

## SilOil, M90.055/170.02

改訂日: 26.01.2026

ページ 1 の 10

## 1 化学品及び会社情報

## 1.1 製品識別名

SilOil, M90.055/170.02

物質名称: 1 · 1 · 1 · 3 · 3 · 5 · 5 · 7 · 7 · 9 · 9 · 9 - ドデカメチルペンタシロキサン (7-476)

CAS番号: 141-63-9

## 1.2. 物質または混合物の従来から確認された用途、および使用を差し控えるようにアドバイスする用途

## 用途

熱媒体油 / 冷却熱媒体油

使用は思いとどまるよう忠告される

不適切な使用。

## 1.3. 安全データシート作成者の詳細

会社名称: Peter Huber Kältemaschinenbau SE  
街路名: Werner-von-Siemens-Strasse 1  
住所: D-77656 Offenburg  
電話番号: +49 (0) 781 9603-0 F A X 番号: +49 (0) 781 57211  
電子メール: info@huber-online.com  
インターネット: www.huber-online.com  
担当部門: info@huber-online.com

## 1.4. 警察署・消防署への非常通話番号: 119

## 2 危険有害性の要約

## 2.1. 物質または混合物の分類

## GHS 分類 ((JIS) Z 7252-2019):

本製品はGHS((JIS) Z 7252-2019) により分類されていません。

## 2.2. ラベル要素

## 追加ラベル

1 · 1 · 1 · 3 · 3 · 5 · 5 · 7 · 7 · 9 · 9 · 9 - ドデカメチルペンタシロキサン (7-476)

CAS: 141-63-9

## 2.3. 他の危険有害性

この混合物の成分は、PBT または vPvB として分類するための基準を満たしていません。

特筆すべき危険はありません。常時安全性データシートの情報に注意してください。

## 3 組成及び成分情報

## 3.1. 化学物質

## 関連成分

CAS番号	化学名	数量
	分類	
141-63-9	1 · 1 · 1 · 3 · 3 · 5 · 5 · 7 · 7 · 9 · 9 · 9 - ドデカメチルペンタシロキサン (7-476)	95 - 100 %

公示された危険表示および危険説明の全文は、第 16 章に記載されています。

## GCL/SCL及び/Mファクター

SilOil, M90.055/170.02

改訂日: 26.01.2026

ページ 2 の 10

CAS番号	化学名	数量
	GCL/SCL及び/Mファクター	
141-63-9	1・1・1・3・3・5・5・7・7・9・9・9 - ドデカメチルペンタシロキサン (7-476)	95 - 100 %
	吸入: LC50(50%致死濃度) = > 22,6 mg/l (蒸気); 経皮: LD50(50%致死量) = > 2000 mg/kg; 経口: LD50(50%致死量) = > 12160 mg/kg	

4 応急措置

4.1. 応急処置の説明

一般情報

事故あるいは体調がすぐれない場合は、直ちに医師を呼ぶこと (可能ならば、取扱説明書あるいは安全データ書を呈示すること)。

吸入した場合

吸入した場合: 被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。気道に刺激がある場合は、医者にかかること。

皮膚に付着した場合

多量の水と石鹸で丁寧に洗うこと。汚れた、染み込んだ衣服は直ちに脱ぐこと。皮膚に刺激が生じた場合は医師に相談すること。

目に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。症状が現れたり持続する場合は眼科医に相談してください。

飲み込んだ場合

口を、水で念入りにすすぐこと。多量の水を少しずつ飲ませる (希釈の効果)。無理に吐かせないこと。疑わしい場合は必ず、または、症状が現れている場合は、医師に相談すること。

4.2. 急性および遅発性の最も重要な症状および影響

セクション2および11を参照

4.3. 必要な緊急の医療処置および特別な治療の指示

症状に応じて処置すること。

5 火災時の措置

5.1. 消火剤

適切な消火剤

二酸化炭素 (CO2) 乾式消化剤, アルコール耐性の泡, 噴霧水, 砂.

