

改訂日:2022年02月09日

安全データシート

1.【製品及び会社情報】

カタログ番号	344563
製品名	BD™ Stem Cell Enumeration Kit
構成品番号	91-0693
構成品名	10X ammonium chloride lysing solution
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	
	高圧ガス	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 4
		急性毒性(経皮)	分類できない
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		分類できない	
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性		分類できない	
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)		分類できない	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 2(全身毒性)		
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 3	

絵表示



注意喚起語

警告

危険有害性情報

飲み込むと有害

長期にわたる又は反復ばく露による全身毒性の障害のおそれ
長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

- | | |
|------|--|
| 安全対策 | <ul style="list-style-type: none"> •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。 |
| 応急措置 | <ul style="list-style-type: none"> •飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。 •気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。 •口をすすぐこと。 |
| 保管 | <ul style="list-style-type: none"> •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 | <ul style="list-style-type: none"> •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
塩化アンモニウム	7.0-9.0	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。 |
| 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。 |

5.【火災時の措置】

- | | |
|-------------|---|
| 消火剤 | 水噴霧、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火剤 | 棒状放水 |
| 特有の危険有害性 | 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。 |
| 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。 |
| 消火を行う者の保護 | 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、 | 全ての着火源を取り除く。 |
|-------------|--------------|

保護具及び緊急時措置 環境に対する注意事項	関係者以外の立ち入りを禁止する。 環境中に放出してはならない。 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。
封じ込め及び浄化の方法 及び機材	危険でなければ漏れを止める。 水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。

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. 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。
安全取扱注意事項	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。 蒸気、スプレーを吸入しないこと。 飲み込まないこと。 眼に入れないこと。
接触回避 衛生対策	『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。

保管

技術的対策	消防法の規制に従う。
混触禁止物質	『10. 安定性及び反応性』を参照。
安全な保管条件	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、塩化アンモニウムの情報を記載する。

塩化アンモニウム

管理濃度 未設定

許容濃度

日本産業衛生学会	未設定 (2009 年版)
ACGIH(TLV-TWA)	10mg/m ³ (2009 年版)
ACGIH(TLV-STEL)	20mg/m ³ (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、顔面用の保護具を着用すること。

9.【物理的及び化学的性質】

物理的状態、形状、色など	透明の液体
臭い	アンモニア臭
pH	7.0-7.5
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/	データなし
可燃限界	
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、塩化アンモニウムの安定性及び反応性情報を記載する。

塩化アンモニウム

反応性	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
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	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】

製品としての情報がないため以下、塩化アンモニウムの有害性情報を記載する。

塩化アンモニウム

急性毒性

経口(ラット LD ₅₀)	1,000-2,000 mg/kg bw (EU-RAR(2004))、1,757.17 mg/kg(雄)、1,229.27 mg/kg(雌)(農薬工業会(1994))より区分4とした。
経皮(ウサギ LD ₅₀)	>2,000 mg/kg bw (EU-RAR(2004))より区分外とした。
吸入(粉塵、ミスト、ラット LC ₅₀)	データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性/刺激性

ウサギを用いた皮膚一次刺激性試験(Directive 92/69/EEC B.4 及び OECD guideline 404 準拠)では、耳介に本物質 0.5g を 4 時間、半閉塞適用した結果、刺激性はみられなかった(EU-RAR(2004))。また、ウサギを用いた他の皮膚一次刺激性試験では、背部皮膚 2 か所(健常皮膚および損傷皮膚)に本物質 0.5g を 4 時間適用した結果、健常皮膚と損傷皮膚のいずれにも皮膚反応は認められなかった(農薬工業会(1994))。さらに、EU-RAR(2004)には、「本物質は皮膚腐食性物質ではない」との記述があり、「EU および OECD ガイドライン準拠の試験に基づき、硫酸亜鉛は皮膚刺激性/腐食性物質とは考えられない」と結論している。以上の情報に基づき区分外とした。

眼に対する重篤な損傷性/刺激性

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から[SIDS (2009)]区分2Bとした。

呼吸器感作性

皮膚感作性

データ不足のため分類できない。
 モルモットを用いた皮膚感作性試験(Directive 96/54/EC B.6 及び OECD TG 406 準拠のマキシマイゼーション試験)では、本物質 0.1%水溶液を皮内投与後、50%水溶液で経皮適用して感作、50%水溶液で経皮適用して惹起した結果、陰性であった(EU-RAR(2004))。また、別のモルモットを用いた皮膚感作性試験(マキシマイゼーション法)で、「陽性対照群には全例に赤斑、痂皮および浮腫がみられ、明らかな陽性反応を示したが、検体群および陰性対照群ではいずれの観察時にも皮膚反応は認められなかった。」との記載がある(農薬工業会

<p>生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 特定標的臓器毒性(単回ばく露)</p>	<p>(1994)。さらに、EU-RAR(2004)では、「本物質は皮膚感作性物質とは考えられない」と結論している。以上の情報に基づき区分外とした。データ不足のため分類できない。</p>
<p>特定標的臓器毒性(反復ばく露)</p>	<p>データ不足のため分類できない。</p> <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、よるめきの症状、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 はガイダンス値区分2に該当することから区分2(神経系)とした。</p>
<p>誤えん有害性</p>	<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。</p> <p>データ不足のため分類できない。</p>

12.【環境影響情報】

製品としての情報がないため以下、塩化アンモニウムの環境影響情報を記載する。

塩化アンモニウム

生態毒性

水生環境有害性(急性)	甲殻類(ネコゼミジンコ属の一種)による 96 時間 LC50=0.095 mg/L (ECETOC TR91, 2003)であることから、区分 1 とした。
水生環境有害性(慢性)	慢性毒性データを用いた場合、金属化合物で水中での挙動が不明であり、魚類(ニジマス)の 8 か月間 NOEC = 0.343 mg/L (EU-RAR, 2010)であることから、区分 2 となる。

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

分類できない

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。

汚染容器及び包装

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。

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	該当しない
国連品名	該当しない
国連分類	該当しない
容器等級	該当しない
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:塩化アンモニウム) 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:塩化アンモニウム)
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	有害物質 (塩化アンモニウム)
海洋汚染防止法	該当しない
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	2013年07月24日
	改訂第1版	2016年01月26日
	改訂第2版	2022年02月09日