

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Stoffname / Handelsname: **SilOil P20.275.50**
Artikelnummer: 6157, 6158
Bezeichnung Klassifizierung: Polydimethylsiloxan
EG-Nr.: —
CAS-Nr.: —
REACH-Registrierungsnr.: —
Andere Bezeichnungen: —

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemischs
Wärmeübertragungsmedium.
Verwendungen, von denen abgeraten wird.
Es liegen keine Informationen vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:
Peter HUBER Kältemaschinenbau AG
Straße/Postfach:
Werner-von-Siemens-Str. 1
Nat.-Kenn./PLZ/Ort:
DE-77656 Offenburg

Kontaktstelle für technische Information
Technical Support
Tel.: +49 (0) 781 9603-244
Fax: +49 (0) 781/57211
Email: support@huber-online.com

1.4 Notrufnummer

+49 (0) 2751/524-113
+49 (0) 2751 5041 (Mo-Fr 08:00-16:00 / 8.00am-4.00pm)
+49 (0) 6131 19240 (Gifinfo Mainz, 24 h in Deutsch und Englisch)
+49 (0) 761 19240 (Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg, kostenfreier 24h Notfall- und Informations-Service)

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Keine.

Einstufungsverfahren

Berechnungsverfahren.

2.2 Kennzeichnungselemente

Keine.

2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Keine.

Weitere Inhaltsstoffe

POLYDIMETHYLSILOXAN

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Allgemeine Angaben

Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen.

Selbstschutz des Ersthelfers

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Hinweise für den Arzt

Behandlung

Symptomatische Behandlung.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂). Alkoholbeständiger Schaum. Wassersprühstrahl. Löschpulver. Sand.

Ungeeignete Löschmittel

Keine.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Brand können giftige Gase entstehen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Keine.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen beachten. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine.

6.5 Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Schutzmaßnahmen

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Brandschutzmaßnahmen

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse (TRGS 510) : 10.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Behälter vor Beschädigung schützen.

Maximale Lagerungstemperatur 50°C.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Enthält keine Stoffe in Mengen oberhalb der Konzentrationsgrenzen, für die ein Arbeitsplatzgrenzwert festgelegt ist.

Angaben zum Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 (D)

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert (D)

Grenzwert : nicht relevant

Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar.

DNEL/DMEL und PNEC-Werte

DNEL/DMEL

Keine Daten verfügbar.

PNEC

Keine Daten verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz

Hautschutz

Handschutz

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Geeignetes Material: Butylkautschuk, NBR (Nitrilkautschuk).

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) : 480 Minuten. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitseende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

8.3 Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aussehen****Aggregatzustand**

Flüssig.

Farbe

Verschieden, je nach Einfärbung.

Geruch

Geruchlos.

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Erstarrungspunkt:	(1 bar / 1 Pa)		Nicht bestimmt	Brookfield
Schmelzpunkt / Schmelzbereich:		ca.	-55 °C	
Gefrierpunkt:			Nicht bestimmt	
Siedepunkt / Siedebereich:		>	300 °C	
Zersetzungstemperatur:			Nicht bestimmt	
Zündtemperatur:		ca.	450 °C	
Flammpunkt:		>	250 °C	ISO 2592
Untere Explosionsgrenze:			Keine Daten verfügbar	
Obere Explosionsgrenze:			Keine Daten verfügbar	
Dampfdruck:	(50 °C)		Nicht bestimmt	
Dichte:	(20 °C)	ca.	0,96	g/cm ³
Lösemitteltrennprüfung:	(20 °C)		Keine Daten verfügbar	
Fettlöslichkeit:	(20 °C)		Keine Daten verfügbar	
Wasserlöslichkeit:			Unlöslich	
pH-Wert:	(20 °C)	ca.	7	
log P O/W:			Keine Daten verfügbar	
Geruchsschwelle:			Nicht bestimmt	
Relative Dampfdichte:	(20 °C)		Nicht bestimmt	
Verdunstungszahl:			Nicht bestimmt	
Verdampfungsgeschwindigkeit:			Nicht bestimmt	
Kinematische Viskosität:	(25 °C)	ca.	50	mm ² /s
Entzündbare Feststoffe:			Keine Daten verfügbar	
Entzündbare Gase:			Keine Daten verfügbar	
Oxidierende Flüssigkeiten:			Nicht brandfördernd	
Explosive Eigenschaften:			Nicht explosionsgefährlich gemäß EU A.14.	
Korrosiv gegenüber Metallen:			Nicht bestimmt	

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3 Möglichkeiten gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Werden die maximalen Arbeitstemperaturen der Thermofluiden nicht beachtet, führt dies zunächst zu einer Erhöhung der Viskosität.
Ab einer Temperatur von ca. 150 °C kann dies im offenen Bad bis zur Vergelung der Thermofluiden führen.
Wir empfehlen eine regelmäßige Überprüfung des Thermofluiden und / Oder Austausch des Thermofluiden.

Es ist zu beachten, dass die Wärmeübertragungsflüssigkeit eine begrenzte Lebensdauer hat und deren Zustand regelmäßig überprüft werden muss.

Bei hohen Temperaturen kann Silikonöl chemisch verändert werden;

- In Gegenwart von oxidierenden Medien wie Luft kann eine Viskositätszunahme und ggf. sogar Gelierung der Flüssigkeit aufgrund von Vernetzungsreaktionen erwartet werden.
- Der Kontakt mit katalytisch wirksamen Produkten wie Säuren, Laugen und verschiedenen Metallverbindungen führt üblicherweise zu einem Depolymerisationsvorgang, der zu einem Viskositätsabfall führt.