使ってはならない消火剤

棒状注水.

5.2. 物質または混合物特有の危険有害性

火災時に放出される物質: 一酸化炭素, 二酸化炭素 (CO2), 二酸化ケイ素 (SiO2).

5.3. 消防士のための事前注意事項

火災の場合: 自給式呼吸器を使用してください。

追加の指摘

汚染された消火用水は、分別して回収すること。排水管や自然水系に流入させないこと。

消火対策を、周辺地域に適合するよう調整すること。

6 漏出時の措置

6.1. 人体に対する予防措置、保護具および緊急時措置

## SilOil, M90.055/170.02

改訂日: 26.01.2026

ページ 3 の 10

**全般的な注意事項**

安全取扱い: 参照箇所 節 7

**緊急事態対応の教育訓練を受けていない要員**

人身用防護装備を身に付けること (第8章を参照).

**応急措置をする者**

特別な処置は不要である。

**6.2. 環境に対する予防措置**

環境中への放出を防がなければならない。より広い面積への広がりを防ぐこと (例えば、堰き止めるあるいはオイルを遮断する)。

**6.3. 封じ込めおよび浄化方法と機材****保管にあたって**

液体を凝固させる材質 (砂、珪藻土、酸結合剤、万能接着剤) を用いて、取り除くこと。

その受け入れた物質は、廃棄物処理の章に従って、取り扱うこと。

**浄化にあたって**

汚染された物や場所は、環境規定に従って、念入りに浄化すること。

**6.4. 他のセクションを参照**

廃棄物処理: 参照箇所 節 13

**7 取扱い及び保管上の注意****7.1. 安全な取扱いのための予防措置****安全取り扱い注意事項**

適切な保護衣を着用すること。(参照箇所 8項。)

**火災および爆発防護に関するアドバイス**

熱 / 火花 / 裸火 / 高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 通常の防災対策。

**一般的な産業衛生に関する注意事項**

製品を取り出した後は、必ず容器を密閉すること。 職場では飲食や喫煙をしないでください。 休憩の前又は作業終了後には手を洗うこと、皮膚、眼、衣服との接触を避けること。 汚染された衣類をすべて脱ぐこと/取り除くこと。

**扱いに関する追加情報**

一般的な産業衛生に関する注意事項: 参照箇所 8項。

**7.2. 配合禁忌等、安全な保管条件****倉庫と容器の需要**

容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。

**共同貯蔵に関する注意事項**

(以下のもの)と一緒に貯蔵してはならない: 爆発性有害物質, 酸化性固体, 酸化性液体, 放射性物質, 感染性物質, 食品, 飼料。

**保管状態に関する追加情報**

汚染や湿気吸収を防ぐため、梱包は乾燥し密封した状態を保つこと。

推奨保管温度: 20 °C

(次のもの)から保護すること: 霜, 紫外線照射/太陽光, 熱, 湿気

**8 ばく露防止及び保護措置****8.1. 管理パラメーター****極限值に関する追加説明**

これまで、国内での限界値は定められていない。

SilOil, M90.055/170.02

改訂日: 26.01.2026

ページ 4 の 10

8.2. 曝露防止

適切な工学的制御

特別な処置は不要である。

保護・衛生対策

眼/顔面用の保護具

安全メガネを着用してください;ケミカルゴーグル(飛沫の可能性がある場合)。 JIS T 8147:2016

手の保護具

長い間あるいは何度も反復して皮膚に接触した場合:

適切な保護手袋を着用すること。

適した材料:

