

作成日 : 2023 年 5 月 2 日
改訂日 : 年 月 日

安全データシート

【1. 化学品及び会社情報】

化学品の名称 : ゼロフローエッチャント
会社名 : YAMAKIN株式会社
住所 : 〒543-0015 大阪府大阪市天王寺区真田山町3番7号
電話番号 : 06-6761-4739
FAX番号 : 06-6761-4743

【2. 危険有害性の要約】

GHS 分類 :
健康に対する有害性
・皮膚腐食性/刺激性 : 区分1
・眼に対する重篤な
損傷/眼刺激性 : 区分1
・急性毒性(吸入) : 区分4
・特定標的臓器毒性
単回ばく露 : 区分1(呼吸器)

ラベル要素

・表示



・注意喚起語 : 危険
・危険有害性情報 : 重篤な皮膚の薬傷・目の損傷
吸入すると有害
呼吸器の障害

注意書き

- ・安全対策 : 使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
保護眼鏡、保護面、保護手袋、保護衣を着用すること。
取り扱い後はよく手を洗うこと。
- ・応急措置 : 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
ンズを容易に外せる場合は外して洗うこと。直ちに、医師に連絡する。
皮膚(または髪)に付着した場合、汚染された衣類を脱ぎ、多量の流
水と石鹼で洗うこと。
汚染された作業衣を再使用する場合には洗濯すること。
皮膚刺激又は発疹が起きた場合は、医師の診断、手当てを受けるこ
と。
- ・保管 : 換気のよい場所で容器を密閉し、高温、直射日光を避けて保管するこ

- と。
- ・廃棄 : 都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

【3. 組成及び成分情報】

単一製品・混合の区別 : 混合物
 成分及び含有量 :

化学物質名	化学式	含有率 wt%	CAS No.
二酸化珪素	SiO ₂	15~35	7631-86-9 112945-52-5
グリセリン	C ₃ H ₈ O ₃	10~30	56-81-5
リン酸	H ₃ PO ₄	20~40	7664-38-2
水	H ₂ O	非公開	7732-18-5

【4. 応急措置】

- 目に入った場合 : 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。
直ちに、医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類を脱ぐこと。
皮膚を速やかに洗浄すること。
多量の水と石鹼で洗うこと。
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。
気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
- 吸入した場合 : 被災者をただちに空気の新鮮な場所に移動させ、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合 : 速やかに口をすすぎ、口の中をよく洗うこと。
気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。

【5. 火災時の措置】

- 消火剤 : この製品は可燃性である。
粉末消火剤、耐アルコール性泡消火剤、泡消火剤、炭酸ガス、砂、噴霧水
- 使ってはならない消火剤 : 火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。
- 特有の危険有害性 : 火災によっては刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。
- 特有の消火方法 : 危険でなければ火災区域から容器を移動する。

移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用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 : 直ちにすべての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。関係者以外の立ち入りを禁止する。作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
- ・ 環境に対する注意事項 : 河川等に排出され、環境に影響を起ささないように注意する。
- ・ 封じ込め及び浄化の方法／機材 : 危険でなければ漏れを止める。回収、中和：不活性材料（例えば、乾燥砂又は土等）で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。
 二次災害の防止策：すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。容器内に水を入れてはいけない。
- ・ 二次災害の防止策 : すべての発火源や可燃性物質を速やかに取り除く。排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

【7. 取扱い及び保管上の注意】

取扱い

- ・ 技術的対策 : 「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
- ・ 局所排気／全体換気 : 「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。
- ・ 接触回避 : 炎、火花または高温体との接触を避ける。
- ・ 安全取扱注意事項 : 使用前に取扱説明書を入手すること。
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
 適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
 接触、吸入又は飲み込まないこと。
 眼、皮膚との接触を避けること。
 取扱い後はよく手を洗うこと。
 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を行わないこと。
 静電気対策のために、装置、機器等の接地を確実にすること。
 作業衣が汚染された場合にはすべて取り去ること。
 汚染された作業衣を再使用する場合には洗濯すること。

保管

- ・ 技術的対策 : 保管場所には、本製品を貯蔵及び取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
- ・ 保管条件 : 強酸化剤から離して保管すること。
 換気のよい場所で容器を密閉し、高温、直射日光を避けて保管すること。
- ・ 容器包装材料 : 包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。

【8. ばく露防止及び保護措置】

管理濃度 :
許容濃度 :

成分	化学式	日本産業衛生学会 (2022年版) 許容濃度	ACGIH (2021年版) 許容濃度 TLV-TWA
二酸化珪素	SiO ₂	第3種粉塵 吸入性粉塵 2 mg/m ³ 総粉塵 8 mg/m ³	3 mg/m ³
リン酸	H ₃ PO ₄	1 mg/m ³	1 mg/m ³

