

製品名: TEGO® Therm HPG 4000

# 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称: TEGO® Therm HPG 4000

### 製造業者/輸入業者/販売業者情報

会社名 : Evonik Operations GmbH  
Rellinghauser Str. 1-11  
45128 Essen  
Germany

電話番号 : +49 6181 59 4787

電子メールアドレス : sds-hu@evonik.com

### 緊急連絡電話番号:

24時間緊急連絡先 : +49 7623 919191

推奨される用途: 断熱材 断熱顆粒

使用上の制限: 設定されていない。

## 2. 危険有害性の要約

### 化学品の GHS 分類

区分に該当しない

### GHS ラベル要素

GHS 指令に基づく危険有害性表示が不要な物質または製品である。

絵表示: シンボルなし

注意喚起語: 注意喚起語なし。

危険有害性情報: 該当しない。

GHS 分類に該当しない他の危険有害性: なし。

重要な徴候及び想定される非常事態の概要  
データなし。

## 3. 組成及び成分情報

製品名: TEGO® Therm HPG 4000

## 混合物

化学名: 二酸化ケイ素と炭化ケイ素の混合物

### 危険有害成分:

化学名又は一般名	CAS番号	ISHL	ENCS	含有率のパーセント (%) *
炭化ケイ素	409-21-2	(1)-174	(1)-174	20%

\* ガス以外の成分は重量パーセントで示す。ガスの濃度は容量パーセントで示す。

## 4. 応急措置

### 応急措置の記述

吸入した場合:	製品の粉じんが放出された場合: 起こりうる不快感: 咳、くしゃみ 空気の新鮮な場所に移動する。
皮膚に付着した場合:	多量の水と石鹼で洗うこと。
眼に入った場合:	異物反応による不快感が生じる可能性がある。まぶたを開いた状態で多量の水で完全に洗い流すこと。不快感が続く場合: 眼科医の診察を受けること。
飲み込んだ場合:	口を水で洗浄し、その後多量の水を飲む。多量に吸収した場合/不快感がある場合: 医師の診察を受けること。
応急措置をする者の保護:	データなし

### 急性症状および遅発症状の最も重要な徴候症状

症状:	知見なし。
危険:	データなし

### 直ちに必要な医療および特別な処置

処置:	特別な応急措置が必要な危険有害性はない。
-----	----------------------

## 5. 火災時の措置

適切な (および不適切な) 消火剤 適切な消火剤:	水噴霧、泡消火剤、二酸化炭素、粉末消火剤 周辺状況を考慮して消火剤を選択すること。
使ってはならない消火剤:	飛散と火勢拡大防止のため、ジェット水流は使用しないこと。

製品名: TEGO® Therm HPG 4000

物質または混合物に起因する特有の危険有害性: 火災時に放出のおそれ: 一酸化炭素、二酸化炭素 シリカ

#### 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

特有の消火方法: 消火水を排水設備、土壌、水系に流入させないこと。十分な消火用水供給施設を確保すること。火災焼残物及び汚染された消火水は国及び地方自治体の条例に従って処理すること。

消防士のための特別な保護具: 火災時には、独立給気式呼吸用保護具と化学保護衣を着用すること。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置: 個人用保護具については8項を参照すること。粉じんの発生を避ける。

封じ込めと洗浄の方法および材料: 漏洩物を掃き集めるあるいは吸引し、適切な容器に回収して廃棄すること。

環境に対する注意事項: 下水、土壌、水系、地下水、排水設備に流入させないこと。

二次災害の防止策: データなし

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

技術的対策（局所排気、全体換気等）: 適切な排気/換気装置を備えること。必要に応じて局所換気を行うこと。7項も参照すること。

安全取扱注意事項: 適切な労働衛生および安全対策を講じて取り扱うこと。皮膚/眼への接触の可能性がある場合、指示された手/眼/身体保護具を着用すること。作業場の許容濃度閾値を超える、もしくは大量に放出した場合（漏れ、こぼれ、粉じん）、指示された呼吸用保護具を着用すること。必要に応じて局所換気を行うこと。

