



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 2023/09/13
SDS整理番号 19266250

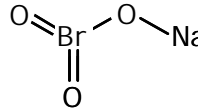
製品等のコード : 1926-6250

製品等の名称 : 臭素酸ナトリウム

推奨用途 : 試薬

参考 : その他の用途 (当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。) パーマネントウェーブ用剤など

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

爆発物 : 区分に該当しない
可燃性固体 : 区分に該当しない
自然発火性固体 : 区分に該当しない
自己発熱性化学品 : 区分に該当しない

酸化性固体 : 区分2

健康に対する有害性

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2B
生殖細胞変異原性 : 区分2
発がん性 : 区分2
特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 区分1 (腎臓、神経系、消化器系、血液系)、
区分3 (気道刺激性)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 区分2 (甲状腺、腎臓)

環境に対する有害性

水生環境有害性 長期(急性) : 区分3
水生環境有害性 長期(慢性) : 区分3

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

火災促進のおそれ; 酸化性物質
皮膚刺激
眼刺激
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれの疑い
腎臓、神経系、消化器系、血液系の障害
呼吸器への刺激のおそれ
長期又は反復暴露による甲状腺、腎臓の障害のおそれ
水生生物に有害

長期的影響により水生生物に有害

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。
衣類、可燃物などから遠ざけること。
可燃物と混合を回避するために予防策をとること。
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後は、よく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
環境への放出を避けること。

【応急措置】

火災の場合には大量の水で消火すること。
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。
皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。
眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。
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。
気分が悪い時は医師に連絡すること。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。
眼の刺激が続く場合：医師の診察、手当を受けること。
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】

直射日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗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	:	化学物質
化学名	:	臭素酸ナトリウム (別名) 臭素酸ソーダ、トリオキシド臭素酸ナトリウム、 トリオキソ臭素酸ナトリウム (英名) Sodium bromate (EC名称)、 Bromic acid sodium salt、 Bromic acid, sodium salt (1:1) (TSCA名称)、 Sodium trioxidobromate、 Sodium trioxobromate
成分及び含有量	:	臭素酸ナトリウム、 98.5% (乾燥後)
化学式及び構造式	:	NaBrO ₃ 、 BrNaO ₃ 、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	150.89
官報公示整理番号	:	(1)-115
化審法	:	公表化学物質(化審法番号を準用)
安衛法	:	公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No.	:	7789-38-0
EC No.	:	232-160-4
危険有害成分	:	臭素酸ナトリウム

4. 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。 気分が悪い時は、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	:	直ちに、汚染された衣類を脱ぐ。 速やかに、皮膚を多量の水と石鹼又はシャワーで洗う。 皮膚刺激が生じた場合は、医師の診察、手当を受ける。 汚染された衣服は(火災の危険があるため)、多量の水ですすぎ洗いする。
目に入った場合	:	直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水で洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。 まぶたを親指と人さし指で上げ眼を全方向に動かし、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。 次に、コンタクトレンズを着用していれば取り外し、洗浄を続ける。 眼の刺激が持続する場合は、医師の治療を受ける。
飲み込んだ場合	:	直ちに口をすすぎ、うがいをする。

多量の水又は活性炭を懸濁した水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。
意識がない時は、何も飲ませない。無理に吐かせない。
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：

