JIS Z 7252：2025 及び
JIS Z 7253：2025 対応

# 安全データシート（SDS）

制定日：　1994.04.05
改訂日：　2026.05.22

## 1. 製品及び会社情報

1.1 製品の特定

| | |
|---|---|
| 製品の名称 ： | **ショウブライン PE スーパー** |
| SDS 番号 ： | SWB-4850-15 |
| 製品分類 ： | 不凍液 |
| 推奨用途 ： | 熱媒体 |
| 使用上の制限 ： | 推奨用途以外の用途へ使用する場合は、専門家の判断を仰ぐこと。 |

1.2 供給者の会社情報

| | |
|---|---|
| 会社名称 ： | ショーワ株式会社 |
| 住所 ： | 〒503-1261　岐阜県養老郡養老町鷲巣 764 |
| 担当部門 ： | 品質保証部 |
| 電話番号 ： | 0584-32-3105 |
| ファクシミリ番号 ： | 0584-32-3107 |
| | ※SDS が最新版であるかはショーワのホームページにある【SDS ダウンロード】にてご確認ください。 |

## 2. 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類 ：

| | |
|---|---|
| ・ 急性毒性　(吸入：粉塵、ミスト) | 区分 4 |
| ・ 皮膚腐食性／刺激性 | 区分 2 |
| ・ 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 | 区分 2 |
| ・ 生殖毒性 | 区分 1B |
| ・ 生殖毒性　(授乳に対する又は授乳を介した影響) | 追加区分 |
| ・ 特定標的臓器毒性　(単回ばく露) | 区分 1　(中枢神経系、血液系、腎臓) |
| | 区分 2　(消化管) |
| | 区分 3　(気道刺激性、麻酔作用) |
| ・ 特定標的臓器毒性　(反復ばく露) | 区分 2　(呼吸器、神経系) |
| ・ 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 |

＊上記の GHS 分類で区分の記載がない危険有害性項目については、「区分に該当しない」又は「分類できない」に分類されている。

GHS ラベル要素 ：

絵表示 ；



注意喚起語 ；　危険

危険有害性情報 ；

吸入すると有害
皮膚刺激
強い眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
授乳中の子に害を及ぼすおそれ
中枢神経系、血液系、腎臓の障害
消化管の障害のおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
眠気又はめまいのおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器、神経系の障害のおそれ
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 ；

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
取扱い後は手をよく洗うこと。眼を触らないこと。
使用前に全ての安全説明書を入手し、読み、従うこと。

保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面／聴覚保護具を着用すること。
ミスト／蒸気を吸入しないこと。
妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
環境への放出を避けること。

応急措置 ； 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。医療処置を受けること。
皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合、医療処置を受けること。
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。
眼に入った場合：すぐに水で数分間洗うこと。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、医療処置を受けること。
ばく露又はその懸念がある場合：すぐに救急の医療処置を受けること。さらに医学的助言を求めること。
気分が悪い時は、医療処置を受けること。

保管 ； 換気の良い所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
施錠して保管すること。

廃棄 ； 内容物や容器を廃棄する場合は、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を委託すること。

## 3．組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 ： 混合物

| 化学名又は一般名 | 濃度（wt%） | CAS RN | 化審法 No. | EC No. |
|---|---|---|---|---|
| エチレングリコール | 90～94 | 107-21-1 | 2-230 | 203-473-3 |
| 安息香酸ナトリウム | <5 | 532-32-1 | 3-1272, 3-1293 | 208-534-8 |
| ほう素化合物（ほう酸及びそのナトリウム塩） | <5 | 非公開 | 非公開 | 非公開 |
| 亜硝酸ナトリウム | <1 | 7632-00-0 | 1-483 | 231-555-9 |
| 水、その他 | <5 | 非公開 | 非公開 | 非公開 |

※記載のない成分は微量もしくは営業上の秘密に該当する。また、濃度については営業上の秘密に当たるため、幅を持たせて記載する。

## 4．応急措置

吸入した場合 ： 直ちに空気の新鮮な場所に移し、保温して安静にすること。呼吸が不規則な場合や吐き気がする場合は、速やかに医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合 ： 汚染された衣服を脱ぎ、製品に触れた部分を水で流しながら石鹸を使ってよく洗浄する。外観に変化が見られたり、痛みがある場合は医師の診断を受けること。

