

改訂日:2016年1月19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	248510
製品名	BD BBL™ M9 Minimal Salts
会社名	日本ベクトン・ディッキンソン株式会社
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 可燃性・引火性ガス 可燃性・引火性エアゾール 支燃性・酸化性ガス類 高压ガス 引火性液体 可燃性固体 自己反応性化学品 自然発火性液体 自然発火性固体 自己発熱性化学品 水反応可燃性化学品 酸化性液体 酸化性固体 有機過酸化物 金属腐食性物質	分類対象外 分類対象外 分類対象外 分類対象外 分類対象外 分類対象外 分類できない 分類できない 分類対象外 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類対象外 分類できない 分類できない 分類できない
健康に対する有害性	急性毒性(経口) 急性毒性(経皮) 急性毒性(吸入:ガス) 急性毒性(吸入:蒸気) 急性毒性(吸入:粉じん) 急性毒性(吸入:ミスト) 皮膚腐食性・刺激性 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 呼吸器感作性 皮膚感作性 生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 特定標的臓器毒性(単回曝露) 特定標的臓器毒性(反復曝露) 吸引性呼吸器有害性	区分4 分類できない 分類対象外 区分外 分類対象外 分類できない 区分外 区分外 分類できない 分類できない 区分外 分類できない 区分2 区分外 区分1(全身毒性) 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3
 シンボル 水生環境慢性有害性 区分3



注意喚起語 危険

危険有害性情報 飲み込むと有害
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
 長期又は反復曝露による全身毒性
 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

- この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- 環境への放出を避けること。
- 取扱い後はよく手を洗うこと。

応急処置

- 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。
- 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、手当てを受けること。
- 曝露した場合、医師に連絡すること。
- 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

保管
 廃棄

- 漏出物を回収すること。
- 乾燥した涼しいところに置くこと。
- 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。

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
塩化アンモニウム	8-10	12125-02-9	(1)-218	-

4.【応急措置】

吸入した場合

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

目に入った場合

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。
 眼の刺激が続く場合は医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。
 気分が悪い時は、医師に連絡すること。

予想される急性症状及び
 遅発性症状

吸入:咳、咽頭痛
 皮膚:発赤
 眼:発赤、痛み

<p>最も重要な兆候及び症状 応急措置をする者の保護 医師に対する特別注意事項</p>	<p>経口摂取:吐き気、咽頭痛、嘔吐 眼、皮膚、気道を刺激する。 データなし データなし</p>
---	--

5.【火災時の措置】

<p>消火剤 使ってはならない消火剤 特有の危険有害性</p>	<p>水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類 棒状注水 不燃性であり、それ自身は燃えないが、加熱されると分解して、腐食性及び毒性の煙霧を発生するおそれがある。 火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。</p>
<p>特有の消火方法 消火を行う者の保護</p>	<p>危険でなければ火災区域から容器を移動する。 適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。</p>

6.【漏出時の措置】

<p>人体に対する注意事項 保護具および緊急措置</p>	<p>全ての着火源を取り除く。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。</p>
<p>環境に対する注意事項 回収・中和 封じ込め及び浄化の方法・機材</p>	<p>環境中に放出してはならない。 漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処分する。 水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。</p>
<p>二次災害の防止策</p>	<p>プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。</p>

7.【取扱い及び保管上の注意】

<p>取扱い</p>	<p>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。 局所排気装置・全体換気 『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。 粉じん、ヒューム、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。 飲み込まないこと。 皮膚と接触しないこと。</p>
<p>保管</p>	<p>接触回避 『10. 安定性及び反応性』を参照。 技術的対策 特別に技術的対策は必要としない。 混触禁止物質 『10. 安定性及び反応性』を参照。 保管条件 容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。 容器包装材料 データなし</p>

8.【曝露防止及び保護措置】

製品としてのデータがないため、塩化アンモニウムのデータを記載する。

<p>管理濃度(作業環境評価基準) 許容濃度</p>	<p>未設定 日本産業衛生学会 未設定(2009年版) ACGIH TWA 10mg/m³、STEL 20mg/m³ (2009年版)</p>
<p>設備対策</p>	<p>消防法の規制に従う。</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。
作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸器の保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用すること。

