

安全データシート

SDS 番号：SDS0001-1

制 定：2025 年 10 月 20 日

1. 製品等及び会社情報

製品名：発煙カートリッジ SG-1

会社名：光明理化学工業株式会社

住 所：〒213-0006 川崎市高津区下野毛 1-8-28

担当部門：開発支援室

電話番号：044-833-8900

FAX 番号：044-833-2671

メールアドレス： qa@komyokk.co.jp

推奨用途及び使用上の制限：気流検査用の発煙を発生させるために用います。
他の目的で使用しないでください。

2. 危険有害性の要約

本製品は、カートリッジ内のスポンジにプロピレングリコールおよびグリセリンを含ませた製品です。

GHS 分類 分類実施：2025 年 8 月 28 日

(使用分類ガイダンス：事業者向け GHS 分類ガイダンス（平成 25 年 7 月）)

化学品の GHS 分類、GHS ラベル要素

GHS 分類

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 1（中枢神経系、血液系）

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 3（麻酔作用）

特定標的臓器毒性（反復ばく露）：区分 1（中枢神経系、呼吸器）

（注）記載なき GHS 分類区分：区分に該当しない/分類できない

GHS ラベル要素



注意喚起語：危険

危険有害性情報

H370-臓器の障害

H336-眠気又はめまいのおそれ

H372-長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

注意書き

安全対策

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。

吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

保管

容器は換気の良い場所で保管する。

廃棄

内容物、容器を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. 組成および成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名または一般名：プロピレングリコール（食品添加物グレード）、

成分および含有量：グリセリン（食品添加物グレード）

：プロピレングリコール 50～70%、グリセリン 30～50%

プロピレングリコール

化学式： $C_3H_8O_2$

化審法番号：2-234

CAS No.：57-55-6

分子量：76.09

EC No.：200-338-0

グリセリン

化学式： $C_3H_8O_3$

化審法番号：2-242

CAS No.：56-81-5

分子量：92.09

EC No.：200-289-5

4. 応急処置

応急措置の記述

一般的な措置

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、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に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察/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。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。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

(吸入もしくは飲み込んだ場合の症状)

喉の乾き、咳

(皮膚に付着もしくは目に入った場合の症状)

目の乾燥、目の痛み、目のかゆみ

5. 火災の処置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は霧状水、耐アルコール泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

使ってはならない消火剤

使ってはならない消火剤データなし

特有の危険有害性

加熱すると容器が爆発するおそれがある。

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

消火水や希釈水が汚染を引き起こすおそれがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

防火服又は防災服を着用すること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

消火作業従事者は全面型陽圧の自給式呼吸保護具を着用する。

6. 漏出時の処置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を待避させる。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材、回収

乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。

中和

利用可能な情報はない

二次災害の防止策

環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

火気厳禁。高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。局所排気装置を使用すること。

注意事項

容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

安全取扱注意事項

静電気放電(有機物の蒸気を引火させうる)を避けるために必要な措置をとる。個人用保護具を着用すること。皮膚、眼、衣服との接触を避ける。

保管

安全な保管条件

保管条件 直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。

安全な容器包装材料

ポリプロピレン

混触禁止物質

強酸化剤

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する

保護具

呼吸器用保護具 保護マスク

手の保護具 化学防護手袋 (JIS T 8116)

眼の保護具 側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡)(JIS T 8147)

皮膚及び身体の保護具 長袖作業衣

適切な衛生対策

産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

安衛則の皮膚等障害化学物質等に該当する製品は、厚生労働省のマニュアル等に従い、適切な皮膚障害等防止用保護具をご使用ください。

管理濃度 : プロピレングリコール 設定されていない
グリセリン 設定されていない

許容濃度 : 日本産業衛生学会 : プロピレングリコール 設定されていない
グリセリン 設定されていない

ACGIH(2025年度版) : プロピレングリコール 設定されていない
グリセリン 10mg/m³ (蒸気として).

