
MSDS Revisions	:	A vertical bar () in the left margin indicates an amendment from the previous version.
MSDS Regulation	:	Regulation 1907/2006/EG
Uses and Restrictions	:	Not to be used as an engine lubricating oil. Not to be used in any other hydraulic applications. This product must be used, handled and applied in accordance

Material Safety Data Sheet

with the requirements of the equipment manufacturer's manuals, bulletins and other documentation.

- MSDS Distribution** : The information in this document should be made available to all who may handle the product.
- Disclaimer** : This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product.

Sicherheitsdatenblatt

1. STOFF- / ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produktname	:	AeroShell Fluid 12
Verwendung	:	Synthetisches Allzwecksschmieröl für Flugzeuge. Nähere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem AeroShell Book auf www.shell.com/aviation .
Produktcode	:	001A0041
Hersteller/Lieferant	:	Shell Deutschland Oil GmbH Suhrenkamp 71-77 D-22335 Hamburg
Telefon	:	(+49) 40 6324-6255
Fax	:	(+49) 40 6321-051
E-Mail-Kontakt für SDB	:	Bei Fragen zum Inhalt dieses SDB senden Sie bitte eine E-Mail an lubricantSDS@shell.com
Notrufnummer	:	+49 (0)40 6324-5110

2. MÖGLICHE GEFAHREN

EG-Einstufung	:	Gemäß EU-Kriterien nicht als gefährlich eingestuft.
Gefahren für die menschliche Gesundheit	:	Eine Gesundheitsgefahr ist bei Umgang unter normalen Bedingungen nicht zu erwarten. Eine längere oder wiederholte Berührung mit der Haut ohne ordnungsgemäße Reinigung kann die Hautporen verstopfen und zu Störungen wie Ölakne/Folikulitis führen. Altöl kann schädliche Verunreinigungen enthalten.
Anzeichen und Symptome	:	Zu den Anzeichen und Symptomen der Ölakne/Folikulitis kann die Entstehung von Mitessern und Pickeln in den exponierten Hautpartien zählen. Das Verschlucken kann zu Übelkeit, Erbrechen und/oder Durchfall führen.
Sicherheitsrisiken	:	Nicht als entzündlich eingestuft, aber brennbar.
Gefahren für die Umwelt	:	Nicht als umweltgefährdend eingestuft.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Beschreibung der Zubereitung	:	Gemisch aus synthetischen Estern und Zusätzen.
-------------------------------------	---	--

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Allgemeine Informationen	:	Eine Gesundheitsgefahr ist bei Umgang unter normalen Bedingungen nicht zu erwarten.
Einatmung	:	Bei normalen Gebrauchsbedingungen keine Behandlung notwendig. Wenn Symptome anhalten, Arzt aufsuchen.
Hautkontakt	:	Verschmutzte Kleidung entfernen. Den exponierten Bereich mit Wasser spülen und dann mit Seife waschen, falls diese

Sicherheitsdatenblatt

- vorhanden. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.
- Augenkontakt** : Auge mit reichlich Wasser ausspülen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.
- Verschlucken** : Im allgemeinen ist keine Behandlung erforderlich, außer es werden große Mengen geschluckt, holen Sie jedoch medizinische Beratung ein.
- Hinweise für den Arzt** : Symptomatische Behandlung.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Im Brandbereich nur Notfallrettungsdienst zulassen.

- Spezifische Gefahren** : Gefährliche Zersetzungsprodukte: Komplexe Mischung aus festen und flüssigen Partikeln und Gasen können dann entstehen, einschließlich Kohlenmonoxid. Nicht identifizierte organische und anorganische Verbindungen.
- Löschmittel** : Schaum, Sprühwasser oder Wasserdampf. Trockenlöschpulver, Kohlendioxid, Sand oder Erde sind nur bei kleinen Bränden einsetzbar.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen scharfen Wasserstrahl verwenden.
- Schutzausrüstung für Feuerwehrmänner** : Geeignete Schutzausrüstung einschl. Frischluftatemgerät muß getragen werden, wenn ein Feuer in geschlossenen Räumen bekämpft wird.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Kontakt mit verschüttetem oder freigesetztem Material vermeiden. Anleitung zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes. Kapitel 13 für Hinweise zur Entsorgung beachten. Alle behördlichen und internationalen Vorschriften beachten.

