

作成日:2017年03月07日

## 製品安全性データシート

### 1. 【製品及び会社情報】

カタログ番号	212513
製品名	BD BBL™ TB 蛍光染色過マンガン酸カリウム
住所	東京都港区赤坂4丁目15番1号
連絡先	0120-8555-90
	利用可能時間:9:00 - 17:00(土曜、日曜、祝日、弊社指定休日を除く)
使用上の制限	研究用試薬

### 2. 【危険有害性の要約】

#### GHS分類

物理化学的危険	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性物質	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分4
	急性毒性(経皮)	分類できない
	急性毒性(吸入:ガス)	区分外
	急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
	急性毒性(吸入:粉塵、ミスト)	分類できない
	皮膚腐食性・刺激性	区分外
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	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	区分外
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	区分2
	特定標的臓器・全身毒性(単回曝露)	区分外
	特定標的臓器・全身毒性(反復曝露)	区分外
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境急性有害性	区分2
	水生環境慢性有害性	区分3

シンボル



注意喚起語

**警告**

危険有害性情報

重篤な眼への刺激性  
 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い  
 水生生物に毒性あり

注意書き

- 安全対策
- ・使用前に取扱説明書を入手すること。
  - ・容器を密閉しておくこと。
  - ・この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
  - ・取扱い後はよく手を洗うこと。
  - ・屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
  - ・適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
  - ・ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- 応急処置
- ・皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
  - ・飲み込んだ場合、口をすすぐこと。
  - ・飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。
  - ・吸入した場合、気分が悪い時は、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。
  - ・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。
  - ・眼に入った場合、眼の刺激が続く場合は医師の診断、手当を受けること。
  - ・曝露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当を受けること。
  - ・気分が悪い時は、医師の診断、手当を受けること。
- 保管
- ・換気の良い冷乾所で保管すること。
  - ・容器を密閉しておくこと。
- 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委託し適切に廃棄すること。

### 3. 【組成、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	濃度(%)	CAS番号	官報公示整理番号	
			化審法	安衛法
過マンガン酸カリウム	0.3~0.7	7722-64-7	(1)-446	

### 4. 【応急措置】

- 吸入した場合
- 被災者を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こと。  
 呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合
- 直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐ、または取り除く。

眼に入った場合	皮膚を石鹼と多量の流水またはシャワーで洗う。 気分が悪いときは、医師の診断を受ける。 水で数分間注意深く洗う。その際、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。
飲み込んだ場合	眼の刺激が持続する場合は、医師の診断を受けること。 水で口の中をよくすすぐ。 気分が悪いときは、医師の診断を受けること。
予想される急性症状及び遅発性症状	情報なし
最も重要な兆候及び症状	情報なし

## 5. 【火災時の措置】

消火剤	水噴霧、泡消火剤、対アルコール性泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消化剤	情報なし
特有の危険有害性	情報なし
消火を行う者の保護	適切な防護服（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	情報なし
保護具及び緊急措置	
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化の方法・機材	漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。

## 7. 【取扱い及び保管上の注意】

取扱い	技術的対策 『8. 曝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。 『8. 曝露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。 安全取扱注意事項 使用前に使用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。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。 取り扱い後は手を洗う。 環境への放出を避けること。 眼、皮膚との接触を避けること。
保管	混触禁止物質 酸化剤と離して保管する。 保管条件 容器は密閉して換気の良い冷乾所に保管する。

## 8. 【曝露防止及び保護措置】

製品としての情報がないため以下、過マンガン酸カリウムの曝露防止及び保護措置を記載する。

酢酸	
管理濃度	0.2mg/m <sup>3</sup> (マンガンとして)
許容濃度	
日本産業衛生学会	0.2mg/m <sup>3</sup> (マンガンとして)
ACGIH(TLV-TWA)	TLV-TWA0.02mg/m <sup>3</sup> (マンガンとして、吸入性粒子)