眼に入った場合 ： 直ちに大量の清浄な流水で瞼の裏まで 15 分以上洗眼すること。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、眼の刺激が続く場合は、医師の診断を受けること。

飲み込んだ場合 ： 水でよく口をすすぎ、多量の水を飲ませた後、医師の診断を受けること。無理に吐かせてはならない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 ： 情報なし。

＜参考＞エチレングリコールの中毒症状としては、次のような症状が発現する。

吸入 ； 咳、めまい、頭痛
皮膚 ； 発赤
眼 ； 充血、痛み
経口 ； 咽頭通、吐き気、嘔吐、腹痛、嗜眠、意識喪失

応急措置をする者の保護に必要な注意事項 ： 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項 ： 情報なし。

## 5．火災時の措置

適切な消火剤 ： 水噴霧、粉末消火剤、水溶性液体泡消火剤、二酸化炭素、乾燥砂等

使ってはならない消火剤 ： 棒状注水（本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがある。）

火災時の特有の危険有害性 ： 火災時に刺激性もしくは有毒なガスを発生するおそれがある。
加熱により容器が破裂するおそれがある。
引火性の高い液体及び蒸気。

特有の消火方法 ： 火災発生箇所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
移動不可能な場合は、容器を破損しないように注水し、冷却する。
消火作業は風上から行い、延焼を防ぐため周囲のタンク・建物にも放水する。
場合によってはガスが発生するので、呼吸用保護具を着用すること。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 ： 適切な保護具（耐熱性着衣、手袋、空気呼吸器等の呼吸保護具など）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 ：
漏出した場所の周囲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。
作業者は適切な保護具（「8．ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
作業は風上から行い、風下の人を避難させる。
屋内で漏洩した場合は、窓・ドアを開けて十分に換気を行う。

環境に対する注意事項 ：
地面や排水溝等にそのまま流さないこと。
河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意すること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材 ：
危険でなければ漏れを止める。
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。その後、漏出区域周辺を大量の水で洗い流すこと。
多量の場合は土のうなどで流出を防ぎ、液はポンプなどでできるだけ空容器に回収する。
漏洩した場所に残った薬液は不活性材料を用いて吸収させて回収した後、多量の水で洗い流す。
廃棄物は、関係法令等に基づいて処理すること。

二次災害の防止策 ：
すべての発火源を取り除く。（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。

## 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。
指定数量以上の危険物を取扱う場合は、消防法に定められた基準を満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行うこと。指定数量未満の場合は、都道府県条例等に従うこと。
火気厳禁。周辺での火気・スパーク・高温物の使用は避けること。

安全取扱注意事項 ；
換気の良い場所で使用し、容器はその都度密栓すること。
みだりにミスト／蒸気を発生させないこと。
飛散させないよう慎重に取扱うこと。

接触回避 ；
「10．安定性及び反応性」を参照。

衛生対策 ；
取扱い後は手や顔、口、眼をよく洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
汚れた衣服は脱ぎ、洗濯してから再使用する。

保管 ：

安全な保管条件 ；
直射日光を避け、風通しの良い所に常温で保管すること。
保管場所は火気厳禁とし、建屋は不燃構造とする。類の異なる危険物と同一の貯蔵所に貯蔵しないこと。
混触危険物質から離して保管すること。
子供の手の届かない所に、施錠して保管すること。

安全な容器包装材料 ；
容器は密栓できるものを用いること。破損、腐食、割れ等ないものを使用する。
消防法で規定されている容器を使用する。

## 8．ばく露防止及び保護措置

許容濃度 ：
設定なし。
<参考値>エチレングリコール
TLV-TWA ； 25ppm （蒸気及びエアロゾル）
TLV-STEL ； 50ppm （蒸気）
TLV-STEL ； 10mg/m$^3$ （吸引性のエアロゾル）

厚生労働大臣が定める濃度基準値 ：
該当成分について記載する。

| 成分名 | 8時間濃度基準値 | 短時間濃度基準値 |
|---|---|---|
| エチレングリコール | 10ppm | 50ppm |

設備対策 ：
屋内作業場には全体換気装置または局所換気装置を設置すること。
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 ：

