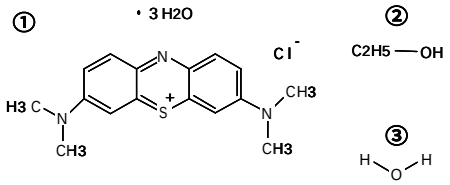
安全データシート（ＳＤＳ）

１.化学品及び会社情報

昭　和　化　学　株　式　会　社
東京都中央区日本橋本町４－３－８
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡　　同　上
改訂日　　2024/06/26
SDS整理番号　13484940

製品等のコード	：	1348-4940
製品等の名称	：	0.5% メチレンブルー溶液
推奨用途	：	試薬
使用上の制限	：	推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



2．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性

引火性液体	：	区分4
自然発火性液体	：	区分に該当しない
水反応可燃性化学品	：	区分に該当しない

健康に対する有害性

発がん性	：	区分1A
生殖毒性	：	区分1A
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	：	区分2（肝臓）

注意喚起語　：　危険

危険有害性情報
引火性液体
発がんのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
長期又は反復ばく露による肝臓の障害のおそれ

注意書き
【安全対策】
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
【応急措置】
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察、手当を受けること。
気分が悪い時は、医師の診察、手当を受けること。
【保管】
日光を避け、容器を密閉し換気の良い場所に施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物や容器を、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。

（注）物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」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（メチレンブルー三水和物、エタノール、水の混合物）
化学名、製品名	：	0.5% メチレンブルー溶液 （英名）0.5% Methylene blue solution
成分及び含有量	：	①メチレンブルー三水和物、　0.5w/v%　(0.5 w/w%) ②エタノール、　7.9w/v%　(8.0 w/w%) ③水、　残部　合計100%
化学式及び構造式	：	①C16H18ClN3S・3H2O　②C2H5OH　③H2O ①～③の構造式は、上図参照(1ページ目)。
分子量	：	①373.90　②46.07　③18.02
官報公示整理番号　化審法	：	①(5)-1995　②(2)-202　③既存化学物質
安衛法	：	①公表化学物質（化審法番号を準用）　②公表化学物質（化審法番号を準用）　③既存化学物質
CAS No.	：	①7220-79-3（無水物：61-73-4）　②64-17-5　③7732-18-5
EC　No.	：	①200-515-2（無水物として）　②200-578-6　③231-791-2
危険有害性成分	：	エタノール

4．応急措置

吸入した場合	：	呼吸が困難になった時は、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 気分が悪い時は、医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合	：	皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は医師の手当を受ける。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	：	直ちに、水で15分以上注意深く洗う。次に、コンタクトレンズを着用していて固着していなければ除去し、洗浄を続ける。 まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	：	口をすすぎ、うがいをする。 大量の水を飲ませ、体内で希釈する。 意識がない時は、何も与えない。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。

予想される急性症状及び遅発性症状：情報なし

5．火災時の措置

適切な消火剤	：	本品は可燃性の液体である。 粉末、二酸化炭素、泡（耐アルコール泡）、水噴霧など
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。）
特有の危険有害性	：	可燃性であるので、熱、火花、火炎で発火することがある。 引火点以上では蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることがある。 火災によって刺激性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	：	火元への燃焼源を遮断する。 火災周辺の設備、可燃物に散水し、火災延焼を防ぐ。 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。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
消火を行う者の保護	：	消火作業の際は風上から行い、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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	：	漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。 風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。 蒸気が多量に発生する場合は、水噴霧し蒸気発生を抑える。 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
環境に対する注意事項	：	河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
回収、中和	：	乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。 大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて密閉できる空容器に回収する。
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。 漏洩エリア内で稼動させる設備・機器類は接地する。

二次災害の防止策　：　事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
周辺の発火源を速やかに取除く。
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　：　裸火禁止、火花禁止、禁煙。強力な酸化剤との接触禁止。
ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
炎、火花または高温体との接触を避ける。
本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
局所排気・全体換気　：　換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
安全取扱い注意事項　：　すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
接触回避　：　炎、火花または高温体との接触を避ける。
保管
技術的対策　：　保管場所は壁、柱、床等を耐火構造とする。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けない。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設ける。
保管条件　：　光のばく露や高温を避けて保管する。
容器を密閉して換気の良い場所に保管する。
必要に応じ施錠して保管する。
混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
混触危険物質　：　強酸化剤
容器包装材料　：　ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど

8．ばく露防止及び保護措置

管理濃度　：　設定されていない。
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：
日本産衛学会　設定されていない。
ACGIH　TLV-STEL　1000ppm（エタノール）
設備対策　：　この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。
取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
保護具
呼吸器の保護具　：　呼吸器保護具（防じんマスクなど）を着用する。
手の保護具　：　保護手袋（塩化ビニル製、ニトリル製など）を着用する。
眼の保護具　：　保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用する。
皮膚及び身体の保護具：　長袖作業衣を着用する。
必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策　：　この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。