<p><b>設備対策</b></p>	<p>TLV-TWA0.1mg/m<sup>3</sup> (マンガンとして、インハラブル粒子)</p> <p>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こと。</p> <p>作業場には防爆タイプの全体換気装置、局所排気装置を設置すること。</p>
<p><b>保護具</b></p>	
<p>呼吸器の保護具</p>	適切な呼吸器保護具を着用すること。
<p>手の保護具</p>	適切な保護手袋を着用すること。
<p>眼の保護具</p>	適切な眼の保護具を着用すること。
<p>皮膚および身体の保護具</p>	適切な保護衣を着用すること。
<p><b>衛生対策</b></p>	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	茶色の液体
臭い	特異臭
pH	データなし
沸点	データなし
引火点	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
溶解度	水に可溶

**10. 【安定性及び反応性】**

製品としての情報がないため以下、過マンガン酸カリウムの安定性及び反応性情報を記載する。

**酢酸**

反応性	法規制に従った保管及び取扱いにおいては安定と考えられる。
安定性	法規制に従った保管及び取扱いにおいては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	加熱すると分解して、有毒な気体と刺激性のヒュームを生じる。強力な酸化剤で、可燃性物質や還元性物質と反応して火災および爆発の危険をもたらす。金属粉末と激しく反応し、火災の危険をもたらす。
避けるべき条件	情報なし
混触危険物質	可燃性物質、還元性物質、金属粉末から離しておく。密封。
危険有害な分解生成物	情報なし

**11. 【有害性情報】**

製品としての有害性情報がないため以下、過マンガン酸カリウムの有害性情報を記載する。

**酢酸**

**急性毒性**

経口(ラット LD<sub>50</sub>) 379 mg/kg (NITE初期リスク評価書 (2008)), 750 mg/kg (NITE初期リスク評価書 (2008)、EHC 17 (1981)) との報告に基づき、区分4とした。

経皮 データ不足のため分類できない。

吸入 蒸気: データ不足のため分類できない。

粉じん及びミスト: データ不足のため分類できない。

**皮膚腐食性・刺激性**

具体的な情報は無いが、本物質は強い腐食性を持つとの記載や、刺激性を持つとの記載がある (HSDB (Access on December 2014))。以上、腐食性を持つとの記載から区分1とした。

**眼に対する重篤な損傷・刺激性**

具体的な情報は無いが、本物質は強い腐食性を持つとの記載や、刺激性を持つとの記載がある (HSDB (Access on December 2014))。また、本物質は皮膚腐食性/刺激性の分類で区分1とされている。以上より、区分1とした。

<p>呼吸器感作性 皮膚感作性 生殖細胞変異原性</p>	<p>データ不足のため分類できない。 データ不足のため分類できない。 In vivoでは、マウス骨髄細胞の小核試験、染色体異常試験で陽性である（NITE初期リスク評価書（2008）、CICAD 12（1999）、PATTY（6th, 2012）、ATSDR（2012））。In vitroでは、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性、陽性の結果がある（NITE初期リスク評価書（2008）、CICAD 12（1999））。以上より、区分2とした。</p>
<p>発がん性（IARC） 生殖毒性</p>	<p>データ不足のため分類できない。 ラットを用いた経口あるいは吸入経路の毒性試験において親動物の一般毒性の記載はないが、精子形成や胎児に影響がみられている（EHC 17（1981））。みられた影響について詳細が不明であった。しかし、本物質ではないが、本物質と同様に水溶性である塩化マンガンに関するデータとして、雄マウスに塩化マンガンを交配前12週間飲水投与した後無処置の雌と交配した実験では309 mg/kg/day群において雄の授精の阻害がみられ、対照群の雄と交配した雌では28匹中26匹妊娠したのに対して、塩化マンガン309 mg/kg/day投与群の雄と交配した雌では28匹中17匹の妊娠であった（ATSDR（2012））。妊娠ラットを用いた強制経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性の記載はないが最高用量（33 mg マンガン/kg/day）で着床後吸収胚の増加がみられた（ATSDR（2012））。妊娠マウスを用いた皮下注射での発生毒性試験において、母動物の体重に影響のなかった2 mg/kg/day群で生後4日目の児の生存率が有意に減少し、開眼や精巣下降までの期間延長もみられたが、生存した児が成体になった時点では活動性や学習能に低下はみられなかった（産業衛生学会許容濃度の提案理由書（2014））。したがって、本物質のデータと塩化マンガンのデータから総合的に判断し区分2とした。 なお、産業衛生学会では許容濃度の勧告（2014）において、マンガンおよびマンガン化合物を生殖毒性第2群（暫定）（区分1B相当）に分類している。しかし、許容濃度の勧告の分類は暫定期間中であるので採用しなかった。</p>
<p>特定標的臓器／全身毒性(単回)</p>	<p>本物質のヒトデータは非常に少ない。本物質は気道刺激性との報告（PATTY（6th, 2012））、子供が174 mg/kgを誤飲した事例で、全身性の影響はみられなかったが、口、食道、胃で刺激性による壊死がみられたとの報告（NITE初期リスク評価書（2008）、ATSDR（2012））がある。実験動物のデータはない。 なお、本物質のデータではないが、マンガンフェームの急性ばく露でフェーム熱の発症が認められている（NITE初期リスク評価書（2008））。また、マンガン粉塵（特にMnO<sub>2</sub>とMn<sub>3</sub>O<sub>4</sub>）の急性吸入ばく露は肺の炎症反応を引き起こし、時間経過の後、肺の機能障害を引き起こす。肺の毒性は、気管支炎等の感染性を上昇させ、結果としてマンガン肺炎を発症させるとの報告（CICAD 12（1999））がある。 マンガンヒュームや粉塵のデータは、本物質との物性の違いから採用しなかった。 以上より、本物質のデータは非常に限られるが、気道刺激性があり、区分3（気道刺激性）とした。 旧分類の区分を変更した。</p>
<p>特定標的臓器／全身毒性(反復)</p>	<p>肺のうっ血の治療目的でヨウ化カリウムと誤って本物質を低用量（1.8 mg/kg）で数週間経口摂取したヒトにおいて、脱力感と思考力低下がみられ、4週間で摂取を中断したが、約9ヵ月後にパーキンソン病に類似した症状が発現した（CICAD 12（1999）、NITE初</p>