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こと。
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	粉末固体、白色
臭い	特異臭
pH	6.8
融点・凝固点	データなし
沸点、沸騰範囲	データなし
引火点	データなし
自然発火温度	データなし
燃焼範囲 下限・上限	データなし
爆発範囲	爆発しない
蒸気圧	データなし
蒸気密度(空気=1)	データなし
比重(密度)	データなし
溶解度	
	水 データなし
	有機溶剤 データなし
n-オクタノール/水分配係数	データなし

10.【安定性及び反応性】

安定性	法規制に従った保管及び取扱において安定と考えられる。
危険有害反応可能性	加熱すると分解し、有毒で刺激性のヒューム(窒素酸化物、アンモニア、塩化水素)を生じる。水溶液は弱酸である。硝酸アンモニウム、塩素酸カリウムと激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。銅およびその化合物を侵す。
避けるべき条件	加熱
混触危険物質	硝酸アンモニウム、塩素酸カリウム
危険有害な分解生成物	窒素酸化物、アンモニア、塩化水素

11.【有害性情報】

製品としてのデータがないため、塩化アンモニウムのデータを記載する。

急性毒性

経口	ラットの LD50=1650 mg/kg (ACGIH (2001)), 1410 mg/kg bw (SIDS (2009)), 1658 mg/kg bw (IUCLID (2000))が区分4に相当する。
経皮	データなし
吸入	吸入(ガス):GHS の定義における固体である。 吸入(蒸気):データなし 吸入(粉じん):データなし

皮膚腐食性・刺激性

6匹のウサギの各2箇所(合計12箇所)を用いたDraize試験(GLP 準拠)において、適用24時間後の紅斑のスコアが、2が7部位、3が5部位であった。48及び72時間後の紅斑、浮腫及び

眼に対する重篤な損傷・刺激性	<p>痂皮のスコアは全ての動物で0であり、個体毎の平均スコア値は何れも1以下であった(SIDS (2009))。</p> <p>ウサギを用いた試験で軽度(mild)の刺激性との記述〔ACGIH (7th, 2001)〕、また、点眼後10分、1時間、24時間に中等度(moderate)の刺激性が認められ、発赤、浮腫ないし角膜混濁などの変化は8日以内に跡形も無く回復したとの記述がある〔SIDS (2009)〕。</p>
呼吸器感作性 皮膚感作性	<p>データなし</p> <p>モルモットを用いた皮膚感作性試験(maximization test: GLP 準拠)で陽性率10%(2/20)であり、基準の30%より低い「感作性なし」との報告がある〔SIDS (2001)〕。</p>
生殖細胞変異原性	<p>マウスに腹腔内投与による骨髄細胞を用いた小核試験(体細胞を用いる in vivo 変異原性試験)で陰性〔SIDS (2009)〕とする報告に基づき区分外とした。なお、in vitro 変異原性試験の Ames 試験で陰性〔SIDS (2009)、IUCLID (2000)〕、Cytogenetic assay で陽性〔SIDS (2009)〕の報告がある。</p>
発がん性	<p>飲水投与によるプロモーション作用を調べた試験の報告〔SIDS (2009)〕はあるが、被験物質の直接的な発がん性試験のデータは無く分類できない。</p>
生殖毒性	<p>ラットに経口曝露による二世世代試験において、外見上の奇形はなく、高用量で生存率が得られず中用量でも同腹仔の半分が死亡した(IUCLID (2000))が、試験物質として混合物(本物質42.9%)が使用されたため評価が困難であり分類根拠としなかった。ラットに妊娠7日目から飲水投与により催奇形性は認められず、胎児の成長阻害が認められたが、投与量から明らかに母獣の代謝性アシドーシスによるものと結論付けられている(SIDS (2009))。一方、ラットの妊娠9から12日に混餌投与(6%)により代謝性アシドーシスを認め、60例が懐胎、20例が吸収されたとの記述があるがそれ以上の情報はなく、対照群も設けられていないので分類できない(IUCLID (2000))。また、マウスの妊娠10日目に600 mg/kgを1日4回経口投与により、胎仔の7%が欠指との記述(Teratogenic (12th, 2007))があるが、詳しいデータがない上1日合計2400 mg/kgの投与は、LD50が約1500 mg/kgであることから極めて高い用量と言えるので分類の根拠とはしなかった。以上より、分類根拠とするにはいずれもデータ不十分であり「分類できない」とした。</p>
特定標的臓器／全身毒性(単回)	<p>経口投与により、ラットでは1000 mg/kg bw以上で呼吸困難、無関心、姿勢異常、よろめきの症状、マウスでは1200 mg/kg bwで下痢、チアノーゼ、失調性歩行が観察された(SIDS (2009))。これらの症状と剖検での脳出血の所見(SIDS (2009))、さらに塩化アンモニウムの摂取後に中枢神経障害の発現が報告されている(EHC 54 (1986))。以上の記述に基づき、1000～1200 mg/kg bwはガイドンス値区分2に該当することから区分2(神経系)とした。なお、ヒトで大量摂取の場合、嘔気、嘔吐、頭痛などの症状とともに進行性の睡眠状態を生じ、アシドーシスと低カリウム血症を起こす可能性があるとの記述されている(SIDS (2009))。</p>
特定標的臓器／全身毒性(反復)	<p>塩化アンモニウムの長期間(6ヵ月)摂取により疲弊と空気飢餓感のため、あるいは呼吸亢進と錯乱のため入院に至った(代謝性)アシドーシスの症例、および短期間摂取後軽度の(代謝性)アシドーシスを発症した症例など、アシドーシスに関して複数の報告(SIDS (2009)、ACGIH (2001))があることから区分1(全身毒性)とした。なお、ウサギに高用量を経口反復曝露によりアシドーシスが観察されているが、ラットに経口による反復曝露試験では重大な毒性影響は認められず、NOAELに関しては70日混餌投与試験で684 mg/kg</p>