9. 物理的及び化学的性質

9. 1 プロピレングリコールとして

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態：粘稠液体

色：無色透明

臭い：無臭、

臭いの閾値データなし

融点/凝固点：-59℃

沸点又は初留点：188.2℃

沸点範囲データなし

可燃性（ガス、液体及び固体）データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界：

爆発下限：2.6 vol %

爆発上限：12.6 vol %

引火点：（密閉式）101℃

自然発火点：420℃

分解温度：>188.2℃

自己促進分解温度/SADT データなし

pH：6.5～7.5（100g/L, 20℃）

動粘度：43.4mPas（25℃）

動粘性率データなし

溶解度：

水に対する溶解度：混和する

溶媒に対する溶解度：エタノール及びジエチルエーテルに極めて溶けやすい

n-オクタノール/水分配係数：log Pow-0.92

蒸気圧：10.6 Pa（20℃）

蒸気密度データなし

密度及び/又は相対密度：1.036～1.040（20/20℃）

相対ガス密度（空気=1）：2.6

9. 2 グリセリンとして

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態：粘稠液体

色：無色

臭い：無臭

臭いの閾値データなし

融点/凝固点：18℃

沸点又は初留点：290℃

沸点範囲データなし

可燃性（ガス、液体及び固体）：点火性あり

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界：

爆発下限：2.6vol %

爆発上限：11.3vol %

引火点：176℃（密閉式）

自然発火点：393℃

分解温度：>290℃

自己促進分解温度/SADT データなし

pH：約5（100g/L, 20℃）

動粘度 : 1412mPas (20℃)

動粘性率 : 1121mm²/s (20℃)

溶解度 :

水に対する溶解度 : 混和する (1000 g/L, 25℃)

溶媒に対する溶解度 : エタノール (99.5) に溶けやすく、ジエチルエーテルに極めて溶けにくい。

n-オクタノール/水分配係数 : log Pow-1.76

蒸気圧 : 0.01 Pa (25℃)

蒸気密度データなし

密度及び/又は相対密度 : 1.26g/cm³ (20℃)

相対ガス密度 (空気=1) : 3.2

20℃での蒸気/空気-混合物の相対密度 (空気=1) データなし

粒子特性データなし

その他のデータ

臨界温度データなし

蒸発速度データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

重合暴走反応は生じない。

化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

吸湿性

危険有害反応可能性

強酸化剤およびアルカリと激しく反応する。火災の危険を生じる。

避けるべき条件

混触危険物質との接触。

裸火、加熱

混触危険物質

塩基、強酸化性物質

危険有害な分解生成物

炭素酸化物、アクロレイン

11. 有害性情報

11.1 プロピレングリコールとして

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性 (経口)

[日本公表根拠データ]

rat LD50=8000~46000mg/kg (EPA Pesticide, 2006)

急性毒性 (経皮)

[日本公表根拠データ]

rabbit LD50=20800 mg/kg (SIDS, 2004)

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[日本公表根拠データ]

ヒト/ウサギ : 刺激性なし (SIDS, 2004; EPA Pesticide, 2006)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[日本公表根拠データ]

ウサギ：刺激性なし(SIDS, 2004; EPA Pesticide, 2006)

呼吸器感作性又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

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

[区分 1]

[日本公表根拠データ]

中枢神経系、血液系（ATSDR addendum, 2008; SIDS, 2004）

[区分 3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]

麻酔作用（ATSDR addendum, 2008; SIDS, 2004）

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

[区分 1]

[日本公表根拠データ]

中枢神経系、呼吸器（PATTY 6th, 2012; IPCS PIM 443, Accessed Oct. 2018; 環境省リスク評価第 6 巻, 2008）

誤えん有害性データなし

11. 1 グリセリンとして

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性（経口）

データ不足のため、分類できない。

[成分データ]

rat LD50 = 27200mg/kg (SIDS, 2002)

急性毒性（経皮）

データ不足のため、分類できない。

[成分データ]

rabbit LD50 >18700mg/kg (SIDS, 2002)

急性毒性（吸入）

データ不足のため、分類できない。

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

データ不足のため、分類できない。

ウサギ：刺激性なし又はわずかな刺激性（SIDS, 2002）

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

データ不足のため、分類できない。

ヒト：刺激性なし（SIDS, 2002）

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

データ不足のため、分類できない。

皮膚感作性

データ不足のため、分類できない。

ヒト：感作性なし（SIDS, 2002）

生殖細胞変異原性

データ不足のため、分類できない。

復帰突然変異原性試験（エームス試験）：陰性(SIDS, 2002)

染色体異常試験：陰性(SIDS, 2002)

発がん性

データなし

生殖毒性

データ不足のため、分類できない。

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

データ不足のため、分類できない。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

データ不足のため、分類できない。

誤えん有害性

データ不足のため、分類できない。

1 2. 環境影響情報

1 2. 1 プロピレングリコールとして

生態毒性

水生環境有害性

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

甲殻類（オオミジンコ）EC50(遊泳阻害)>1000mg/L/48hr（環境省生態影響試験，2018）

水生環境有害性 長期(慢性)