- Schutzmaßnahmen** : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Angemessene Rückhaltemaßnahmen ergreifen, um eine Umweltverschmutzung zu vermeiden. Eindringen in das Abwassersystem, in Flüsse oder Oberflächengewässer durch Errichten von Sperren aus Sand bzw. Erde oder durch andere geeignete Absperrmaßnahmen verhindern.
- Reinigungsmethoden** : Rutschgefahr beim Verschütten. Unfälle vermeiden, unverzüglich reinigen. Ausbreitung durch eine Sperre von Sand, Erde oder anderem Rückhaltmaterial verhindern. Flüssigkeit direkt oder in saugfähigem Material beseitigen. Rückstand mit einem Adsorbens wie Erde, Sand oder einem anderen geeigneten Material aufsaugen und ordnungsgemäß entsorgen.
- Zusätzliche Hinweise** : Bei größeren, nicht auffangbaren Verschüttungen Behörden informieren.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

- Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen** : Vorhandene Abluftanlagen verwenden, wenn Gefahr des Einatmens von Dämpfen, Nebeln oder Aerosolen besteht. Ordnungsgemäße Entsorgung von jeglichen kontaminierten Lappen oder Reinigungsutensilien, um Feuer zu verhindern.

Sicherheitsdatenblatt

Die Informationen in diesem Datenblatt sollten als Grundlage zur Risikobeurteilung der Bedingungen vor Ort verwendet werden, um angemessene Kontrollen für die sichere Handhabung, Lagerung und Entsorgung für dieses Produkt festzulegen.

- Handhabung** : Längere oder wiederholte Berührung mit der Haut vermeiden. Einatmen von Dampf und/oder Nebel vermeiden. Beim Umgang mit dem Produkt in Fässern Sicherheitsschuhe tragen und geeignete Arbeitsgeräte verwenden.
- Lagerung** : Behälter dicht verschlossen halten und an kühlem, gut gelüfteten Ort lagern. Ordnungsgemäß gekennzeichnete und verschließbare Behälter verwenden. Lagertemperatur: -50 - 50°C / -58 - 122°F
- Empfohlene Materialien** : Für Behälter oder Behälterbeschichtung Weichstahl oder High-Density Polyethylen (HDPE) verwenden.
- Ungeeignete Materialien** : PVC.
- Zusätzliche Informationen** : Polyethylenbehälter dürfen höheren Temperaturen aufgrund der Gefahr einer möglichen Verformung nicht ausgesetzt werden.
VCI-Lagerklasse: 10
Brandklasse: B.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**Arbeitsplatzgrenzwerte**

- Expositionsbegrenzung** : Der Umfang des Schutzes und die Arten der notwendigen Prüfungen variieren in Abhängigkeit von den potenziellen Expositionsbedingungen. Prüfungen auf Basis einer Gefährdungsbeurteilung der örtlichen Gegebenheiten auswählen. Geeignete Maßnahmen beinhalten: Angemessene Belüftung zur Kontrolle der Konzentration in der Luft. Wenn Material erhitzt oder versprüht wird oder sich Nebel bilden, kann eine höhere Konzentration in der Luft auftreten.
- Persönliche Schutzausrüstung Atemschutz** : Die persönliche Schutzausrüstung (PSA) sollte den nationalen Standards entsprechen. Beim Lieferanten der PSA nachfragen.
: Bei normalem Umgang ist normalerweise kein Atemschutz notwendig. Im Sinne der Guten Industriehygiene Praxis sollten Vorkehrungen gegen das Einatmen des Materials getroffen werden. Wenn technische Kontrollen die Luftschadstoff-Konzentration nicht unter dem für den Arbeitsschutz kritischen Wert halten können, ist der geeignete Atemschutz unter Berücksichtigung der speziellen Arbeitsbedingungen und der jeweiligen gesetzlichen Vorschriften auszuwählen. Mit Herstellern von Atemschutzgeräten abklären. Wenn normale Filtersysteme geeignet sind, unbedingt die geeignete Kombination von Filter und Maske auswählen. Einen Kombinationsfilter für Partikel, Gase und Dämpfe (Siedepunkt > 65°C, 149°F; nach EN141) verwenden.
- Handschutz** : Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen (geprüft nach z.B. EN374, Europa oder F739, USA) aus folgenden Materialien ausreichenden Schutz: Handschuhe aus PVC, Neopren oder