Je höher die Betriebstemperatur, desto schneller treten diese Reaktionen auf und die Oxidation wird besonders durch die Verwendung des Öls in einem offenen Bad beschleunigt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Messungen haben ergeben, daß bei Temperaturen ab ca. 150 °C durch oxidativen Abbau eine geringe Menge Formaldehyd abgespalten wird.

10.7 Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Wirkungen

Akute orale Toxizität

Parameter: LD50 (POLYDIMETHYLSILOXAN)
Expositionsweg: Oral
Spezies: Ratte
Wirkdosis: > 5000 mg/kg

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Akute dermale Toxizität

Parameter: LD50 (POLYDIMETHYLSILOXAN)
Expositionsweg: Dermal
Spezies: Kaninchen
Wirkdosis: > 10000 mg/kg

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Akute inhalative Toxizität

Parameter: LC50 (POLYDIMETHYLSILOXAN)
Expositionsweg: Einatmen
Spezies: Ratte
Wirkdosis: > 535 mg/kg
Expositionsdauer: 1 h

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Spezifische Symptome im Tierversuch

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Reizung und Ätzwirkung

Primäre Reizwirkung an der Haut

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Reizung der Augen

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Reizung der Atemwege

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Sensibilisierung

Bei Hautkontakt

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Nach Einatmen

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Toxizität nach wiederholter Aufnahme (subakut, subchronisch, chronisch)

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Keimzellmutagenität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Reproduktionstoxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Aspirationsgefahr

Das Produkt wurde nicht geprüft.

11.2 Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Das Produkt wurde nicht geprüft.

11.3 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

11.4 Zusätzliche Angaben

Keine Daten verfügbar.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Parameter:

LCO (POLYDIMETHYLSILOXAN)

Spezies:

Leuciscus idus (Goldorfe)

Auswerteparameter:

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Wirkdosis:

200 mg/l

Expositionsdauer:

96 h

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Akute (kurzfristige) Algentoxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Bakterientoxizität

Parameter:

ECO (POLYDIMETHYLSILOXAN)

Spezies:

Pseudomonas putida

Wirkdosis:

> 10000 mg/l

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Terrestrische Toxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Toxizität für Landpflanzentoxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verhalten in Kläranlagen

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotischer Abbau

Das Produkt kann durch abiotische Prozesse z.B. Adsorption an Belebtschlamm, aus dem Wasser eliminiert werden.

Biologischer Abbau

Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4 Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Adsorption/Desorption

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

12.7 Weitere ökotoxikologische Informationen

Keine Daten verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Entsorgung des Produkts / der Verpackung

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3 Transportgefahrenklasse

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4 Verpackungsgruppe

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5 Umweltgefahren

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine.

15. Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Summe organischer Stoffe der Klasse III : 85 - 100%

Wassergefährdungsklasse (WGK)

Klasse : 1 (Schwach wassergefährdend) Einstufung gemäß VwVwS

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen
Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Keine brennbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV.

Zusätzliche Angaben

Stoff / Produkt gelistet in folgenden nationalen Inventaren

TSCA EINECS/ELINCS DSL/NDL ENCS (Class 1 and 2) AICS NZIoC KECL IECS PICCS

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

16. Sonstige Angaben

16.1 Änderungshinweise

02. Einstufung des Stoffs oder Gemischs - 02. Kennzeichnungselemente

16.2 Abkürzungen und Akronyme

REACH - Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals (Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien)

GHS - Globally Harmonised System of Classification and Labeling (Global Harmonisiertes System)

CLP - Classification, Labeling and Packaging of Substances and Mixtures (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

CAS - Chemical Abstract Service

TWA - Time Weighted Average (zeitbezogene Durchschnittskonzentration)

DNEL/DMEL - Derived No Effect Level (Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt)

PNEC - Predicted No Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)

STP - Sewage Treatment Plant (Kläranlage)

TRGS - Technische Regeln für Gefahrstoffe

STEL - Short-term Exposure Limit (Grenzwert für Kurzzeiteexposition)

TLV - Threshold Limit Values (Grenzwert)

AGW - Arbeitsplatzgrenzwert

RCP - Reciprocal Calculation Procedure (Berechnungsmethode für Arbeitsplatzgrenzwerte für Kohlenwasserstoffgemische)

ATE - Acute Toxicity Estimates (Schätzwert Akute Toxizität)

MAK - Maximale Arbeitsplatzkonzentration

LD50 - Lethale Dosis, 50%

LC50 - Lethale Konzentration, 50%

OECD - Organization for Economic Cooperation and Development (Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)

NOAEL - No Observed Adverse Effect Level (höchste Dosis, bei der noch keine schädlichen Effekte beobachtet wurden)

EC50 - mittlere effektive Konzentration

NOEC - No Observed Effect Concentration (Höchste Dosis ohne schädliche Wirkung)

PBT - Persistent, Bioaccumulative, Toxic (persistent, bioakkumulierbar, giftig)

vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative (sehr persistent, sehr bioakkumulierbar)

EAKV - Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs

ADR/RID - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route)/Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr (Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses)

IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code (Gefahrgutvorschriften für den Internationalen Seeverkehr)

ICAO - International Civil Aviation Association (Internationale Zivilluftfahrtorganisation)

IATA - International Air Transport Association (Verband für den Internationalen Lufttransport)

VwVws - Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine.

16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Es liegen keine Informationen vor.

16.5 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Keine.

16.6 Schulungshinweise

Keine.

16.7 Zusätzliche Angaben

Keine.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.