

改訂日:2022年03月31日

安全データシート

1.【製品及び会社情報】

カタログ番号 261197
製品名 BD BBL™ 硝酸塩 A
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
使用上の制限 研究用試薬

2.【危険有害性の要約】

GHS 分類

物理化学的危険性	爆発物	区分に該当しない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	可燃性エアゾール	区分に該当しない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	区分に該当しない
	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	区分に該当しない
	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	区分に該当しない
	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
	鈍性化爆発物	区分に該当しない
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分に該当しない
	急性毒性(経皮)	区分4
	急性毒性(吸入:ガス)	区分に該当しない
	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1
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分1
	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	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1(呼吸器系、血液)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
環境に対する有害性	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)	区分に該当しない

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

皮膚に接触すると有害
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
 呼吸器系、血液の障害
 水生生物に有害

注意書き

- 安全対策
- ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
 - 取扱後はよく手を洗うこと。
 - 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。
 - 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
- 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
 - 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。
 - 皮膚(又は髪)に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水【又はシャワー】で洗うこと。
 - 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。
 - 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。
 - 直ちに医師に連絡すること。
 - 気分が悪いときは医師に連絡すること。
 - 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
- 換気の良い、冷暗所で保管すること。
 - 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.【組成及び成分情報】

化学物質・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
酢酸	29-30	64-19-7	(2)-688	—
4-アミノベンゼンスルホン酸	<1.0	121-57-3	(3)-1971	—

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こと。
直ちに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こと、取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
直ちに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。

飲み込んだ場合
直ちに医師に連絡すること。
直ちに医師に連絡すること。
口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

5.【火災時の措置】

消火剤
使ってはならない消火剤
特有の危険有害性
特有の消火方法
消火を行う者の保護

粉末消火剤、二酸化炭素、乾燥砂類
棒状放水、水噴霧
燃え易く、熱、火花、火炎で容易に発火する。
消火後再び発火するおそれがある。
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。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
容器が熱に晒されているときは、移動させない。
安全に対処できるならば着火源を除去すること。
適切な空気呼吸器、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
環境に対する注意事項
封じ込め及び浄化の方法
及び機材

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（自給式呼吸器付気密化学保護衣等）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
環境中に放出してはならない。
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。
危険でなければ漏れを止める。
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）。
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
安全取扱注意事項
接触回避
衛生対策
保管
技術的対策
混触禁止物質
安全な保管条件

『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. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
飲み込まないこと。
皮膚と接触しないこと。
眼に入れないこと。
『10. 安定性及び反応性』を参照。
取扱い後はよく手を洗うこと。
消防法の規制に従う。
『10. 安定性及び反応性』を参照。
容器は密閉して換気の良い冷暗所に保管する。

8.【ばく露防止及び保護措置】

製品としての情報がないため以下、酢酸、4-アミノベンゼンスルホン酸の情報を記載する。

酢酸

管理濃度 未設定

許容濃度

日本産業衛生学会 10ppm 25mg/m³ (2009年版)
ACGIH(TLV-TWA) 10ppm (2009年版)
ACGIH(TLV-STEL) 15ppm (2009年版)

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

呼吸用保護具	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。

4-アミノベンゼンスルホン酸

管理濃度 未設定

許容濃度

日本産業衛生学会	未設定 (2007 年版)
ACGIH(TLV-TWA)	未設定 (2007 年版)
ACGIH(TLV-STEL)	-

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

呼吸用保護具	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。

9.【物理的及び化学的性質】

物理的状態、形状、色など	液体
臭い	特異臭
pH	1.4-1.8
融点／凝固点	データなし
沸点又は初留点及び沸点範囲	データなし
引火点	データなし
可燃性	データなし
爆発下限及び爆発上限界／ 可燃限界	データなし
自然発火点	データなし
分解温度	データなし
動粘性率	データなし
溶解度(水)	可溶
n-オクタノール/水分配係数 (log 値)	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び／又は相対密度	データなし
相対ガス密度	データなし
粒子特性	該当しない