Sicherheitsdatenblatt

	Nitrilkautschuk. Eignung und Haltbarkeit eines Handschuhs sind abhängig von Verwendung, z. B. Häufigkeit und Dauer des Kontakts, chemischer Beständigkeit des Handschuhmaterials, Handschuhdicke, Fingerfertigkeit. Stets Handschuhlieferanten konsultieren. Verschmutzte Handschuhe sollten ersetzt werden. Eine persönliche Hautpflege ist unabdingbare Voraussetzung für einen effektiven Hautschutz. Schutzhandschuhe sind auf sauberen Händen zu tragen. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gewaschen und gründlich abgetrocknet werden. Es wird empfohlen eine nicht parfümierte Feuchtigkeitscreme zu verwenden.
Augenschutz	: Schutzbrille oder Vollmaske tragen, wenn Spritzer leicht auftreten können. Geprüft nach EU-Standard EN166
Schutzkleidung	: Hautschutz, der über die übliche Arbeitskleidung hinausgeht, normalerweise nicht erforderlich.
Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren	: Überwachung der Konzentration der Stoffe im Atemschutzbereich von Beschäftigten oder allgemein am Arbeitsplatz kann erforderlich sein, um die Einhaltung eines OEL-Wertes und die Eignung von Expositionsbegrenzungen zu bestätigen. Bei einigen Stoffen kann auch biologische Überwachung geeignet sein.
Umweltkontrollmaßnahmen	: Freisetzung in die Umwelt minimieren. Eine Umweltbeurteilung muss vorgenommen werden, um die Einhaltung der örtlichen Umweltschutzvorschriften zu gewährleisten.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Erscheinungsbild	: Gelblich. Flüssig.
Geruch	: Leichter Kohlenwasserstoffgeruch.
pH	: Nicht anwendbar.
Siedepunkt/Siedebereich	: > 280 °C / 536 °F geschätzt
Fließpunkt	: < -60 °C / -76 °F
Flammpunkt	: Typisch 232 °C / 450 °F (COC)
Obere/ untere	: Typisch 1 - 10 %(V)
Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Selbstentzündungs - temperatur	: > 320 °C / 608 °F
Dampfdruck	: < 0,5 Pa bei 20 °C / 68 °F (geschätzt)
Dichte	: Typisch 920 kg/m ³ bei 15 °C / 59 °F
Löslichkeit in Wasser	: Vernachlässigbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser.	: > 6 (bezogen auf Informationen über vergleichbare Produkte)
Kinemat. Viskosität	: Typisch 8 mm ² /s bei 54,4 °C / 129,9 °F
Dampfdichte (Luft=1)	: > 1 (geschätzt)
Verdunstungsgeschwindigkeit (nBuAc=1)	: Keine Angaben verfügbar

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität	: Stabil.
Zu Vermeidende Bedingungen	: Extreme Temperaturen und extremes Sonnenlicht.

Sicherheitsdatenblatt

- Zu Vermeidende Materialien** : Starke Oxidationsmittel.
- Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Bildung gefährlicher Zersetzungsprodukte bei normaler Lagerung nicht zu erwarten.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

- Grundlagen der Bewertung** : Die Bewertung wurde aus toxikologischen Daten von Einzelkomponenten oder ähnlichen Produkten abgeleitet.
- Akute orale Toxizität** : Praktisch nicht giftig (geschätzt): LD50 > 5000 mg/kg , Ratte
- Akute dermale Toxizität** : Praktisch nicht giftig (geschätzt): LD50 > 5000 mg/kg , Kaninchen
- Akute Inhalationstoxizität** : Gilt unter normalen Gebrauchsbedingungen beim Einatmen nicht als gefährlich.
- Hautreizung** : Gilt als leicht reizend. Eine längere oder wiederholte Berührung mit der Haut ohne ordnungsgemäße Reinigung kann die Hautporen verstopfen und zu Störungen wie Ölakne/Follikulitis führen.
- Augenreizung** : Gilt als leicht reizend.
- Reizwirkung auf die Atemorgane** : Das Einatmen von Dämpfen oder Nebel kann Reizungen hervorrufen.
- Sensibilisierung** : Keine Sensibilisierung durch Hautkontakt.
- Giftigkeit bei wiederholter Gabe** : Stellt vermutlich keine Gefahr dar.
- Mutagenität** : Wird nicht als mutagen betrachtet.
- Karzinogenität** : Eine krebserzeugende Wirkung der Bestandteile ist nicht bekannt.
- Reproduktions- und Entwicklungstoxizität** : Stellt vermutlich keine Gefahr dar.
- Zusätzliche Informationen** : Altöle können schädliche Verunreinigungen enthalten, die sich während des Gebrauchs angesammelt haben. Die Konzentration dieser Verunreinigungen ist abhängig vom Gebrauch, und sie können bei der Entsorgung zu Gefahren für die Gesundheit und die Umwelt führen. Das GESAMTE Altöl ist vorsichtig zu handhaben, eine Berührung mit der Haut ist möglichst zu vermeiden.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Ökotoxikologische Daten wurden speziell für dieses Produkt nicht ermittelt. Die bereit gestellten Informationen basieren auf dem Wissen über die Komponenten und der Ökotoxikologie ähnlicher Erzeugnisse.

