

作成日：2023/08/31
改訂日：YYYY/YY/YY

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称、品番 : シーラント4588 RS9GVR5502

供給者の会社名称 : パナソニックハウジングソリューションズ株式会社

住所 : 大阪府門真市大字門真1048番地

電話番号 : 06-6908-6563 (水廻りシステム事業部 商品開発部)

項目2以降については別添参照



安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	シーラント4588 RS9GVR5502
供給者の会社名称, 住所及び電話番号	
供給元	
会社名	信越化学工業株式会社
住所	シリコン事業本部
電話番号	〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-4-1
ファックス番号	03-6812-2400
SDS作成部門	03-6812-2412
電話番号	群馬事業所 品質保証部
緊急連絡先	027-385-2172
メールアドレス	027-385-2172 (休日・夜間:027-385-2111)
	msds_s@shinetsu.jp

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途	シーラント 防カビ用シーリング材
使用上の制限	一般工業用

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS 分類

物理化学的危険性	危険有害性の分類に該当するという情報はありませぬ。	
健康に対する有害性	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2
	皮膚感作性	区分1B
	生殖細胞変異毒性	区分1B
	発がん性	区分1B
	生殖毒性	区分1B
環境に対する有害性	水生環境有害性 短期 (急性)	区分3
	水生環境有害性 長期 (慢性)	区分3

*記載がない危険有害性は、「区分に該当しない」または「分類できない」である。

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

強い眼刺激。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。遺伝性疾患のおそれ。発がんのおそれ。生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。水生生物に有害。長期継続的影響によって水生生物に有害。

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書入手すること。全ての安全上の注意を読み理解するまで取り扱わないこと。粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。取扱い後はよく洗うこと。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。環境への放出を避けること。

応急措置

皮膚に付着した場合: 多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。皮膚刺激又は発疹が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次に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。眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師の診察/手当てを受けること。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

保管

施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を現地/地域/国/国際法律に従って処理すること。

その他の危険有害性情報

本品は水、湿気及び空気中の水分と反応して(加水分解)、下記化合物を生成する。
メチルエチルケトオキシム

非常事態の概要

発がんのおそれ。強い眼刺激。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。生殖に影響を与えることがある。遺伝性疾患のおそれ。水路に排出されると環境に対して有害である。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物
(シリコン混和物)

化学名又は一般名	CAS番号	官報公示整理番号		含有量 (%)
		化審法	安衛法	
メチルオキシムシラン	22984-54-9	(2)-2039	(2)-2039	1 - 5
酸化チタン	13463-67-7	(1)-558	(1)-558	1 - 3
ビニルオキシムシラン	2224-33-1	(2)-2038	(2)-2038	0.3 - 1
アルコキシシラン	1760-24-3	(2)-2083	(2)-2083	0.3 - 1
カルベンダジム	10605-21-7	(5)-465	8-(2)-746	0.3 - 1
メチルエチルケトオキシム(不純物)	96-29-7	(2)-546	(2)-546	0.1 - 1

分解生成物	CAS番号	官報公示整理番号		含有量 (%)
		化審法	安衛法	
メチルエチルケトオキシム	96-29-7	(2)-546	(2)-546	

化審法; 全成分登録済保証。

4. 応急措置

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移動する。症状が悪化したり継続したりする場合は医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服を直ちに脱ぎ、皮膚を石鹸と水で洗うこと。皮膚に少量付着した場合、影響を受けていない皮膚に物質が広がるのを防止すること。皮膚刺激又は発疹が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

眼に入った場合

直ちに多量の水で15分以上洗浄すること。コンタクトレンズをしていて容易に取り外せる場合は取り外す。その後も洗浄を続けること。刺激が強まったり続く場合には医師の手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。直ちに医師の手当てを受けること。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師の診察/手当てを受けること。医療スタッフに物質が何であるかを伝え、自身の保護措置にも気をつけさせる。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

医師に対する特別な注意事項

症状に応じて処置すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

水噴霧。泡消火剤。粉末消火剤。二酸化炭素 (CO2)。

使ってはならない消火剤

知見なし。

火災時の特有の危険有害性

加熱および火災により有害な蒸気/ガスが生成されることがある。窒素酸化物。(腐食性あり。)

特有の消火方法

もし危険を冒さずにできる場合は、火災区域から容器を移動させる。流出水は環境に有害性の懸念あり。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

消防士は、防火衣、ヘルメット、手袋、ゴムブーツを含む標準的な防護衣、自給式呼吸器 (SCBA) を着用する。

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

関係者以外の立ち入りを禁止する。流出が著しくて回収できない場合は、現地当局に通告すべきである。流出物質に触ったり、踏んだりしない。十分な換気を確保する。適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