吸入した場合：咳、咽頭痛
皮膚についた場合：発赤
眼に入った場合：発赤、痛み
経口摂取した場合：腹痛、下痢、嗜眠、息苦しさ、吐き気、嘔吐、難聴、意識喪失

5. 火災時の措置

適切な消火剤：本品は不燃性だが、他の物質の燃焼を助長する。
大量の水、水噴霧、泡消火剤、乾燥砂類
使ってはならない消火剤：二酸化炭素、水素化炭酸塩の粉末消火剤
特有の危険有害性：火災の熱(約381℃)で分解し、酸素ガスを発生する。
火災助長のおそれ。火災に巻き込まれると、燃焼を加速する。
火災に巻き込まれると、爆発的に分解するおそれがある。
火災によって刺激性、毒性又は腐食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。
消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモーター付きノズルを用いて消火する。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護：消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め完全な防護服(耐熱性)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、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。
粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。
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、土壤に排出されないように注意する。
回収、中和：漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。
湿らせてもよい場合は、粉塵を避けるために湿らせてから掃き入れる。
おがくず、紙などの可燃性物質に吸収させてはならない。
回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。
後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
汚染された衣服は(火災の危険があるため)、多量の水ですすぎ洗いする。
封じ込め及び浄化の方法・器材：危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策：可燃物(木、紙、油等)は漏洩物から隔離する。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
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)。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い
技術的対策：可燃物との接触禁止。火気厳禁。衝撃注意。
粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
粉じんの堆積を防止する。
換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
局所排気・全体換気
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。
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。
可燃性物質や酸化されやすい物質との混触を避ける。
周辺での高温物の使用を禁止する。
人体への接触、吸入又は飲み込まない。
粉じんを吸入しない。
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。
汚染された衣服は(火災の危険があるため)、多量の水ですすぎ洗いする。
指定数量以上の量を取扱う場合、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行なう。
指定数量以上の危険物を貯蔵し、取り扱う場合は消防法に基づく

	許可が必要で、危険物貯蔵所に保管する。 指定数量の1/5以上、1未満（少量危険物）の場合も、少量危険物貯蔵所に保管し、法の規制を受け、最寄の消防署に届出を行う必要がある。 指定数量の1/5未満の危険物の貯蔵・取り扱いについては届出の必要はない。
接触回避	: 湿気、水、高温体との接触を避ける。
保管	
技術的対策	: 保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。
保管条件	: 可燃物及び禁忌物質から離して保管する。 熱から離して保管する。 燃焼性物質から離して保管する。 火源の近くに保管しない。 直射日光、湿気を避けて保管する。 容器を密閉して換気の良い場所で保管する。 施錠して保管する。 貯蔵する所には、「火気厳禁」の表示を行う。
混触危険物質	: 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。 可燃性物質、還元性物質（アルミニウム、アルミニウム酸化物、無水酢酸等）、酸類、金属粉末、硫黄など
容器包装材料	: ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等

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、 日本産衛学会 ACGIH	生物学的ばく露指標）： 設定されていない。 設定されていない。
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、P3有毒粒子用フィルター付マスク）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。 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	
性状	: 結晶性粉末
色	: 白色
臭い	: 無臭
pH	: 5.0～8.0 (50g/L, 25)
融点	: 分解（融点以下で381 で分解し、酸素ガスを発生）
凝固点	: データなし
沸点	: 分解
引火点	: データなし
可燃性	: 不燃性（ただし、加熱等で分解すると酸素を発生し可燃物の燃焼を助長）
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	: 3.34 g/cm ³
比重	: データなし
溶解度	: 水に溶ける（36.4g/100mL、20 ）。 エタノールにほとんど溶けない。
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	: 381
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

爆発物	: 爆発性に関連する原子団 (O-ハロゲン) を含むが、UNRTDGでUN1494、クラス5.1、PG IIに分類されているので、優先評価項目の爆発物には該当しないので、区分に該当しないとした。
可燃性固体	: 本品は不燃性 (ICSC(J) (2006)) であることから、区分に該当しないとした。
自然発火性固体	: 本品は不燃性 (ICSC(J) (2006)) であることから、区分に該当しないとした。
自己発熱性化学品	: 本品は不燃性 (ICSC(J) (2006)) であることから、区分に該当しないとした。
酸化性固体	: UNRTDG クラス5.1 PG II、国連番号1494(ICSC,2003)に分類されているので、区分2とした。 火災助長のおそれ;酸化性物質 (区分2)

10. 安定性及び反応性

安定性 (反応性・化学的安定性)

危険有害反応可能性	: 通常に取扱条件において安定である。 381 に加熱すると分解し、有毒で腐食性のフュームを生じ、火災や爆発の危険をもたらす。 本品は強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と激しく反応する。 燃料、油脂、イオウ含有化合物と混触すると激しく反応する。 有機物が混じると、衝撃に敏感になる。 強い衝撃が加わると、発火又は爆発することがある。 金属粉が混在すると激しく爆発する。
避けるべき条件	: 熱、日光、衝撃、摩擦、裸火
混触危険物質	: 可燃性物質 (紙、油脂など)、還元性物質、燃料、油脂、イオウ含有化合物、金属粉 (アルミニウムなど)
危険有害な分解生成物	: ハロゲン化物