呼吸用保護具 ；
必要に応じて呼吸保護マスク（有機ガス用防毒マスク）を使用

手の保護具 ；
不浸透性保護手袋（ニトリル製、ネオプレン製など）

眼，顔面の保護具 ；
保護眼鏡、ゴーグル、保護面

皮膚及び身体の保護具 ；
不浸透性保護衣、安全靴、安全帽等

## 9. 物理的及び化学的性質

| | |
|---|---|
| 物理状態 ： | 液体 |
| 色 ： | 赤色透明 |
| 臭い ： | 僅かな特異臭 |
| 沸点又は初留点及び沸点範囲 ： | 約 166℃ |
| 可燃性 ： | データなし |
| 爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界 ： | データなし |
| 引火点 ： | 約 134℃（O.C.） |
| 自然発火点 ： | データなし |
| 分解温度 ： | データなし |
| pH ： | 7.3～8.3 |
| 動粘性率 ： | データなし |
| 溶解度 ： | 水に混和する |
| 蒸気圧 ： | データなし |
| 密度及び／又は相対密度 ： | 1,120～1,140 kg/$m^3$（20℃） |
| 相対ガス密度 ： | データなし |
| 粒子特性 ： | データなし |
| その他のデータ ： | データなし |

## 10. 安定性及び反応性

| | |
|---|---|
| 反応性 ： | 情報なし。 |
| 化学的安定性 ： | 通常の取扱い条件では安定である。 |
| 危険有害反応可能性 ： | 強酸化剤、強酸、強塩基と反応することがある。 |
| 避けるべき条件 ： | 高温、直射日光、裸火等の発火源 |
| 混触危険物質 ： | 強酸化剤、強酸、強塩基 |
| 危険有害な分解生成物 ： | 燃焼により刺激性又は有毒なガス（一酸化炭素等）を発生するおそれがある。 |

## 11. 有害性情報

| | |
|---|---|
| 急性毒性 ： | |
| 経口 ； | 原料の情報を元に GHS 分類を行った結果、区分に該当しないと判定した。 |
| 経皮 ； | データ不足のため分類できない。 |
| 吸入（ガス） ； | GHS の定義における液体である。 |
| 吸入（蒸気） ； | データ不足のため分類できない。 |
| 吸入（粉塵、ミスト） ； | 原料の情報を元に GHS 分類を行った結果、区分４に該当すると判定した。 |
| 皮膚腐食性／刺激性 ： | 区分２に該当する成分を分類基準となる濃度以上含むため、製品としても区分２と判定した。 |
| 眼に対する重篤な損傷／眼刺激性 ： | 原料の情報を元に GHS 分類を行った結果、区分２に該当すると判定した。 |
| 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。 |
| 生殖細胞変異原性 ： | データ不足のため分類できない。 |
| 発がん性 ： | データ不足のため分類できない。 |
| 生殖毒性 ： | 区分 1B 及び追加区分（授乳に対する又は授乳を介した影響）に該当する成分を分類基準となる濃度以上含むため、製品としても区分 1B 及び追加区分（授乳に対する又は授乳を介した影響）と判定した。<br>また、生殖毒性が区分２に該当する成分を濃度限界未満であるが、0.1%以上含有する。 |
| 特定標的臓器毒性（単回ばく露） ： | 区分１（中枢神経系、血液系、腎臓）及び区分３（気道刺激性、麻酔作用）に該当する成分を分類基準となる濃度以上含むため、製品としても区分 1（中枢神経系、血液系、腎臓）及び区分 3（気道刺激性、麻酔作用）に該当すると判定した。<br>また、区分１（消化管）に該当する成分を 1%以上 10%未満含むため、製品としては区分２（消化管）にも該当すると判定した。<br>以上より、区分１（中枢神経系、血液系、腎臓）、区分２（消化管）及び区分３（気道刺激性、麻酔作用）と判定した。 |
| 特定標的臓器毒性（反復ばく露） ： | 区分１（呼吸器、神経系）に該当する成分を 1%以上 10%未満含むため、製品としては区分２（呼吸器、神経系）と判定した。 |
| 誤えん有害性 ： | データ不足のため分類できない。 |