FKM (フッ化ゴム) - 手袋の材質の厚さ: 0,4 mm

画期的な時間 : >= 8 h

ブチルゴム - 手袋の材質の厚さ: 0,5 mm

画期的な時間 : >= 8 h

CR (ポリクロロブレン、クロロブレンゴム) - 手袋の材質の厚さ: 0,5 mm

画期的な時間 : >= 8 h

NBR (ニトリルゴム) - 手袋の材質の厚さ: 0,35 mm

画期的な時間 : >= 8 h

PVC (ポリ塩化ビニル) - 手袋の材質の厚さ: 0,5 mm

画期的な時間 : >= 8 h

使用する手袋は標準JIS T 8116:2005の仕様を満たすことができます。

使用前に、漏れ/透過がないかどうかを点検すること。手袋を再使用したい場合は、脱ぐ前に洗浄し、換気の良い状態で保管すること。

皮膚の保護

適切な人体保護具: 実験室用白衣

呼吸器の保護

通常、個人用の呼吸保護具は、必要としない。

環境における露出管理

特別な予防措置は必要ではない。

9 物理的及び化学的性質

9.1. 基礎物理および化学特性の情報

物質の状態:	液体
色:	無色
臭い:	無臭の

試験方法

融点/融解範囲:	確定されていない	
沸点また初留沸点及び沸騰範囲:	非該当	
引火性:	この材料は可燃性だが、発火しやすくない。	
爆発下限:	確定されていない	
爆発上限:	確定されていない	
引火点:	> 90 °C	ISO 2592
発火点:	非該当	
分解温度:	確定されていない	
pH値:	非該当	
動粘度:	ca. 2 mm <sup>2</sup> /s	
(で 25 °C)		

SilOil, M90.055/170.02

改訂日: 26.01.2026

ページ 5 の 10

水溶性:	不溶な
溶媒に対する溶解性	
確定されていない	
n-オクタノール/水分配係数:	12項 環境影響情報
蒸気圧:	確定されていない
密度 (で 25 °C):	ca. 0,87 g/cm <sup>3</sup>
相対蒸気密度:	確定されていない

9.2. その他の情報

物理化学的危険性クラスに関する情報

爆発特性	
ない	
可燃性の継続:	燃焼は、持続しない
自然発火温度	
ガス:	確定されていない
酸化特性	
ない	

その他の安全性特性

蒸発速度:	確定されていない
溶剤分離試験:	確定されていない
溶剤の成分:	確定されていない
固形分濃度:	確定されていない
昇華点:	確定されていない
軟化点:	確定されていない
流動点:	確定されていない
絶対粘度:	確定されていない
流出時間:	確定されていない

10 安定性及び反応性

10.1. 反応性

危険な反応は知られていない。

10.2. 化学的安定性

この製品は、推奨される保存条件、使用条件、温度条件の下では化学的に安定である。

10.3. 危険有害反応性の可能性

参照箇所 10.5項。

10.4. 避けるべき条件

紫外線照射/太陽光。熱。熱 / 火花 / 裸火 / 高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。 静電気対策を講じること。

10.5. 不適合物質

避けるべき物質: 酸化剤、濃い。還元剤、濃い

10.6. 危険有害性のある分解生成物

火災時に放出される物質: 一酸化炭素 (CO), 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>), 二酸化ケイ素 (SiO<sub>2</sub>)

測定の結果、約150°C以上の温度では、酸化分解により少量のホルムアルデヒドが分離されることが明らかになりました。

11 有害性情報

毒性情報

SilOil, M90.055/170.02

改訂日: 26.01.2026

ページ 6 の 10

生体内での代謝と分布

データなし。

急性毒性

入手可能なデータによると、分類基準に該当しない。

CAS番号	化学名				
	曝露の経路	投与量	種	源泉、出典	方法
141-63-9	1・1・1・3・3・5・5・7・7・9・9・9 - ドデカメチルペンタシロキサン (7-476)				
	経口の	LD50(50%致死量) > 12160 mg/kg	ラット	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 401
	皮膚の	LD50(50%致死量) > 2000 mg/kg	ラット	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 402
	吸い込んで (4 h) 蒸気	LC50(50%致死濃度) > 22,6 mg/l	ラット	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 403