[日本公表根拠データ]

甲殻類（オオミジンコ）NOEC(繁殖阻害)=1000mg/L/21days（環境省生態影響試験，2018）

水溶解度

混和する（ICSC, 2014）

残留性・分解性

急速分解性[BOD による分解度：90%（化審法 DB：1991）]

生体蓄積性

log Pow=-0.92（ICSC, 2014）

土壤中の移動性

土壤中の移動性データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

1 2. 2 グリセリンとして

生態毒性

水生環境有害性

データ不足のため、分類できない。

水生環境有害性 短期(急性)

魚類及び甲殻類：全ての LC/EC50 値 >5000mg/L（SIDS, 2002）

水溶解度

混和する（ICSC, 2006）

残留性・分解性

BOD による分解度：63%(既存化学物質安全性点検データ)

生体蓄積性

log Pow=-1.76（ICSC, 2006）

土壌中の移動性

土壌中の移動性データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 廃棄する場合は、関連法規および地方自治体の基準に従うこと。
内容物、容器を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。

容器 : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

1 4. 輸送上の注意

プロピレングリコールとして

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 該当しない

正式輸送名 : 該当しない

分類または区分 : 該当しない

容器等級 : 該当しない

IMDG Code (国際海上危険物規程) に該当しない

IATA 航空危険物規則書に該当しない

環境有害性

MARPOL条約附属書III - 個品有害物質による汚染防止

海洋汚染物質 (該当/非該当) : 非該当

MARPOL条約附属書V - 廃物排出による汚染防止

特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質

プロピレングリコール

バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II

改訂有害液体物質及びIBCコード

有害でない物質(OS類)

プロピレングリコール(OS-16)

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法に該当しない。

航空法に該当しない。

グリセリンとして

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 該当しない

正式輸送名 : 該当しない

分類または区分 : 該当しない

容器等級 : 該当しない

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号またはID番号 : 該当しない

正式輸送名 : 該当しない

分類または区分 : 該当しない

容器等級 : 該当しない

IATA (航空危険物規則書)

国連番号またはID番号：該当しない
正式輸送名：該当しない
分類または区分：該当しない
容器等級：該当しない
環境有害性
海洋汚染物質（該当/非該当）：非該当
国内規制がある場合の規制情報
船舶安全法に該当しない。
航空法に該当しない。

15. 適用法令

15.1 プロピレングリコールとして

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法：名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第2号～第3号、安衛則第30条別表第2）（2025年4月1日以降） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第2号～第3号、安衛則第34条の2別表第2）（2025年4月1日以降）

化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年3月31日まで有効)に該当しない。

化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年4月1日施行)に該当しない。

消防法

危険物

第4類 引火性液体第3石油類水溶性液体 危険等級 III（指定数量 4,000L）

化審法

優先評価化学物質

プロピレングリコール(政令番号106 人健康影響)

特定有害廃棄物輸出入規制法（バーゼル法）

プロピレングリコール

適用法規情報

輸出貿易管理令

第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」(廃棄物)；別表第1の16の項；別表第2(輸出の承認)(廃棄物)

15.2 グリセリンとして

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物に該当しない。

化学物質管理促進(PRTR)法

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法

危険物

第4類 引火性液体第3石油類水溶性液体 危険等級 III（指定数量 4,000L）

化審法における特定化学物質、監視化学物質、優先評価化学物質に該当しない。

海洋汚染防止法

施行令 第1条

有害液体物質 Z類物質（第1条の2 別表第1）

グリセリン(Z-046)

適用法規情報

輸出貿易管理令 別表第 1 の 16 の項

16. その他の情報

引用文献：

- 1) 純正化学株式会社, プロピレングリコール 安全データシート (2024)
- 2) 純正化学株式会社, グリセリン 安全データシート (2024)
- 3) 産業衛生学雑誌 許容濃度の勧告 (2024)
- 4) ACGIH-TLV (2024)
- 5) GHS 対応ラベルおよび SDS 作成マニュアル (平成 24 年)

記述内容の取扱い

この製品安全データシートの記載内容は現時点で入手できた各種資料に基づき作成しておりますが、含有量、危険・有害性に関しては情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

取扱いに際しては十分注意してください。

また、記載した法規情報は意図的成分に関するものです。非意図的成分やサプライヤから開示を受けていない不純物に関する情報は含まれていません。