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 分類できない。 経皮 分類できない。 吸入 (気体) 区分に該当しない。 吸入 (蒸気) 分類できない。 吸入 (粉じん) 分類できない。
皮膚腐食性/刺激性	: ヒトにおいて本物質は皮膚刺激性を有するとの記述 (HSDB (2017))、及び臭素又は臭素酸塩は長期の接触でウサギの表皮に熱傷を起こすが数日で回復するとの記述 (PATTY (6th, 2012)) から、区分2とした。 皮膚刺激 (区分2)
眼に対する重篤な損傷/刺激性	: 「Bromateはウサギの眼にmoderateな刺激性及びslightな角膜損傷を引き起こすが、数日で回復する」(Patty 5th, (2001)) 旨の記述から、区分2Bとした。 眼刺激 (区分2B)
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 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	: 体細胞 in vivo変異原性試験 (3件のマウスの赤血球を用いた小核試験) でいずれも「陽性」(NTP DB (2008)) との記述があるが、生殖細胞 in vivo遺伝毒性試験の陽性結果がないので、区分2とした。 遺伝性疾患のおそれの疑い (区分2)
発がん性	: 本物質としての評価はないが、ACGIH (7th, 2001) に「BromateのEPA分類: L(経口)、B2」との記述から、区分2とした。 なお、雌雄マウスを用いた27週及び43週飲水投与試験及び雌雄マウスを用いた26週及び39週経皮投与試験で「投与による腫瘍所見は見られなかった」(NTP DB (2008)) 旨の記述がある。 また、類縁化合物である臭素酸カリウムは、IARCがグループ2B (IARC 73 (2000))、EU分類がCarc. Cat. 2; R45(EU-CLP, Annex 1) から、GHS分類は区分2とした。 発がんのおそれの疑い (区分2)
生殖毒性	: 区分に該当しない。 NTP DB (2008) に、雌雄ラットを用いた飲水投与による多世代生殖毒性試験 (NTP (2001), Unaudited Draft Final Report) で「雌ラットに腎細胞増殖性変化、雄ラットに慢性腎症および硝子滴の蓄積が見られる用量で、雌ラットの生殖能 (Litter data) に投与に関連した影響は見られなかった。雄F0親動物に精子濃度減少が見られ、統計学的有意性はないが、雄F1子動物にも精子濃度減少が見られた」旨の記述。雌雄ラットを用いた飲水投与による生殖毒性スクリーニング試験で「雌ラットの生殖に関する毒性は見られなかったが、雄ラットに用量依存性の精子濃度減少が見られた。しかし繁殖能に影響はなかった」旨の記述がある。以上より、区分に該当しないとした。