10.【安定性及び反応性】

製品としての情報がないため以下、酢酸、4-アミノベンゼンスルホン酸の安定性及び反応性情報を記載する。

酢酸

反応性	情報なし
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる

危険有害反応可能性	酸化剤、塩基と激しく反応する。多くの金属を侵して引火性/爆発性気体(水素)を生じる。ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。39℃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。
避けるべき条件	39℃以上
混触危険物質	酸化剤、塩基、ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤
危険有害な分解生成物	水素

4-アミノベンゼンスルホン酸

反応性	情報なし
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる
危険有害反応可能性	およそ 290℃に加熱、燃焼、あるいは強酸との接触により分解し、有毒なヒューム(窒素酸化物、イオウ酸化物)を生じる。強塩基と激しく反応する。
避けるべき条件	290℃に加熱、燃焼
混触危険物質	強酸、強塩基
危険有害な分解生成物	窒素酸化物、イオウ酸化物

11.【有害性情報】

製品としての情報がないため以下、酢酸、4-アミノベンゼンスルホン酸の有害性情報を記載する。

酢酸

急性毒性

経口(ラット LD ₅₀)	3310、3530 mg/kg(PATY(5th, 2001))に基づき、JIS 分類基準の区分外(国連分類基準の区分 5)とした。
経皮(ウサギ LD ₅₀)	1060 mg/kg(PATY(5th, 2001))から区分 4 とした。
吸入(蒸気、ラット LC ₅₀)	ラットの LCLo=16000 ppm(PATY(5th, 2001))は区分 4 あるいは区分外に相当することから分類できないとした。なお、飽和蒸気圧濃度の 90%(20394.7ppmV * 0.90 = 18355ppmV)より低いので、分類にはガスの基準値を適用した。

皮膚腐食性/刺激性

ウサギあるいはモルモットを用いた試験(PATY(5th, 2001)、ACGIH(2004))において、刺激性の程度はばく露の濃度と時間に依存し、特に 50~80%以上の濃度では重度の熱傷と痂皮形成が観察されている。かつ、EU 分類では C;R35 であることから、区分 1 とした。なお、pH は 1.0M=2.4(Merck(14th, 2006))、である。

眼に対する重篤な損傷性/刺激性

ウサギ眼に氷酢酸を適用直後に破壊的損傷を生じた(ACGIH(2004)) こと、別の試験で 10%以上の濃度で永続的角膜損傷を伴う重度の刺激性を示した(IUCLID(2000)) こと、ヒトで誤って眼に入れてしまった後直ちに洗浄したにも拘らず角膜混濁や虹彩炎を起こし、上皮の再生に何ヶ月も要し特に角膜混濁は永続的であったとの症例報告(PATY(5th, 2001))もあり、区分 1 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

データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

In vivo 試験のデータがないため分類できない。

発がん性

データ不足のため分類できない。

生殖毒性

データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ヒトで氷酢酸または大量の酢酸を摂取後、播種性血管内凝固障害、重度の溶血、虚血性腎不全を起こした症例報告が複数あり(PATY(5th, 2001)、ACGIH(2004))、区分 1(血液)とした。また、ヒトで吸入暴露による鼻、上気道、肺に対する刺激性の記載(PATY(5th, 2001))、「ヒトが蒸気を吸入すると気道腐食性、肺水腫が見られることがある」との記述(ICSC(J)(1997))があり、実際に石油化学工場での事故によるばく露で気道閉塞と間質性肺炎を発症した報告(ACGIH(2004))があるので区分 1(呼吸器系)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

データ不足のため分類できない。

誤えん有害性 データ不足のため分類できない。

4-アミノベンゼンスルホン酸

急性毒性

経口(ラット LD₅₀) 12300mg/kg、及び 13200mg/kg (Technical grade) により(何れも IUCLID(2000))区分外とした。
 経皮(ウサギ LD₅₀) データ不足のため分類できない。
 吸入(蒸気、ラット LC₅₀) ラットの LCLo=16000 ppm(PATY(5th, 2001))は区分 4 あるいは区分外に相当することから分類できないとした。なお、飽和蒸気圧濃度の 90%(20394.7ppmV * 0.90 = 18355ppmV)より低いので、分類にはガスの基準値を適用した。