設備対策 : 空気中の濃度を奨励された許容濃度以下に保つために、局所排気装置、手洗い・洗顔設備及びその他の設備対策を使用する。

保護具

- ・呼吸器の保護具 : 適切な保護マスクを着用すること。
- ・手の保護具 : 適切な保護手袋を着用すること。
- ・眼の保護具 : 適切な保護眼鏡、顔面保護具を着用すること。
- ・皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用すること。

衛生対策 : 取扱い後はよく手を洗うこと。

【9. 物理的及び化学的性質】

物理的状態、形状、色など

- ・物理状態 : ペースト状
- ・色 : 緑色
- ・臭い : データなし
- ・融点/凝固点 : データなし
- ・沸点又は初留点及び沸点範囲 : データなし
- ・可燃性 : データなし
- ・爆発下限界及び上限界 : データなし
- ・引火点 : データなし
- ・自然発火点 : データなし
- ・分解温度 : データなし
- ・pH : 1.0 以下
- ・動粘性率 : データなし
- ・溶解度 : データなし
- ・n-オクタノール/水分配係数 : データなし
- ・蒸気圧 : データなし
- ・密度及び/又は相対密度 : データなし
- ・相対ガス密度 : データなし

・粒子特性 : データなし

【10. 安定性及び反応性】

安定性・反応性 : 通常の条件では安定である。
 危険有害反応の可能性 : 通常の条件では危険有害な反応は起こらない。塩基と激しく反応する。
 避けるべき条件 : 高温の表面、加熱、火花または裸火
 混触危険物質 : 強酸化剤
 多くの金属を侵して引火性/爆発性気体（水素）を生じる。
 アゾ化合物、エポキシド、アルコール、アルデヒド、シアン化物、ケトン、フェノール、エステル、硫化物、有機ハロゲン化物との接触に注意する。
 危険有害な分解生成物 : 燃焼の際は、有害な一酸化炭素ガス、二酸化炭素ガス、リン酸化物を発生する。

【11. 有害性情報】

急性毒性 : リン酸が区分3に分類されている。GHSにある加算式を適用したところ区分4相当であったため、区分4とした。
 皮膚腐食性/刺激性 : リン酸が強酸であり、1.0%以上含まれているため、区分1とした。
 眼に対する重篤な損傷性/刺激性 : リン酸が強酸であり、1.0%以上含まれているため、区分1とした。
 呼吸器感作性または皮膚感作性 : データなし
 生殖細胞変異原性 : データなし
 発がん性 : データなし
 生殖毒性 : データなし
 特定標的臓器毒性
 単回ばく露 : リン酸が区分1であり、10%以上含まれているため、区分1とした。
 反復ばく露 : データなし
 誤えん有害性 : データなし

【12. 環境影響情報】

生態毒性 : データなし
 残留性・分解性 : データなし
 生体蓄積性 : データなし
 土壤中の移動性 : 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】

環境上望ましい廃棄又はリサイクルに関する情報
 ・残余廃棄物 : 都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託するか、もしくは地方公共団体の規則に従うこと。

- ・汚染容器及び包装 : 都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託するか、もしくは地方公共団体の規則に従うこと。

【14. 輸送上の注意】

- 国際規制
- ・海上規制 : 非該当
 - ・航空輸送 : 非該当
 - ・国連分類 : 非該当
- 国内規制
- ・陸上輸送 : 非該当
 - ・海上輸送 : 非該当
 - ・航空輸送 : 非該当
- 安全対策 : 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

【15. 適用法令】

- 労働安全衛生法 : 非該当
- 消防法 : 危険物第4類引火性液体 第三石油類 危険等級 III
(グリセリンとして)
- 化学物質管理促進法
(PRTR法) : 該当しない
- 特定化学物質の環境への
排出量の把握等及び管理
の改善の促進に関する法
律 : 該当しない
- 毒物及び劇物取締法 : 該当しない
- 大気汚染防止法 : 該当しない
- 船舶安全法 : 該当しない
- 航空法 : 該当しない
- 港則法 : 該当しない
- じん肺法 : 該当しない

【16. その他の情報】

本製品は歯科用材料です。用途の変更や一般家庭での使用は避けてください。注意事項は、通常取り扱いを対象としたものであり特別の取り扱いをする場合には、用途・用法に適した安全対策を実施してください。

また、記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しており、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をするものではありません。

【参考文献】

- ・(独)製品評価技術基盤機構 (NITE) ホームページ
- ・職場の安全サイト ホームページ

- ・日本産業衛生学会 許容濃度の勧告 (2022 年度)
- ・ACGIH-TLVs and BEIs (2021)

【改訂履歴】

01 2023 年 5 月 2 日 初版