- 特定標的臓器毒性（単回ばく露）：Bromateの中毒症状として、本物質を含む溶液を経口摂取したヒトで「貧血、溶血、腎臓障害及び難聴が見られた」（EHC 216 (2000)、IRIS (2001)）旨の記述、「胃腸に対する刺激性影響として、嘔吐、腹痛、下痢が見られ、中枢神経系の影響として、嗜眠、低血圧、緊張低下（hypotonicity）及び反射消失が見られた」（IRIS (2001)）旨の記述がある。また、ICSC(2006)のGHS分類の項に「経口摂取すると、腎臓及び神経系の障害」との記述、短期暴露の影響の項に「気道を刺激する。経口摂取すると、腎臓および神経系に影響を与え、腎不全、呼吸機能低下、聴覚障害及び末梢神経障害を生じることがある」との記述がある。以上より、区分1（腎臓、神経系、消化器系、血液系）及び区分3（気道刺激性）とした。
腎臓、神経系、消化器系、血液系の障害（区分1）
呼吸器への刺激のおそれ（区分3）
- 特定標的臓器毒性（反復ばく露）：雌雄マウスを用いた26週間及び39週間経皮投与試験で「甲状腺に濾胞上皮細胞肥大が見られた」（NTP DB (2008)）旨の記述がある。また、雌雄マウスを用いた27週間及び43週間飲水投与試験で「甲状腺所見として濾胞上皮細胞肥大、濾胞分泌物枯渇及びリンパ球浸潤の増加が見られ、腎臓所見として腎症、尿細管肥大が見られた」（NTP DB (2008)）旨の記述がある。これらの影響は区分2のガイダンス値の範囲内で見られていることから、区分2（甲状腺、腎臓）とした。
長期又は反復ばく露による甲状腺、腎臓の障害（区分1）
- 誤えん有害性：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)：魚類（ストライプトバス）96時間LC50 = 36.3 mg/L [臭素酸濃度：30.8 mg/L 換算値]（NLM HSDB:2009）であることから、区分3とした。
水生生物に有害（区分3）
- 水生環境有害性 長期(慢性)：慢性毒性データが得られていない。無機化合物であり、環境中の動態については不明であるが、急性毒性区分3であることから、区分3とした。
長期的影響により水生生物に有害（区分3）
- 残留性・分解性：データなし
- 生物蓄積性：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：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。
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
少量の場合、炭酸ナトリウム又は炭酸水素ナトリウムなどの無機塩と混合したものを少量ずつ紙などに包み、ケイソウ土、木粉（おが屑）等に混ぜ、開放状態で少しづつ焼却する。
- 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。
残存物が完全に除去されていない空袋類は自然発火し易いので注意する。

14. 輸送上の注意

- 緊急時応急処置指針番号：141
- 国際規則
- 国連番号：1494
- 国連品名：臭素酸ナトリウム（SODIUM BROMATE）
- 国連分類：クラス5.1（酸化性物質類・酸化性物質）
- 容器等級：II
- 海洋汚染物質：非該当
- 国内規制
- 陸上規制情報：消防法、道路法の規定に従う。

海上規制情報	船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う。
国連番号	: 1494
品名	: 臭素酸ナトリウム (固体)
クラス	: 5.1
副次危険	: -
容器等級	: II
海洋汚染物質	: No (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	: No (非該当)
少量危険物許容量	: 1kg
航空規制情報	航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う。
国連番号	: 1494
品名	: 臭素酸ナトリウム
クラス	: 5.1
副次危険	: -
容器等級	: II
少量輸送許容量	: 2.5kg
特別の安全対策	: 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。 危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。 危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。 移送時にイエローカードの保持が必要。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れののないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。 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	: 危険物・酸化性の物 (施行令別表第1第3号) 変異原性が認められた既存化学物質
	R7年4月1日以降、次のように該当。 名称等を表示すべき危険物及び有害物 「臭素酸ナトリウム、対象重量%は 1」(法第57条の1) 名称等を通知すべき危険物及び有害物 「臭素酸ナトリウム、対象重量%は 0.1」(法第57条の2)
毒物及び劇物取締法	: 非該当
消防法	: 危険物第1類、臭素酸塩類 (第1種酸化性固体)、指定数量50kg、 危険等級
化学物質排出管理促進法 (PRTR法)	: 種別 「第2種指定化学物質」 政令番号 「2-66」 管理番号 「235」 政令名称 「臭素酸の水溶性塩」
	ただし、R5年3月31日まで ・種別 「第1種指定化学物質」 ・政令番号 「1-235」 ・政令名称 「臭素酸の水溶性塩」
船舶安全法	: 酸化性物質類・酸化性物質
航空法	: 酸化性物質類・酸化性物質
大気汚染防止法	: 有害大気汚染物質 (中環審第9次答申の107) 「臭素酸の水溶性塩」
水質汚濁防止法	: 指定物質 (施行令第三条の三) 「臭素酸及びその塩」
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: 2829.90 第28類 無機化学品 ・輸出統計番号 (2023年4月版): 2829.90-000 「塩素酸塩、過塩素酸塩、臭素酸塩、過臭素酸塩、よう素酸塩及び過よう素酸塩 - その他のもの」 ・輸入統計番号 (2023年4月1日版): 2829.90-000

「塩素酸塩、過塩素酸塩、臭素酸塩、過臭素酸塩、よう素酸塩
及び過よう素酸塩
- 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
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点における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。