接触回避: データなし

### 保管

安全な保管条件: 乾燥した場所におくこと。静電気放電に対する予防措置を講ずる。

安全な容器包装材料: データなし

製品名: TEGO® Therm HPG 4000

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 許容濃度等

#### 暴露限界値

成分	タイプ	暴露限界値:		ソース
炭化ケイ素	TWA		0.1 fibers/mL	JPJ50H OEL (05 2019)
炭化ケイ素 - 吸入性画分。	TWA		3 mg/m3	ACGIH (03 2016) 暴露ガイドライン: この値はアスベストを含まず結晶質シリカが < 1%の粒子状物質に対する値である。
炭化ケイ素 - 吸引性画分。	TWA		10 mg/m3	ACGIH (03 2016) 暴露ガイドライン: この値はアスベストを含まず結晶質シリカが < 1%の粒子状物質に対する値である。

詳細については、適切なテキストソースの最新版を参照し、産業衛生士または同等の専門性を有する人物、または、地方の該当機関に相談してください。

### 生物学的許容値

成分の生物学的暴露限界値は指摘されていない。

### 個人用保護措置

**眼/顔面の保護具:** 側面シールド安全メガネ

**手の保護具:** 補足情報: 次の素材でできた保護手袋を着用する: ゴム、革

補足情報: 素材の破過時間/強さに関するデータは、分解されていない固体/粉塵には当てはまらない。

**皮膚及び身体の保護具:** 特別な保護具は必要ではない。

**呼吸用保護具:** 特別な保護具は必要ではない。粉じんが発生する場合: P2 粒子フィルター付の粉じんマスク

**衛生対策:** この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。休憩前及び作業終了後は顔や手を洗うこと。皮膚保護を行うために、高脂肪石鹸及びスキンケア用クリームを使用することが望ましい。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

#### 外観

<b>物理状態:</b>	固体
<b>形状:</b>	粉末 顆粒
<b>色:</b>	灰色
<b>臭い:</b>	無臭

製品名: TEGO® Therm HPG 4000

---

臭いの閾値:	該当しない。
融点:	該当しない。 分解
沸点:	該当しない。 分解
可燃性:	引火性ではない。
燃焼又は爆発限界の上限/下限	
爆発限界—上限:	爆発性の項目を参照すること。
爆発限界—下限:	爆発性の項目を参照すること。
引火点:	該当しない。 (固体)
自然発火温度:	自然発火性ではない
分解温度:	> 300 ° C
pH:	約 6
粘度 (粘性率)	
動粘度:	該当しない。 固体
動粘性率:	該当しない。 固体
浮遊時間:	データなし
溶解度	
溶解度 (水):	ほとんど溶解しない
溶解度 (その他):	データなし
n-オクタノール/水分配係数:	該当しない。
蒸気圧:	該当しない。
比重:	データなし
密度:	データなし
かさ密度:	50 - 500 kg/m <sup>3</sup>
蒸気密度 (Air=1):	データなし
粒子特性	
粒子径:	データなし
粒度分布:	データなし
比表面積:	データなし
表面電荷/ゼータ電位:	データなし
形状:	データなし
結晶化度:	データなし
表面処理:	データなし

**その他の情報**

酸化能力: 酸化性ではない。

製品名: TEGO® Therm HPG 4000

自然発火点:	該当しない。
自己発熱性:	該当しない。
過酸化物:	該当しない。
粉塵爆発特性:	粉じん爆発の危険性を示さない
蒸発速度:	該当しない。
最小着火エネルギー:	着火しない

## 10. 安定性及び反応性

反応性:	通常の使用条件下では危険な反応は知られていない。
化学的安定性:	推奨された保管条件下において安定
危険有害反応可能性:	正しい取扱い及び保管においては、危険な反応は知られていない。
避けるべき条件:	>300°Cの温度で疎水性が失われる。
混触危険物質:	知見なし。
危険有害な分解生成物:	一酸化炭素。 二酸化炭素。 有機分解生成物 通常の条件下では安定である 危険な重合反応を起こさない。

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

#### 経口

製品: 急性毒性推定値, > 5,000 mg/kg, 計算による方法, 入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。  
利用可能なデータに基づき、急性毒性に対する分類はできない。