安全を確認してから、流出防止の措置をとる。環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

全ての着火源を取り除く。

大量の漏出: 可能な場合は漏出物が広がるのを防止すること。プラスチックのシートで覆い、拡散を防止する。パーミキュライト、砂、土などの不燃性材料を用いて製品を吸収し、廃棄のため容器に収める。水路、下水道、地下または密閉された場所へ流入を防ぐ。

少量の漏出: 布等の吸収材で拭き取る。残った汚染を除去する為に床をよく清掃すること。

元の容器に回収して再使用することは絶対に避けること。

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)

適切な換気を行う。

安全取扱い注意事項

取扱い/保管は慎重に行うこと。使用前に取扱説明書を入手すること。全ての安全上の注意を読み理解するまで取り扱わないこと。適切な保護具を着用する。使用中は飲食や喫煙をしないこと。取扱い後は手をよく洗うこと。環境への放出を避けること。排水路に流してはならない。

ミスト/蒸気を吸入しないこと。妊娠中または授乳中の女性はこの製品を取り扱ってはならない。皮膚に触れないようにする。眼に入らないようにする。長時間の暴露を避けること。

接触回避

『10. 安定性及び反応性』を参照。

安全な衛生対策

皮膚に触れないようにする。眼に入らないようにする。休憩前や製品取扱い直後には手を洗う。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。適切な産業衛生および安全対策のもとに取扱う。

保管

安全な保管条件	施錠して保管すること。容器を密閉しておくこと。子供の手の届かないように保管すること。直射日光が入らない、涼しく乾燥した場所に貯蔵すること。
安全な容器包装材料	元の容器で保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

暴露限界値

日本産業衛生学会－許容濃度成分	タイプ	数値	形状
酸化チタン (CAS 13463-67-7)	TWA	4 mg/m ³	総粉塵
		1 mg/m ³	吸入性粉塵
ACGIH成分	タイプ	数値	
酸化チタン (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m ³	
原料供給者ガイドライン分解生成物	タイプ	数値	
メチルエチルケトオキシム (CAS 96-29-7)	STEL	10 ppm	
	TWA	3 ppm	

設備対策

適切な全体換気・局所排気装置を設置する。洗眼設備を設置する。施工後、少なくとも24時間はドアや窓の開放・換気扇の使用等を行い換気の良い状態にして下さい。

保護具

呼吸用保護具	作業者が暴露限界値を上回る濃度にさらされる場合には、適切な認定を受けたマスクを着用する必要がある。
手の保護具	保護手袋を着用すること。
眼、顔面の保護具	側板付安全眼鏡（またはゴーグル）を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	固体。
形状	ペースト
色	灰白色
臭い	オキシム臭
融点 / 凝固点	データなし
沸点又は初留点及び沸点範囲	該当せず
可燃性	高温で発火の可能性あり
爆発下限界及び爆発上限界 / 可燃限界	
爆発限界－下限 (%)	データなし
爆発限界－上限 (%)	データなし
引火点	73 °C (163.4 °F) (密閉式) (燃焼継続性なし)
自然発火点	データなし
分解温度	データなし
pH	測定不可 (水溶解性を参照すること)
動粘性率又は粘度	該当せず
溶解性 (水)	不溶
n-オクタノール / 水分配係数 (log値)	データなし
蒸気圧	微 (25°C)
蒸気密度又は相対ガス密度	データなし
密度及び / 又は相対密度	1.03 (23°C)
分子量	該当せず
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	通常の使用、保管、輸送条件下で起こる既知の危険な反応はない。
化学的安定性	通常条件では安定。
危険有害反応可能性	危険な重合は起こらない。

避けるべき条件	特になし。
混触危険物質	強酸化剤。 水、湿気。
危険有害性分解生成物	本品は水、湿気及び空気中の水分と反応して（加水分解）、下記化合物を生成する。 メチルエチルケトオキシム。 加熱又は燃焼により下記の分解生成物を発生する可能性がある。 一酸化炭素、二酸化炭素等の酸化炭素類、不完全燃焼により生成する微量の炭素化合物。 二酸化珪素。 窒素酸化物。 ホルムアルデヒド。

11. 有害性情報

急性毒性

成分	種	試験結果
アルコキシシラン (CAS 1760-24-3)		
急性 経口 LD50	ラット	2995 mg/kg 2400 mg/kg
急性 経皮 LD50	ウサギ	> 2000 mg/kg 16 ml/kg
カルベンダジム (CAS 10605-21-7)		
急性 経口 LD50	ギニアピッグ ラット	> 5000 mg/kg > 10000 mg/kg > 5000 mg/kg
急性 経皮 LD50	ウサギ ラット	> 10000 mg/kg > 2000 mg/kg
分解生成物	種	試験結果