- Akute Toxizität** : Schwerlösliches Gemisch. Kann durch Aufschwimmen Verschmutzung (Verklebung) bei Lebewesen im Wasser verursachen. Praktisch keine toxische Wirkung (geschätzt): LL/EL/IL50 >100 mg/l (für Wasserorganismen) (LL/EL50 ausgedrückt als die nominale Menge des Produkts, die zur Zubereitung eines wässrigen Versuchsextrakts benötigt wird).
- Mobilität** : Liegt in flüssiger Form vor. Schwimmt auf der Wasseroberfläche. Wird durch Adsorption an Erdbodenpartikeln immobilisiert.
- Persistenz / Abbaubarkeit** : Keine leichte biologische Abbaubarkeit (geschätzt). Die

Sicherheitsdatenblatt

- Hauptbestandteile sind voraussichtlich biologisch potentiell abbaubar, aber einige Bestandteile können in der Umwelt persistent sein.
- Bioakkumulation** : Enthält Bestandteile mit potentieller Bioakkumulation.
- Andere ungünstige Effekte** : Produkt ist ein Gemisch aus nicht flüchtigen Bestandteilen, die vermutlich nicht in erheblichen Mengen an die Luft abgegeben werden. Besitzt vermutlich kein Ozonabbau-, photochemisches Ozonbildungs- oder Erderwärmungspotenzial.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- Produktentsorgung** : Rückgewinnung oder Recycling, wenn möglich. Es liegt in der Verantwortung des Abfallerzeugers, die Toxizität und die physikalischen Eigenschaften des erzeugten Materials zu bestimmen, um die richtige Klassifizierung des Abfalls und die Entsorgungsmethoden unter Einhaltung der anzuwendenden Vorschriften festzulegen. Nicht in die Umwelt, Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.
- Entsorgung ungereinigter Verpackungen** : In Übereinstimmung mit den bestehenden behördlichen Vorschriften entsorgen; bevorzugt durch einem zugelassenen Abfallstoffsammler oder -verwerter, von dessen Eignung man sich vorher überzeugt hat.
- Nationale Vorschriften** : Die Entsorgung sollte entsprechend der regionalen, nationalen und lokalen Gesetze und Vorschriften erfolgen.
EU-Abfallschlüssel: 13 02 06 synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle. Die Einstufung der Abfälle liegt immer in der Verantwortung des Endverwenders.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**ADR**

Dieses Material ist laut ADR-Vorschriften nicht als gefährlich klassifiziert.

RID

Dieses Material ist laut RID-Vorschriften nicht als gefährlich klassifiziert.

ADNR

Dieses Material ist laut ADNR-Vorschriften nicht als gefährlich klassifiziert.

IMDG

Dieses Material ist laut IMDG-Vorschriften nicht als gefährlich klassifiziert.

IATA (Länderspezifische Abweichungen sind möglich)

Dieses Material ist laut IATA-Vorschriften nicht als gefährlich klassifiziert.

15. VORSCHRIFTEN

Die Informationen zu gesetzlichen Regelungen erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es können darüber hinaus auch andere Vorschriften für das Produkt gelten.

Sicherheitsdatenblatt

EG-Einstufung	:	Gemäß EU-Kriterien nicht als gefährlich eingestuft.
EG-Gefahrensymbol	:	Kein Gefahrensymbol erforderlich.
R-Sätze	:	Nicht klassifiziert.
S-Sätze	:	Nicht klassifiziert.
EINECS	:	Alle Bestandteile verzeichnet oder ausgenommen (Polymer).
TSCA	:	Alle Bestandteile verzeichnet.
Nationale Gesetzgebung		
Wassergefährdungsklasse	:	WGK 2 - Wassergefährdend (Anhang 2, VwVwS, Zubereitungen).
Sonstige Angaben	:	Technische Anleitung Luft: Produkt ist nicht namentlich aufgeführt. Abschnitt 5.2.5 zusammen mit Abschnitt 5.4.9 beachten.

16. SONSTIGE ANGABEN

R-Satz/Sätze

Nicht klassifiziert.

Sicherheitsdatenblatt- Versionsnummer	:	1.0
überarbeitet am	:	20.06.2008
Sicherheitsdatenblatt- Überarbeitungen	:	Senkrechte Striche (!) am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.
Sicherheitsdatenblatt- richtlinie	:	Verordnung 1907/2006/EG
Anwendungen und Beschränkungen	:	Nicht als Motoröl zu verwenden. Nicht zu verwenden in irgendeiner anderen Hydraulikanwendung. Dieses Produkt muss gemäß den Anweisungen in Handbüchern, Mitteilungen und anderen Unterlagen des Geräteherstellers verwendet, gehandhabt und angewendet werden.
Verteilung der Sicherheitsdatenblätter Klausel	:	Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Das Produkt ist nur zur gewerblichen Verwendung/Verarbeitung bestimmt, wenn diese in Kapitel 16 nicht anderweitig spezifiziert sind.