#### 経皮

製品: 利用可能なデータに基づき、急性毒性に対する分類はできない。

#### 成分:

炭化ケイ素 LD 50, ラット, 雌雄, > 2,000 mg/kg, OECD 402  
単回ばく露では毒性でない

#### 吸入した場合

製品: 利用可能なデータに基づき、急性毒性に対する分類はできない。

#### 反復投与毒性

製品: データなし

#### 皮膚腐食性/刺激性:

製品名: TEGO® Therm HPG 4000

---

**製品:** 入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。

**成分:**  
炭化ケイ素 刺激しない

**眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:**

**製品:** 入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。

**成分:**  
炭化ケイ素 刺激しない 製品の粉じんは一時的な物理的眼刺激を引き起こすおそれ。  
文献

**呼吸器感作性又は皮膚感作性:**

**製品:** 知見なし。

**成分:**  
炭化ケイ素 データなし

**発がん性**

**製品:** NTP、IARC、OSHA で定義される発がん性物質を含まない。

**生殖細胞変異原性**

**In vitro**  
**製品:** データなし

**成分:**  
炭化ケイ素 データなし

**In vivo**  
**製品:** データなし

**成分:**  
炭化ケイ素 データなし

**生殖毒性**

**製品:** データなし

**成分:**  
炭化ケイ素 データなし

**特定標的臓器毒性 (単回ばく露)**

**製品:** データなし

**特定標的臓器毒性 (反復ばく露)**

**製品:** データなし

**誤えん有害性**

**製品:** 区分に該当しない

製品名: TEGO® Therm HPG 4000

**その他の影響:** 製品についての毒性調査は行われていない。専門家の判断では、既存の知識に基づき分類の必要はないとされている。

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性:

#### 水生環境有害性 短期 (急性)

##### 魚類

**製品:** 主成分に関連する数値 LC 50, Brachydanio rerio (ゼブラフィッシュ), 96 h, OECD 203, > 1,000 mg/l, 結果は見かけ濃度 (nominal concentration) に基づく。

##### 水生無脊椎動物

**製品:** 主成分に関連する数値 EC50, オオミジンコ, 48 h, OECD 202, > 100 mg/l, 結果は見かけ濃度 (nominal concentration) に基づく。

##### 水生植物毒性

**製品:** データなし

##### 成分:

炭化ケイ素

#### 微生物に対する毒性

**製品:** 主成分に関連する数値 EC50, 活性汚泥, > 1,000 mg/l, OECD 209, 結果は見かけ濃度 (nominal concentration) に基づく。

##### 成分

炭化ケイ素

データなし

#### 水生環境有害性 長期 (慢性)

##### 魚類

**製品:** データなし

##### 水生無脊椎動物

**製品:** データなし

### 残留性・分解性

#### 生物分解

**製品:** 本製品は無機物質の類似体のため、難分解性及び生分解性の評価方法は適用されない。

#### BOD/COD比

**製品:** データなし



製品名: TEGO® Therm HPG 4000

**生態蓄積性**

**生物濃縮因子 (BCF)**

製品: 想定されない。

**n-オクタノール/水分配係数 (log Kow)**

製品: Log Kow: , 該当しない。

**土壤中の移動性:**

製品 注目に値する土壤中の移動性は想定されない。

**成分:**

炭化ケイ素 データなし

**オゾン層への有害性:**

規制されない

**その他の情報:**

専門家の判断では、既存の知識に基づき分類の必要はないとされている。

**13. 廃棄上の注意**

**残余廃棄物:**

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にすること。廃棄においては、関連法規及び地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、又は地方公共団体がその処理を行っている場合には当該業者又は団体に委託して処理すること。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託すること。

**汚染容器及び包装:**

関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行うこと。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

**14. 輸送上の注意**

**国内規制**

国の特定の法規制は、項目 15 を参照する。

**国際規制**

**陸上輸送 (UNRTDG)**

危険物として規制されていない

**航空輸送 (IATA-DGR)**

危険物として規制されていない

**海上輸送 (IMDG-Code)**

危険物として規制されていない

**MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質 (該当・非該当)**

供給された状態の製品には非該当。

製品名: TEGO® Therm HPG 4000

## 15. 適用法令

### 労働安全衛生法

#### 特化則

第一類特定化学物質:  
規制されない

第二類特定化学物質:  
規制されない

第三類特定化学物質:  
規制されない

#### 有機則

第一種有機溶剤:  
規制されない

第二種有機溶剤:  
規制されない

第三種有機溶剤:  
規制されない

鉛中毒予防規則:  
規制されない

四アルキル鉛中毒予防規則:  
規制されない

通知対象物:  
炭化ケイ素;