期リスク評価書 (2008)) との報告があり、代表的なマンガン化合物である二酸化マンガと同様、本物質もマンガン中毒として神経毒性を生じる症例である。この他、本物質への反復ばく露が明確である報告はヒト、実験動物のいずれもなく、吸入ばく露における標的臓器について、直接的な情報はないが、二酸化マンガを主体とするマンガン化合物では呼吸器障害 (咳、気管支炎、肺炎など) を生じることが多くの報告事例で明らかにされている (ATSDR (2012))。

以上より、本物質も二酸化マンガ (CAS No.: 1313-13-9) と同様、区分1 (神経系、呼吸器) に分類した。

データ不足のため分類できない。

**吸引力呼吸器有害性**

**12.【環境影響情報】**

製品としての環境影響情報がないため以下、過マンガン酸カリウムの有害性情報を記載する。

- 水生環境急性有害性** 甲殻類 (オオミジンコ) の 48 時間 EC50=0.084mg/L (CERI ハザードデータ集、2002) (過マンガン酸カリウム (VII) (濃度換算値: 0.242mg/L) から、区分 1 とした。
- 水生環境慢性有害性** 急性毒性が区分 1、生物蓄積性が低いものの (BCF<81 (既存化学物質安全性点検データ))、金属化合物であり水中での挙動が不明であるため、区分 1 とした。

**13.【廃棄上の注意】**

**残余廃棄物**

廃棄の際は、関連法規ならびに地方自治体の規準に従う。  
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。

**14.【輸送上の注意】**

**国際規制**

- 国連番号 該当なし
- 国連分類 該当なし

**特別の安全対策**

輸送前に容器の破損、腐蝕、漏れなどのないことを確かめる。  
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	特定化学物質第二物質、管理第二類物質 作業環境評価基準 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
労働基準法	該当なし
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	該当なし
毒物及び劇物取締法	該当なし
大気汚染防止法	該当なし
水質汚濁防止法施行令第2条有害物質	該当なし
海洋汚染防止法	該当なし
消防法	該当なし
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

**16.【その他の情報】**

参考文献

- ・ 厚生労働省ウェブサイト 職場のあんぜんサイト
- ・ 製品評価技術基盤機構 GHS混合物分類ツール（GHS改定2版対応版）

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。

改訂履歴 2017年03月07日 新規作成