刺激性及び腐食性

皮膚腐食性/刺激性: 入手可能なデータによると、分類基準に該当しない。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 入手可能なデータによると、分類基準に該当しない。

感作性影響

入手可能なデータによると、分類基準に該当しない。

生殖における発ガン性/変異原性/有毒性の影響

生殖細胞変異原性: 入手可能なデータによると、分類基準に該当しない。

発がん性: 入手可能なデータによると、分類基準に該当しない。

生殖毒性: 入手可能なデータによると、分類基準に該当しない。

1・1・1・3・3・5・5・7・7・9・9・9 - ドデカメチルペンタシロキサン (7-476) (CAS番号: 141-63-9):

生殖細胞変異原性

方法: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

方法: OECD Guideline 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

方法: OECD Guideline 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

結果: 陰性。

文献情報: ECHA Dossier

生殖毒性:

方法: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

種: Sprague-Dawley ラット

結果: NOAEL >= 400 mg/kg

文献情報: ECHA Dossier

発生毒性/催奇形性:

方法: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

種: Sprague-Dawley ラット

NOAEL (maternal) >= 1000 mg/kg bw/day

NOAEL (fetuses) >= 1000 mg/kg bw/day

文献情報: ECHA Dossier

**SilOil, M90.055/170.02**

改訂日: 26.01.2026

ページ 7 の 10

**特定標的臓器毒性 (単回暴露)**

入手可能なデータによると、分類基準に該当しない。

**特定標的臓器毒性 (反復暴露)**

入手可能なデータによると、分類基準に該当しない。

1・1・1・3・3・5・5・7・7・9・9・9 - ドデカメチルペンタシロキサン (7-476) (CAS番号: 141-63-9):

亜慢性経口毒性:

方法: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)

種: Wistar ラット

 NOAEL  $\geq$  1000 mg/kg/d

文献情報: ECHA Dossier

亜慢性吸入毒性:

方法: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)

種: Sprague-Dawley ラット

 NOAEC  $\geq$  400 ppm

文献情報: ECHA Dossier

**吸引性呼吸器有害性**

入手可能なデータによると、分類基準に該当しない。

**動物実験における具体的な結果**

データなし。

**11.2. その他の危険有害性に関する情報**
**内分泌かく乱特性**

データなし。

**12 環境影響情報**
**12.1. 毒性**

CAS番号	化学名		投与量	[h]   [d]	種	源泉、出典	方法
141-63-9	1・1・1・3・3・5・5・7・7・9・9・9 - ドデカメチルペンタシロキサン (7-476)						
	藻類毒性	ErC50	> 0,0022	72 h	Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudoki)	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	魚毒性	NOEC	$\geq$ 0,008	60 d	Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdner)	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 210
	急性バクテリア毒性	EC50	> 100 mg/l	3 h	( )	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 209

**12.2. 残留性と分解性**

その製品は、検査されなかった。

**12.3. 生物蓄積性**
**n-オクタノール / 水分配係数**

CAS番号	化学名	Log Pow
141-63-9	1・1・1・3・3・5・5・7・7・9・9・9 - ドデカメチルペンタシロキサン (7-476)	9,268 - 9,508

**BCF**

SilOil, M90.055/170.02

改訂日: 26.01.2026

ページ 8 の 10

CAS番号	化学名	BCF	種	源泉・出典
141-63-9	1・1・1・3・3・5・5・7・7・9・9・9 -ドデカメチルペンタシロキサン (7-476)	1430		REACH Registration D

12.4. 土壤中の移動度

データなし.

12.6. 内分泌かく乱特性

この物質は、非標的生物に対して内分泌かく乱特性を有していない。

上記の記載は、0.1%から含有する物質について適用されます。

12.7. その他の有害な影響

データなし.

詳しい情報

下水道、あるいは自然水系に流入させないこと.