9．物理的及び化学的性質

物理状態
性状　：　液体
色　：　青色透明
臭い　：　微エタノール臭
pH　：　データなし
融点　：　データなし
凝固点　：　データなし
沸点　：　データなし
引火点　：　＞60℃（93℃以下）
可燃性　：　可燃性
爆発範囲　：　データなし
蒸気圧　：　データなし
相対ガス密度（空気 = 1）：　データなし
密度又は相対密度　：　0.99 g/cm3（15℃）
比重　：　データなし
溶解度　：　水またはエタノールに混和する。
オクタノール/水分配係数　：　データなし
発火点　：　データなし

分解温度　：　データなし
粘度　：　データなし
動粘度　：　データなし
粒子特性　：　データなし

ＧＨＳ分類
引火性液体　：　引火点は＞60℃および≦93℃であることから、区分４とした。
可燃性液体（区分4）
自然発火性液体　：　エタノールの発火点が423℃であることから、本製品は常温の空気中で自然発火しないと考えられるので、区分に該当しないとした。
水反応可燃性化学品　：　本品は水溶液で安定である（水との混触で可燃性ガスの発生がない）ことから、区分に該当しないとした。

10．安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）　：　通常の取扱条件において安定である。
光により徐々に分解する。
危険有害反応可能性　：　強酸化剤との混触により発熱、発火することがある。
避けるべき条件　：　日光、光、高温、裸火、その他の着火源
混触危険物質　：　強酸化剤
危険有害な分解生成物　：　一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、硫黄酸化物、ハロゲン化物

11．有害性情報

【本品のデータがないため、メチレンブルー三水和物、エタノール、水の混合物としてGHS分類した】

急性毒性　：　経口　区分に該当しない。
経皮　分類できない。
吸入（蒸気）　分類できない。
吸入（ミスト）　分類できない。
皮膚腐食性/刺激性　：　分類できない。
眼に対する重篤な損傷/刺激性：分類できない。
強い眼刺激　（区分2A）
呼吸器感作性　：　分類できない。
皮膚感作性　：　分類できない。
生殖細胞変異原性　：　分類できない。
発がん性　：　区分１Ａとした。
発がんのおそれ（区分1A）
生殖毒性　：　区分１Ａとした。
生殖能または胎児への悪影響のおそれ（区分1A）
特定標的臓器毒性
（単回ばく露）　：　区分に該当しない。
特定標的臓器毒性
（反復ばく露）　：　区分２(肝臓)とした。
長期又は反復ばく露による肝臓の障害のおそれ（区分2）
誤えん有害性　：　分類できない。

12．環境影響情報

【本品のデータがないため、メチレンブルー三水和物、エタノール、水の混合物としてGHS分類した】

生態毒性
水生環境有害性 短期(急性)：　区分に該当しない。
水生環境有害性 長期(慢性)：　区分に該当しない。
残留性・分解性　：　データなし
生物蓄積性　：　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　：　本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13.廃棄上の注意

残余廃棄物　：　関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上、処理を委託する。
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。

本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
（参考）燃焼法
可燃性の溶剤等と共に噴霧するか、又はケイソウ土、木粉（おが屑）等に吸収させて、アフターバーナー及びスクラバー付き焼却炉の火室で焼却する。

汚染容器及び包装　：　内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14.輸送上の注意

国内規制（適用法令）
陸上規制　：　特段の規制なし（非危険物）
海上規制　：　特段の規制なし（非危険物）
航空規制　：　特段の規制なし（非危険物）
国連番号　：　非該当
国連分類　：　非該当
品　　名　：　非該当
海洋汚染物質　：　非該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類
：　Z（エタノール）
特別の安全対策　：　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行う。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。

15．適用法令

労働安全衛生法　：　名称等を表示すべき危険物及び有害物
（政令番号　第61号「エタノールを0.1%以上含有するもの」）
名称等を通知すべき危険物及び有害物
（政令番号　第61号「エタノールを0.1%以上含有するもの」）
（令別表第９）
（注）令和7年4月1日以降、政令番号：規則別表第2の第205号に変更

なお、本品はメチレンブルーの水和物の製剤であるため、令和7年4月1日以降も非該当

毒物及び劇物取締法　：　非該当
消防法　：　非該当（エタノール濃度が60wt%未満のものは危険物から除外）
化学物質排出管理促進法(PRTR法)：　非該当
船舶安全法　：　非該当
航空法　：　非該当
海洋汚染防止法　：　有害液体物質 Z類物質「エタノール」（施行令別表第１）
大気汚染防止法　：　揮発性有機化合物（ＶＯＣ）（法第2条第4項）
「エチルアルコール」
輸出貿易管理令　：　キャッチオール規制（別表第1の16項）
HSコード：3822.19
第38類（各種の化学工業生産品）
・輸出統計番号（2024年1月版)：3822.19-000
「理化学用の調製試薬：その他のもの」
・輸入統計番号（2024年4月1日版)：3822.19-000
「理化学用の調製試薬：その他のもの」

16.その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献　：

化学物質管理促進法PRTR･MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険･有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH　CD-ROM	
GHS分類結果データベース　nite (独立行政法人　製品評価技術基盤機構)　HP	

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。