



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

* **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

- **1.1 Produktidentifikator**
 - **Handelsname:** TRW DOT 5 Brake Fluid Silicone
 - **Artikelnummer:** PFB125
 - **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
 - **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Bremsflüssigkeit
 - **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
 - **Hersteller/Lieferant:**
ZF Friedrichshafen AG
Löwentaler Straße 20
D-88046 Friedrichshafen
Tel. +49 7541 77 0
Fax +49 7541 77 90 8000
<https://www.zf.com>
 - **Auskunftgebender Bereich:**
Tel.: +49 (0) 7541 77 0
- E-Mailadresse der sachkundigen Person für das Sicherheitsdatenblatt:
reach@dekra.com
- **1.4 Notrufnummer:**
Giftnotruf München
Tel: +49 (0) 89 -19 240 (24 h)
Auskünfte deutsch und englisch

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
 - **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.
-
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
 - **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** entfällt
 - **Gefahrenpiktogramme** entfällt
 - **Signalwort** entfällt
 - **Gefahrenhinweise** entfällt
 - **Sicherheitshinweise** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 - **2.3 Sonstige Gefahren**
 - **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
 - **PBT:** Nicht anwendbar.
 - **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:**
Gemisch aus kennzeichnungsfreien Komponenten.

(Fortsetzung auf Seite 2)

— DE —



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

Handelsname: TRW DOT 5 Brake Fluid Silicone

(Fortsetzung von Seite 1)

Zugesetzt sind Korrosions- und Oxidationsschutzmittel.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:** entfällt
 - **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.
-

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
 - **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
 - **nach Einatmen:**
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
 - **nach Hautkontakt:**
Beschmutzte und getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Mit Wasser und Seife abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
 - **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
 - **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort Arzt hinzuziehen.
 - **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
 - **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
-

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
 - **Geeignete Löschmittel:**
Löschpulver, Schaum oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
 - **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
 - **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Das Einatmen von Brandgasen kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.
Bildung entzündlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
 - **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
 - **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
 - **Weitere Angaben**
Wenn möglich, Lagergut aus der Brandzone entfernen.
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
-

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
-

(Fortsetzung auf Seite 3)

— DE —



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

Handelsname: TRW DOT 5 Brake Fluid Silicone

(Fortsetzung von Seite 2)

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Aerosolbildung vermeiden.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
Behälter dicht geschlossen halten.
Kontakt mit Augen und der Haut vermeiden.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Heißes Produkt entwickelt brennbare Dämpfe.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.

· **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Trocken lagern.

· **Lagerklasse:** 10 (Brennbare Flüssigkeiten) nach TRGS 510

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Bremsflüssigkeit

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

Handelsname: TRW DOT 5 Brake Fluid Silicone

(Fortsetzung von Seite 3)

· Atemschutz

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.
Filter A/P2.

· Handschutz Schutzhandschuhe z. B. aus Nitrilkautschuk tragen.**· Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt ein Gemisch aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Chloroprenkautschuk

Nitrilkautschuk

Handschuhe aus PVC.

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,4$ mm**· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**· Allgemeine Angaben****· Farbe**

lila

· Geruch:

leicht

· Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt.

· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

< -50 °C (SAE J 1703)

· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

> 260 °C (SAE J 1703)

· Entzündbarkeit

Nicht anwendbar.

· Untere und obere Explosionsgrenze**· untere:**

Nicht bestimmt.

· Flammpunkt:

> 150 °C (IP 35)

· Zündtemperatur

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· Zersetzungstemperatur:

> 400 °C

· SADT**· pH-Wert:**

Nicht bestimmt.

· Viskosität:**· Kinematische Viskosität bei 20 °C**35 - 50 mm²/s (ASTM D 445)**· dynamisch:**

Nicht bestimmt.

· Löslichkeit**· Wasser:**

nicht bzw. wenig mischbar

· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Nicht bestimmt.

· Dampfdruck bei 20 °C:

< 2 hPa

(Fortsetzung auf Seite 5)

— DE —



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

Handelsname: TRW DOT 5 Brake Fluid Silicone

(Fortsetzung von Seite 4)

· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	0,945 - 0,965 g/cm ³ (DIN 51757)
· 9.2 Sonstige Angaben	
· Aussehen:	
· Form:	flüssig
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Zündtemperatur:	> 400 °C (ASTM D 286)
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Lösemittelgehalt:	
· Organische Lösemittel:	0,9 %
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
· Pyrophore Feststoffe	entfällt
· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
· Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
· Oxidierende Feststoffe	entfällt
· Organische Peroxide	entfällt
· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
· Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Bremsflüssigkeiten sollten nie mit anderen Stoffen vermischt werden.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Kontakt mit starken Oxidationsmitteln vermeiden.
Starke Säuren und Basen

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

Handelsname: TRW DOT 5 Brake Fluid Silicone

(Fortsetzung von Seite 5)

Kann Anstriche und Überzugsschichten angreifen, sowie einige Kunststoffe und Kautschuk.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung und vorschriftsmäßiger Lagerung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Langandauernder Hautkontakt kann Hautreizungen und/oder Dermatitis verursachen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Spritzer können zu vorübergehender Augenreizung führen.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** biologisch abbaubar
- **Sonstige Hinweise:** Es sind keine Angaben über das Gemisch verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Komponente:**
Ausgetretenes Produkt kann zur Bildung eines Films auf der Wasseroberfläche führen, der den Sauerstoffaustausch verringert und das Absterben von Organismen zur Folge hat.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Reichert sich in Organismen nicht an.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.

(Fortsetzung auf Seite 7)

— DE —



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

Handelsname: TRW DOT 5 Brake Fluid Silicone

(Fortsetzung von Seite 6)

- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:**

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

- **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung des Produktes.

- **Europäischer Abfallkatalog**

16 00 00	ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND
16 01 00	Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08)
16 01 13*	Bremsflüssigkeiten

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Die Verpackung ist nach Maßgabe des Verpackungsgesetzes zu entsorgen.
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
Gereinigte Verpackungen sind den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuzuführen.

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer · ADR/ADN, ADN, IMDG, IATA 	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR/ADN, ADN, IMDG, IATA 	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR/ADN, ADN, IMDG, IATA · Klasse 	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Verpackungsgruppe · ADR/ADN, IMDG, IATA 	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant: 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender 	Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)

— DE —



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

Handelsname: TRW DOT 5 Brake Fluid Silicone

(Fortsetzung von Seite 7)

- | | |
|--|---|
| · 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | Nicht anwendbar. |
| · Transport/weitere Angaben: | Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen |
| · UN "Model Regulation": | entfällt |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- | |
|---|
| · Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II |
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. |

- **Nationale Vorschriften:**
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	≥ 0,1 - ≤ 1

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

- | |
|---|
| · Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57 |
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. |

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:**

DEKRA Dieses EG-Sicherheitsdatenblatt wurde in Zusammenarbeit mit der DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hannover, Tel.: (+49) 511 42079 - 0, reach@dekra.com, erstellt.

© DEKRA Assurance Services GmbH. Veränderung dieses Dokuments bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der DEKRA Assurance Services GmbH.

- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 4

- **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

(Fortsetzung auf Seite 9)

— DE —



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

Handelsname: TRW DOT 5 Brake Fluid Silicone

(Fortsetzung von Seite 8)

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

— DE —