

**Sicherheitsdatenblatt**

---

**1. STOFF- / ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG**

<b>Produktname</b>	:	<b>Tivela Oil S 220</b>
<b>Verwendung</b>	:	Getriebschmiermittel.
<b>Produktcode</b>	:	001A9647
<b>Hersteller/Lieferant</b>	:	<b>Shell Deutschland Oil GmbH</b> Suhrenkamp 71-77 D-22335 Hamburg
<b>Telefon</b>	:	(+49) 40 6324-6255
<b>Fax</b>	:	(+49) 40 6321-051
<b>E-Mail-Kontakt für SDB</b>	:	Bei Fragen zum Inhalt dieses SDB senden Sie bitte eine E-Mail an lubricantSDS@shell.com
<b>Notrufnummer</b>	:	+49 (0)40 6324-5110

---

**2. MÖGLICHE GEFAHREN**

<b>EG-Einstufung</b>	:	Gemäß EU-Kriterien nicht als gefährlich eingestuft.
<b>Gefahren für die menschliche Gesundheit</b>	:	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/Follikulitis führen. Altöl kann schädliche Verunreinigungen enthalten.
<b>Anzeichen und Symptome</b>	:	Zu den Anzeichen und Symptomen der Ölakne/Follikulitis kann die Entstehung von Mitessern und Pickeln in den exponierten Hautpartien zählen. Das Verschlucken kann zu Übelkeit, Erbrechen und/oder Durchfall führen.
<b>Sicherheitsrisiken</b>	:	Nicht als entzündlich eingestuft, aber brennbar.
<b>Gefahren für die Umwelt</b>	:	Nicht als umweltgefährdend eingestuft.

---

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

<b>Beschreibung der Zubereitung</b>	:	Gemisch aus Polyalkylenglykol und Additiven.
-------------------------------------	---	--

---

**4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

<b>Allgemeine Informationen</b>	:	Eine Gesundheitsgefahr ist bei Umgang unter normalen Bedingungen nicht zu erwarten.
<b>Einatmung</b>	:	Bei normalen Gebrauchsbedingungen keine Behandlung notwendig. Wenn Symptome anhalten, Arzt aufsuchen.
<b>Hautkontakt</b>	:	Verschmutzte Kleidung entfernen. Den exponierten Bereich mit Wasser spülen und dann mit Seife waschen, falls diese vorhanden. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.
<b>Augenkontakt</b>	:	Auge mit reichlich Wasser ausspülen. Bei anhaltender Reizung

**Sicherheitsdatenblatt**

- Verschlucken** : Arzt aufsuchen.  
: 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 Sperrungen 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. Die Informationen in diesem Datenblatt sollten als Grundlage zur Risikobeurteilung der Bedingungen vor Ort

**Sicherheitsdatenblatt**

- 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: 0 - 50°C / 32 - 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 Nitrilkautschuk. Eignung und Haltbarkeit eines Handschuhs sind abhängig von Verwendung, z. B. Häufigkeit und Dauer

**Sicherheitsdatenblatt**

	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.
<b>Augenschutz</b>	: Schutzbrille oder Vollmaske tragen, wenn Spritzer leicht auftreten können. Geprüft nach EU-Standard EN166
<b>Schutzkleidung</b>	: Hautschutz, der über die übliche Arbeitskleidung hinausgeht, normalerweise nicht erforderlich.
<b>Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren</b>	: 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.
<b>Umweltkontrollmaßnahmen</b>	: Freisetzung in die Umwelt minimieren. Eine Umweltbeurteilung muss vorgenommen werden, um die Einhaltung der örtlichen Umweltschutzvorschriften zu gewährleisten.

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

Erscheinungsbild	: Klar farblos. Flüssig.
Geruch	: Leichter Kohlenwasserstoffgeruch.
pH	: Nicht anwendbar.
Siedepunkt/Siedebereich	: > 280 °C / 536 °F geschätzt
Fließpunkt	: Typisch -39 °C / -38 °F
Flammpunkt	: Typisch 298 °C / 568 °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 1.074 kg/m <sup>3</sup> bei 15 °C / 59 °F
Löslichkeit in Wasser	: Vernachlässigbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser.	: > 6 (bezogen auf Informationen über vergleichbare Produkte)
Kinemat. Viskosität	: Typisch 220 mm <sup>2</sup> /s bei 40 °C / 104 °F
Dampfdichte (Luft=1)	: > 1 (geschätzt)
Verdunstungsgeschwindigkeit (nBuAc=1)	: Keine Angaben verfügbar

**10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

<b>Stabilität</b>	: Stabil.
<b>Zu Vermeidende Bedingungen</b>	: Extreme Temperaturen und extremes Sonnenlicht.
<b>Zu Vermeidende Materialien</b>	: Starke Oxidationsmittel.

**Sicherheitsdatenblatt**

**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 Hauptbestandteile sind voraussichtlich biologisch potentiell abbaubar, aber einige Bestandteile können in der Umwelt

**Sicherheitsdatenblatt**

- Bioakkumulation** : persistent sein.  
: 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.

- EG-Einstufung : Gemäß EU-Kriterien nicht als gefährlich eingestuft.

**Sicherheitsdatenblatt**

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 1 - schwach wassergefährdend (Anhang 4, 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.

<b>Sicherheitsdatenblatt- Versionsnummer</b>	:	1.0
<b>überarbeitet am</b>	:	13.06.2008
<b>Sicherheitsdatenblatt- Überarbeitungen</b>	:	Senkrechte Striche ( ) am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.
<b>Sicherheitsdatenblatt- richtlinie</b>	:	Verordnung 1907/2006/EG
<b>Verteilung der Sicherheitsdatenblätter Klausel</b>	:	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.