13 廃棄上の注意

13.1. 廃棄物処理方法

廃棄の勧告

さらに、国内の法規則にも従うこと! 廃棄物処理については、認可を受けた担当の処理業者に相談すること. 汚れておらず、中身の残っていない包装容器は、再生利用に引き渡すことができる.

汚染した包装

汚染された包装は、物質そのものと同様に扱うこと.

14 輸送上の注意

海上輸送 (IMDG)

14.1. UN番号またはID番号:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. 正式の国連輸送名:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. 輸送における危険有害性クラス:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. 包装等級 ( P G ) :

No dangerous good in sense of this transport regulation.

空輸 (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN番号またはID番号:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. 正式の国連輸送名:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. 輸送における危険有害性クラス:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. 包装等級 ( P G ) :

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.5. 環境危険有害性

環境に有害である:

いいえ

14.6. 使用者のための特別な予防措置

参照箇所 6 - 8項。

14.7. MARPOL 73/78 の付属文書 II および IBC Code に準拠するバルク輸送

重要ではない

15 適用法令

国内規定情報

追加の指摘

物質/製品は、以下の国内の目録に記載されている:

ENCS/ISHL: 1・1・1・3・3・5・5・7・7・9・9・9 -ドデカメチルペンタシロキサン (7-476) (CAS: 141-63-9)- 記載されていません。

## SilOil, M90.055/170.02

改訂日: 26.01.2026

ページ 9 の 10

- PRTR and Promotion of Chemical Management Law, Class 1 Substance: 該当なし
  - PRTR and Promotion of Chemical Management Law, Class 2 Substance: 該当なし
  - Poisonous and Deleterious Substances Control Law: 該当なし; 規定, 法, 指: 該当なし
  - Fire Service Law:
- カテゴリー: IV 等級: (v) III

## 16 その他の情報

## 変更

- Rev. 1.0; 再調整: 25.09.2020
- Rev. 2.0; 28.07.2022, 変更に関する情報/項: 2-16
- Rev. 3.0; 21.07.2023, 更新情報
- Rev. 4.0; 26.01.2026, 変更に関する情報/項: 2-16

## 略称と頭字語の説明

- ACGIH: The American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- ATE: acute toxicity estimate
- BCF: Bio concentration factor
- ECHA: European Chemicals Agency
- CAS: Chemical Abstracts Service
- d: days
- EC50: Half maximal effective concentration
- EN: European Norm
- ENCS: Japanese Existing and New Chemical Substances
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- h: hours
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IBC: Intermediate Bulk Container
- IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
- IATA: International Air Transport Association
- IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
- ICAO: International Civil Aviation Organization
- ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
- ISHL: Industrial Safety and Health Law
- JSOH: Japan Society for Occupational Health
- LOAEL: Lowest observed adverse effect level
- LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- Log Pow: log octanol water partition coefficient
- MARPOL: International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
- NOAEL: No observed adverse effect level
- NOAEC: No observed adverse effect concentration
- MITI: Ministry of International Trade and Industry
- NITE: National Institute of Technology and Evaluation
- OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
- PBT: Persistent bioaccumulative toxic
- PDSC: Poisonous and Deleterious Substances Control Law

## SilOil, M90.055/170.02

改訂日: 26.01.2026

ページ 10 の 10

STEL: short-term exposure limits TWA: time weighted average  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative VOC: Volatile Organic Compounds

## 詳しい情報

GHSに準ずる分類: - 分類方法:

健康への危害: 算出方法。

環境に対する有害性: 算出方法。

物理的な危険: 試験データを基にした と / または 算出した と / または 推測された。

この安全データシートの記述は、印刷時点における最良の知見に基づいている。その情報は、この安全データシートに記載されている製品の貯蔵、加工、運搬および処理の際、安全にとりあつかうための手がかりとなるはずですが、その記述は、他の製品に適用することはできない。その製品が他の材料と混ざり合う、または加工されるかぎりでは、又は工程の場合、本製品安全データシートに記載された情報は新しく作られたどんな物質に対して必ずしも有効ではない。