表示対象物:  
炭化ケイ素

変異原性が認められた新規届出化学物質:  
規制されない

変異原性が認められた既存化学物質:  
規制されない

がん原性が認められた化学物質:  
規制されない

労働安全衛生法 施行令 別表第 1 (危険物):  
規制されない

製品名: TEGO® Therm HPG 4000

## 毒物及び劇物取締法

### 特定毒物:

法:  
規制されない  
政令:  
規制されない

### 毒物:

法:  
規制されない  
政令:  
規制されない

### 劇物:

法:  
規制されない  
政令:  
規制されない

## 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

特定化学物質、監視化学物質は含まれていない。

## 化学物質排出把握管理促進法

2023年3月31日まで  
該当せず。

2023年4月1日から

第一種指定化学物質:  
炭化けい素

## 高圧ガス保安法:

規制されない

## その他の法令:

粉じん障害防止規則 当該規則に定める「鉱物」に関する作業に該当する場合は、当該規則に従って取り扱うこと。

## 16. その他の情報

### その他の情報

こちらが最新版 SDS になります。このバージョンを以前のバージョンと差し替えて下さい。

この製品安全データシートに記載されている情報は、改訂日において弊社が入手できた情報であり、法令の改正又は新しい知見に基づいて改訂されることがあります。この情報は、当製品についていかなる保証をするものでもありません。この情報は、当製品のみを対象とするものであり、当製品が他の物質等と組合せて使用される場合を対象とす

製品名: TEGO® Therm HPG 4000

---

るものではありません。この情報は、当製品の通常の取扱いを対象とするものであり、使用者の特別な用途に対する適合性、安全性等については弊社の管理外の事項となりますので使用者自身の責任においてご判断下さい。

**略語および頭字語:**

ACGIH: 米国。ACGIH 作業環境許容濃度、改訂された場合はその改訂版  
ACGIH / TWA: 時間加重平均 (TWA) :

AIIC - オーストラリアの工業化学品インベントリ; ANTT - ブラジル国家輸送機関; ASTM - 米国材料試験協会; bw - 体重; CMR - 発ガン性、変異原性、生殖毒性があるとされる物質; DIN - ドイツ規格協会基準; DSL - 国内物質リスト (カナダ); ECx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる濃度; ELx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる負荷割合; EmS - 緊急時のスケジュール; ENCS - 化審法の既存化学物質リスト; ErCx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる成長率; ERG - 緊急対応の手引き; GHS - 世界調和システム; GLP - 試験実施規範; IARC - 国際がん研究機関; IATA - 国際航空運送協会; IBC - 危険化学品のばら積運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則; IC50 - 50% 阻害濃度; ICAO - 国際民間航空機関; IECSC - 中国現有化学物質名録; IMDG - 国際海上危険物規程; IMO - 国際海事機関; ISHL - 労働安全衛生法 (日本); ISO - 国際標準化機構; KECI - 韓国既存化学物質名録; LC50 - 50% 致死濃度; LD50 - 50% 致死量 (半数致死量); MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約; n. o. s. - 他に品名が明示されているものを除く; Nch - チリ規則; NO(A)EC - 無有害性影響濃度; NO(A)EL - 無有害性影響レベル; NOELR - 無有害性影響負荷割合; NOM - メキシコ公式規則; NTP - 米国国家毒性プログラム; NZIoC - ニュージーランド化学物質台帳; OECD - 経済協力開発機構; OPPTS - 化学物質安全性・公害防止局; PBT - 難分解性・生体蓄積性・有毒性(物質); PICCS - フィリピン化学物質インベントリー; (Q) SAR - (定量的) 構造活性相関; REACH - 化学物質の登録、評価、認可および登録 (REACH) に関する規則 (EC) No 1907/2006; SADT - 自己加速分解温度; SDS - 安全データシート; TEGI - タイに既存の化学物質のインベントリ; TCSI - 台湾化学物質インベントリー; TDG - 危険物輸送; TSCA - 有害物質規制法 (米国); UN - 国連; UNRTDG - 国際連合危険物輸送勧告; vPvB - 非常に難分解及び非常に高蓄積性; WHMIS - 作業場危険有害性物質情報システム