<参考>主成分のエチレングリコールの有害性情報を記載する。

経口 ； LD50 ; 4000～13400 mg/kg（ラット）に基づき区分外とした。

経皮 ； LD50 ; 2800 mg/kg（ラット）に基づき区分外とした。

吸入（ガス） ； GHS の定義における液体である。

吸入（蒸気） ； データ不足のため分類できない。

吸入（粉塵、ミスト） ； LC50（1H） ; 10.9mg/L（4 時間換算値 : 2.7 mg/L）に基づき区分 4 とした。

皮膚腐食性／刺激性 ： ヒト 103 人に対するパッチテストにおいて、本物質の原液 0.2mL の適用により刺激性がみられたことから、区分 2 とした。

眼に対する重篤な損傷／眼刺激性 ： ウサギに原液を適用した眼刺激性試験において、刺激性なしとの報告がある。また、液体や蒸気への 1 回あるいは短時間の眼へのばく露は、恒久的な角膜損傷を伴わない軽微な結膜刺激をウサギに引き起こすとの報告がある。ヒトの事故例として本物質（濃度不明）に眼にばく露された結果、結膜のうっ血、浮腫、光反射の遅延、重度の角膜炎がみられたが 4 週間後には回復したとの報告がある。以上の結果から区分 2B とした。

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 ： 本物質 5%又は 25%水溶液を 11 人に適用したところ、1 人に激しいアレルギー反応を示したが、他の 10 名にアレルギー反応はみられなかった。なお、モルモットを用いたマキシマイゼーション試験において、感作性はみられなかったとの報告がある。動物試験では陰性の結果があるものの、ヒトの事例でアレルギー反応の事例があることから、分類できないとした。

生殖細胞変異原性 ： in vivo では、ラットの優性致死試験、マウスの小核試験及び染色体異常試験でいずれも陰性であり、In vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験でいずれも陰性であることから、区分に該当しないとした。

発がん性 ： ACGHI で A4 に分類されているため、分類できないとした。

生殖毒性 ： ラットを用いた経口経路（混餌）での三世代生殖毒性試験においては生殖発生毒性に対する影響は認められなかったとの報告、マウスを用いた経口経路（飲水）での連続交配試験では、母動物毒性はないが極めて高用量（1,640 mg/kg bw/day）で、胎児への影響（出生児体重の減少、同腹児数及び生存児数のわずかな減少、発生数は不明であるが顎顔異常と、頭蓋骨、胸骨分節、肋骨、椎骨で骨格変化）がみられたとの報告がある。ラットあるいはマウスを用いた経口経路（強制）での催奇形性試験において、母動物毒性のみられない高用量（1,000 mg/kg bw/day 以上）において児動物への影響（胎児体重の減少、骨化遅延、骨格奇形）がみられている。以上のように、母動物毒性のみられない用量において主に骨格奇形を含む児動物への影響がみられたが極めて高用量であること、旧分類の根拠である作用機序がヒトに該当しないとの明確な証拠が得られなかったことから、分類できないとした。

特定標的臓器毒性（単回ばく露） ： ヒトにおいては、経口摂取後の毒性影響は主として以下の 3 段階に分けられる。すなわち、第一段階（摂取から 0.5-12 時間）：中枢神経系への影響（中毒、嘈眠、痙攣、昏睡）及び代謝障害（アシドーシス、高カリウム血症、低カルシウム血症）、第二段階（(摂取から 12-24 時間）：心臓及び肺への影響（頻脈、高血圧、代償性過呼吸を伴う重度の代謝性アシドーシス、低酸素症、鬱血性心不全、成人呼吸窮迫症候群）、第三段階（摂取から 24-72 時間）：腎毒性（シュウ酸カルシウム沈着、血尿、急性尿細管壊死、腎不全）である。さらに、摂取から 6-14 日、あるいはそれ以降において見られる影響として第四段階を置き、中枢神経系影響に加え、神経学的影響（顔面神経麻痺、不明瞭な発語、運動能力の喪失、視力障害を含む）が観察され、脳神経の損傷を示唆するとの報告もある。

なお、ヒトにおける経口摂取による致死量は、約 0.4-1.3 g/kg bw や 1.6 g/kg bw の報告がある。吸入経路では、ボランティアによる 55 ppm の吸入ばく露試験で吸入開始 1.5 分後から喉及び上気道の痛みがあり、79 ppm 以上では、痛みが非常に激しく 1 分以上耐えられなかったとの報告がある。