メチルエチルケトオキシム (CAS 96-29-7)		
急性 吸入 蒸気 LC50	ラット	> 4.83 mg/l, 4 時間 (オスおよびメス)
急性 経口 LD50	ラット	> 900 mg/kg (オスおよびメス) 2326 mg/kg (オス)
急性 経皮 LD50	ウサギ	> 1000 mg/kg (オスおよびメス)

皮膚腐食性/刺激性

中刺激性 (ウサギ) [アルコキシシラン]
皮膚刺激。 [メチルエチルケトオキシム]

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

強い眼刺激。 [メチルオキシムシラン]
重篤な眼の損傷。 [ビニルオキシムシラン] [メチルエチルケトオキシム]
15mg 強刺激性 (ウサギ) [アルコキシシラン]

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

データなし。

皮膚感作性

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。 [メチルオキシムシラン] [ビニルオキシムシラン]
[メチルエチルケトオキシム]
陽性 (ギニアピッグ) [アルコキシシラン]

生殖細胞変異毒性

陰性 (Ames試験・染色体異常・小核試験) [アルコキシシラン]
遺伝性疾患のおそれ。 [カルベンダジム]

発がん性

発がんのおそれ。 [メチルエチルケトオキシム]
下記原料は製品中に練りこまれており、吸入性の粉塵にはなりません。意図される方法で使用する、または供給される形態なら、本製品によって下記原料の有害性を受けることはありません。
酸化チタン。

ACGIH発がん性物質

酸化チタン (CAS 13463-67-7)

A4 ヒトへの発がん性を分類できない。

IARC発がん性評価モノグラフ

酸化チタン (CAS 13463-67-7)

2B ヒトに発がん性の可能性がある。

日本産業衛生学会 - 発がん性物質

酸化チタン (CAS 13463-67-7)

2B ヒトに発がん性の可能性がある。

生殖毒性	生殖毒性:NOAEL 500mg/kg/day (ラット), 母性毒性:NOAEL 500mg/kg/day (ラット) [アルコキシシラン] 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。 [カルベンダジム]
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	下記の臓器に影響を与える可能性がある。 気道刺激性。 [アルコキシシラン] 上部気道。 麻酔作用。 [メチルエチルケトオキシム]
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	長期にわたるまたは反復暴露により下記の臓器に影響を与える可能性がある。 造血系。 [メチルオキシムシラン] 造血系。 [ビニルオキシムシラン] 肝臓。 [カルベンダジム] 血液。 造血系。 [メチルエチルケトオキシム]
誤えん有害性	該当しない。
その他の情報	製造時の副生物として本品に少量含まれ、又空気中の水分と接触して硬化する時に徐々に生成するメチルエチルケトオキシムの有害性 皮膚刺激性; 軽度の刺激性あり。 眼刺激性; 強い刺激性あり。 急性毒性; 経口LD50=>900mg/kg(ラット) ; 経皮LD50=>1000mg/kg(ウサギ) ; 吸入LC50 > 4.83mg/l/4h(ラット) 吸入毒性; 高濃度で一時的な麻酔作用あり。その他血液機能への影響あり。 皮膚感作性; 陽性(ギニアビッグ、但し人では陰性) 神経毒性; 高濃度で一時的な運動機能低下(ラット) 発がん性; 高濃度(375ppm)でのラット及びマウスの生涯試験(約2年)でオスのみに肝腫瘍が観察された。 変異原性; in vitro および in vivo試験の結果に基づき変異原性とは見なされない。 その他の長期暴露試験; 嗅覚上皮細胞の退化が観察された。(ラット、マウス) また、404ppmの濃度では、血液学的指標に有意の変動が認められた。 許容濃度 メチルエチルケトオキシムメーカーの暴露ガイドライン; 3ppm(TWA), 10ppm(STEL) AIHA WEEL(米国産業衛生学会、作業環境暴露レベル); 10ppm(TWA) 下記原料は労働安全衛生法の表示対象物質ですが、GHS分類の基準では分類される危険有害性を有しません。ただし、分類がないことは慢性的な吸入ばく露での何らかの有害性のおそれを否定するものではありません。 酸化チタン。