皮膚腐食性/刺激性

ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、24 時間暴露の結果「slightly irritating」(IUCLID(2000))の記述があり、その他に 20 時間暴露で「mild rubor」及び「slight rubor」の結果(IUCLID(2000))の記述があるため JIS 分類基準の区分外(国連分類基準の区分 3)とした。

眼に対する重篤な損傷性/刺激性

ウサギを用いた眼刺激性試験において、滴下後 24 時間の結果「moderately irritating」との記述があり(IUCLID(2000))、EU 分類では Xi:R36(EU-Annex I(access on 11 2008))であるため区分 2A 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

モルモットを用いた Maximization test において、「sensitizing」との結果が 2 件(IUCLID(2000))、それに加えモルモットを用いた複数の皮膚感作性試験で陽性の結果が得られている(全て IUCLID(2000))。また EU 分類では R43(EU-Annex I(access on 11 2008))であるため区分 1 とした。

生殖細胞変異原性

In vivo 試験のデータがないため分類できない。

発がん性

データ不足のため分類できない。

生殖毒性

データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

データ不足のため分類できない。

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】

製品としての情報がないため以下、酢酸、4-アミノベンゼンスルホン酸の環境影響情報を記載する。

酢酸

生態毒性

水生環境有害性(急性) 甲殻類(オオミジンコ)での 48 時間 EC50 = 65000 μg/L(AQUIRE, 2010)であることから、区分 3 とした。

水生環境有害性(慢性) 急速分解性があり(BOD による分解度:74%(既存点検, 1993))、かつ生物蓄積性が低いと推定される(log Kow=-0.17(PHYSROP Database, 2009))ことから、区分外とした。

残留性・分解性

データなし

土壌中の移動性

データなし

生態蓄積性

データなし

オゾン層への有害性

該当しない

4-アミノベンゼンスルホン酸

生態毒性

水生環境有害性(急性) 魚類(ファットヘッドミノ) 96 時間 LC50 = 100.4 mg/L (ECETOC TRI91: 2003)であることから、区分外とした。

水生環境有害性(慢性) 慢性毒性データが得られていない。急速分解性はないが(難分解性、BOD による平均分解度: 3% (化審法 DB: 1998))、蓄積性がなく

(LogKow: -2.16 (PHYSPROP Database: 2018))、急性毒性区分外であることから、区分外とした。

残留性・分解性	データなし
土壤中の移動性	データなし
生態蓄積性	データなし
オゾン層への有害性	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、関連法規なら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。

14.【輸送上の注意】

国際規制

国連番号	2790
国連品名	Acetic acid solution
国連分類	8
容器等級	III
海洋汚染物質	該当しない

国内規制

陸上規制情報	消防法の規定に従う。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	航空法の規定に従う。

特別安全対策

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(法 57 条、施行令第 18 条:酢酸) 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: 酢酸) 危険物・引火性の物(酢酸)
化学物質排出把握 管理促進法(PRTR 法)	該当しない
毒物及び劇物取締法	該当しない
大気汚染防止法	該当しない
水質汚濁防止法	該当しない
海洋汚染防止法	有害液体物質(Z 類物質)(酢酸)
消防法	危険物非該当

16.【その他の情報】

参考文献

安全衛生情報センター モデル MSDS 情報データベース

GHS 混合物分類判定システム

NITE 総合検索

記載内容は、一般に入手可能な情報及び自社情報に基づいて作成しておりますが、現時点における科学又

は技術に関する全ての情報が検討されているわけではありませんので、いかなる保証をなすものではございません。又、注意事項は、通常の取り扱いを対象としたものであります。特殊な取り扱いの場合には、この点のご配慮をお願いいたします。

改訂履歴	新規作成	2017年02月20日
	改訂第1版	2022年03月31日