以上より、区分 1（中枢神経系、血液系、腎臓）、区分 3（気道刺激性、麻酔作用）とした。

特定標的臓器毒性（反復ばく露） ： ヒトでは、男性ボランティアに 69 mg/m3 までの濃度を毎日 20-22 時間、1 ヶ月間吸入ばく露したが、全身影響はみられなかった。また、カナダ及びフィンランドにおける職業ばく露による報告では、本物質ばく露により懸念された腎臓への影響はみられなかった。この他、反復ばく露であることが明らかなヒトでの本物質についての知見はないため、データ不足のため分類できないとした。

誤えん有害性 ： データ不足のため分類できない。

## 12. 環境影響情報

生態毒性 ：

水生環境有害性 短期（急性） ； 水生生物に有害

加算式の適用判定の結果、区分 3 と分類した。

（ただし、この製品の水生環境有害性 短期（急性）が不明な成分は約 3%である。）

水生環境有害性 長期（慢性） ； 長期継続的影響によって水生生物に有害

加算式の適用判定の結果、区分 3 と分類した。

（ただし、この製品の水生環境有害性 長期（慢性）が不明な成分は 1%未満である。）

残留性･分解性 ： データなし。

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 ： モントリオール議定書の付属書にはリストアップされていない。

## １３．廃棄上の注意

残余廃棄物 ： 未使用の本品又は使用済み廃液等を廃棄する場合は、都道府県の知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者等に委託して処理する。

汚染容器及び包装 ： 使用済みの容器は内容物を完全に除去した後、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行うこと。

## １４．輸送上の注意

国際規制 ：

国連番号 ； 非該当

品名 ； 非該当

国連分類 ； 非該当

容器等級 ； 非該当

国内規制 ：

陸上輸送 ； 消防法、道路法の規制に従う。

海上輸送 ； 特になし。

航空輸送 ； 特になし。

特別安全対策 ： 移送時にイエローカードの保持が必要である。（1t 以上の場合のみ）
引火性の液体なので「火気厳禁」。
輸送の際は、容器に漏れのないことを確かめ、荷崩れのないように処置を講ずること。
取扱い及び保管上の注意の項の一般的注意に従う。

緊急時応急措置指針番号 ： 171

## １５．適用法令

消防法 ： 危険物 第４類第３石油類 水溶性液体 危険等級Ⅲ （法第２条第７項危険物別表第１）

労働安全衛生法 ： 名称等を通知すべき危険物及び有害物
エチレングリコール（規則別表第２の 261）
ほう酸及びそのナトリウム塩（規則別表第２の 1948）
亜硝酸ナトリウム（規則別表第２の 36）
安息香酸ナトリウム（規則別表第２の 147 の 2）【2027 年４月１日以降該当】
名称等を表示すべき危険物及び有害物
エチレングリコール（規則別表第２の 261）
ほう酸及びそのナトリウム塩（規則別表第２の 1948）
安息香酸ナトリウム（規則別表第２の 147 の 2）【2027 年４月１日以降該当】
皮膚等障害化学物質等
エチレングリコール（皮膚吸収性有害物質）
安息香酸ナトリウム【2027 年４月１日以降、皮膚吸収性有害物質に追加】

化学物質排出把握管理促進法 ： 非該当【2023 年４月１日施行分にて確認】

毒物及び劇物取締法 ： 非該当

海洋汚染防止法 ： 有害液体物質（Ｙ類及びＺ類物質を含む）（施行令別表第１）

廃掃法 ： 産業廃棄物（法第２条第４項第１号、施行令第２条）

※ 都道府県又は市町村条例により規制が異なる場合があるので、詳細は当該自治体にご確認ください。

## １６．その他の情報

RoHS 指令有害物質の有無 ： 禁止 10 物質について、何れも意図的含有はなし。

引用文献 ： 自社データ及び原料メーカーの SDS を引用
製品評価技術基盤機構ホームページ
職場のあんぜんサイトのホームページ
法律に関するホームページ

**<注意>**

安全データシート（SDS）は、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報モデルの一つとして、取扱う事業者に提供されるものです。取扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱いなどの実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いします。

従って、本データシートそのものは、安全の保証書ではありません。

ここに記載された数値は、規格値や品質を保証する数値ではありません。また、記載された情報は現時点で正確なものと考えられますが、危険・有害性の評価は必ずしも完全なものではなく、新知見によって変わることがあります。

なお、この安全データシートは JIS Z 7253:2025 に準じ作成しています。

【改訂情報】

第 12 版（SWB-4850-15） ： JIS Z 7252：2025 及び JIS Z 7253：2025 対応、改正安衛法に対応