12. 環境影響情報

環境影響データ成分

成分	種	試験結果
アルコキシシラン (CAS 1760-24-3)		
水生		
魚類	LC50	魚(Brachydanio rerio) 597 mg/l, 96 時間
甲殻類	EC50	オオミジンコ 90 mg/l, 48 時間 81 mg/l, 48 時間
	NOEC	オオミジンコ > 1 mg/l, 21 日
藻類	EbC50	緑藻 (selenastrum capricornutum) 5.5 mg/l, 72 時間
	ErC50	緑藻 (selenastrum capricornutum) 8.8 mg/l, 72 時間
カルベンダジム (CAS 10605-21-7)		
水生		
魚類	LC50	コイ 0.61 mg/l, 96 時間 ニジマス 0.41 mg/l, 96 時間
甲殻類	EC50	ミジンコ 0.27 mg/l, 96 時間 (遊泳阻害試験)
急性魚類	LC50	ブチナマズ (Ictalurus punctatus) > 0.56 mg/l, 96 時間
酸化チタン (CAS 13463-67-7)		
水生		
急性魚類	LC50	マミチヨグ (Fundulus heteroclitus) > 1000 mg/l, 96 時間
甲殻類	EC50	オオミジンコ > 1000 mg/l, 48 時間
分解生成物		
メチルエチルケトオキシム (CAS 96-29-7)		
水生		
急性魚類	LC50	ファットヘッドミノー (Pimephales promelas) >= 777 - <= 914 mg/l, 96 時間

生態毒性	水生生物に非常に強い毒性。長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。 [カルベンダジム] 水生生物に毒性。[アルコキシシラン] 水生生物に有害。[メチルエチルケトオキシム]
残留性・分解性	大気中または水中で容易に加水分解する。[アルコキシシラン]
生態蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

13. 廃棄上の注意

地域の廃棄規制	未硬化物：焼却処理。その際、シリカの微粉が生成致しますので適切な設備での焼却をお願い致します。また、必要に応じて防塵マスク等の保護具の着用をお願い致します。 硬化物：埋没処理又は焼却処理。焼却の際は、シリカの微粉が生成致しますので適切な設備での焼却をお願い致します。また、必要に応じて防塵マスク等の保護具の着用をお願い致します。 廃棄物処理法の許可を受けた業者に処理を委託する。本物質を下水や給水設備に流さないこと。 。内容物／容器を地域／地方／国／国際規則に従って処理すること。
---------	---

14. 輸送上の注意

国際規制

IATA

危険物には該当しない。

IMDG

危険物には該当しない。

MARPOL73/78 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

本製品は、ばら積み輸送用ではありません。

国内規制

国内輸送については15章の規制に従うこと。

15. 適用法令

労働安全衛生法

特化則

- 第一類物質
該当せず
- 第二類物質
該当せず
- 第三類物質
該当せず

有機則

- 第一種有機溶剤
該当せず
- 第二種有機溶剤
該当せず
- 第三種有機溶剤
該当せず

通知対象物

ブタン-2-オン=オキシム(令和7年4月1日から施行予定)	0.10 - 1.0 %
カルベンダジム(令和6年4月1日から施行)	0.30 - 1.0 %
酸化チタン(IV)	1.0 - 3.0 %

表示対象物

- カルベンダジム(令和6年4月1日から施行)
- 酸化チタン(IV)

毒物及び劇物取締法

特定毒物

該当せず

毒物

該当せず

劇物

該当せず

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

第一種特定化学物質

該当せず

第二種特定化学物質

該当せず

監視化学物質

該当せず

優先評価化学物質

カルベンダジム

化学物質排出把握管理促進法

現行化学物質排出把握管理促進法(2023年3月31日迄)

- 特定第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)
- 該当せず

現行化学物質排出把握管理促進法(2023年3月31日迄)

第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず

第二種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず

改正化学物質排出把握管理促進法(2023年4月1日以降)

特定第一種指定化学物質(管理番号、物質名、含量)

該当せず

第一種指定化学物質(管理番号、物質名、含量)

該当せず

第二種指定化学物質(管理番号、物質名、含量)

該当せず

消防法	指定可燃物 (可燃性固体類)
船舶安全法・危規則	該当せず
航空法・施行規則	該当せず
火薬類取締法	該当せず
高压ガス保安法	該当せず
海洋汚染防止法	該当せず

16. その他の情報

引用文献

HSDB® - Hazardous Substances Data Bank
 IARC発がん性評価モノグラフ
 National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens
 ACGIH Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices
 日本産業衛生学会、許容濃度等の勧告
 JIS Z 7252 : 2019 GHS に基づく化学品の分類方法
 JIS Z 7253 : 2019 GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法—ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS)
 日本化学工業協会 GHS対応ガイドライン、2019年6月

この安全データシートは、日本工業規格JIS Z 7253:2019に沿って作成致しました。本記載内容は代表値であり、規格、および保証値を示すものではありません。また、推奨される産業衛生措置および安全な取扱い方法は、通常取扱いにおいて適用した方がよいと思われる内容を記載しておりますので具体的な用途や取扱い条件に照らして、推奨事項が適切かどうかご検討の上ご判断頂くようお願い致します。

本品は、一般工業用途向けに開発・製造されたものです。医療用その他特殊な用途へのご使用に際しては貴社にて事前にテストを行ない、当該用途に使用する事の安全性をご確認の上ご使用ください。医療用インプラント用には絶対に使用しないでください。

版番号	02
改訂日	2023/04/12