吸引性呼吸器有害性

bw/day (90 日補正:532 mg/kg bw/day) (SIDS (2009))、56 日混餌投与試験で 493 mg/kg bw/day (90 日補正:307 mg/kg bw/day) (SIDS (2009))であった。また、ウシに 112 日間混餌投与では NOAEL が 206 mg/kg bw/day (SIDS (2009))であり、経口曝露の場合いづれもガイダンス値範囲の上限を超えている。
データなし

12.【環境影響情報】

水生環境急性有害性	魚類(ニジマス)での 96 時間 LC50 = 0.696mg/L (ECETOC TR91, 2003)である。
水生環境慢性有害性	急性毒性が区分 2、水中での挙動および生物蓄積性が不明である。
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし

13.【廃棄上の注意】

残余廃棄物	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。 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、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。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14.【輸送上の注意】

国際規制	海上規制情報 該当しない 航空規制情報 該当しない
国内規制	陸上規制情報 該当しない 海上規制情報 該当しない
特別安全対策	移送時にイエローカードの保持が必要。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にすること。 重量物を上積みしない。
緊急時応急措置指針番号	N/A

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(法第57条、政令第18条第一号別表第9)(政令番号:9-96)(平成28年6月1日施行) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、政令第18条の2別表第9)(政令番号:9-96)
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	有害物質(法第2条、令第2条、排水基準を定める省令第1条)
海洋汚染防止法	該当なし
消防法	該当なし
船舶安全法	該当なし

航空法	該当なし
-----	------

16. 【その他の情報】

参考文献

経済産業省 製品評価技術基盤機構 「GHS 混合物分類判定システム GHS 改定 2 版対応版」
厚生労働省ウェブサイト 「職場のあんぜんサイト」

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	2012年1月27日	新規作成	
	2016年1月19日	改訂第一版	4.【応急処置】を 4.【応急措置】に修正。 15.【適用法令】に「名称等を表示すべき危険物及び有害物」を追加。