

作成日:2023年09月01日

安全データシート

1.【製品及び会社情報】

カタログ番号 CYT-MM-MRD8-R
製品名 Multiple Myeloma MRD
構成品番号 CYT-MM-MRD8-F&P-SOLB
構成品名 Fix&Perm® Solution B
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 www.bdj.co.jp/s/cs/
推奨用途及び使用上の制限 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	分類できない
	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	分類できない
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:気体)	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 2
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 2
	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	区分に該当しない
	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 2(肺、中枢神経系、心血管系、全身毒性)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 2(中枢神経系、心血管系)
	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

皮膚に接触すると有害
 皮膚刺激
 強い眼刺激
 肺、中枢神経系、心血管系、全身毒性の障害のおそれ
 長期にわたる又は反復ばく露による中枢神経系、心血管系の障害のおそれ
 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
- ・粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
 - ・取扱い後は手をよく洗うこと。
 - ・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
- ・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。
 - ・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。
 - ・皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。
 - ・眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。
 - ・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
- ・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。
 - ・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
アジ化ナトリウム	1.0-2.0	26628-22-8	(1)-482	

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 多量の水と石鹼でやさしく洗うこと。
 直ちに医師に連絡すること。
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

眼に入った場合	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	直ちに医師に連絡すること。 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。 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	水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、耐アルコール泡消火剤
使ってはならない消火剤	棒状放水
特有の危険有害性	摩擦、熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。 粉じん又は煙霧は空気と爆発性混合気を形成するおそれがある。 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。 熱により自己分解や自然発火を引き起こすおそれがある。 蒸気又は粉じんが空気と爆発性混合気を形成するおそれがある。
特有の消火方法	周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。 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。 区域より退避させ、爆発の危険性により遠くから消火する。
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、 保護具及び緊急時措置	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。
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	環境中に放出してはならない。 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。 眼、皮膚、または衣類に付けないこと。 粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 飲み込まないこと。
	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。 施錠して保管すること。

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、アジ化ナトリウムの情報を記載する。
アジ化ナトリウム

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)	-
ACGIH(TLV-STEL)	0.29ppm(アジ化ナトリウムとして) 0.11ppm(アジ化水素酸蒸気として)(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	無色の液体
臭い	無臭
pH	データなし
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、アジ化ナトリウムの安定性及び反応性情報を記載する。

アジ化ナトリウム

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	融点以上に、特に急速に加熱すると爆発することがあり、火災や爆発の危険をもたらす。銅、鉛、銀、水銀、二硫化水素と反応し、特に衝撃に敏感な化合物を生成する。酸と反応し、有毒で爆発性のアジ化水素を生成する。
避けるべき条件	融点以上に、特に急速に加熱
混触危険物質	銅、鉛、銀、水銀、二硫化水素、酸
危険有害な分解生成物	衝撃に敏感な化合物、アジ化水素

11.【有害性情報】

製品としての情報がないため以下、アジ化ナトリウムの有害性情報を記載する。

アジ化ナトリウム

急性毒性

経口(ラット LD₅₀) 45 mg/kg (DFGOT vol.20(2003))から区分2とした。

経皮(ウサギ LD₅₀) 20 mg/kg (ACGIH(2001))から区分1とした。

吸入(粉じん、ラット LC₅₀) データ不足で分類できない。

皮膚腐食性/刺激性

ウサギの皮膚に適用した試験の結果、適用4時間後に腐食性を示し、6匹中3匹が死亡したとの報告(DFGOT vol.20(2003))に基づき区分1とした。

眼に対する重篤な損傷性/刺激性

皮膚腐食性が区分1なので、眼も「区分1」とした。

呼吸器感作性

データなし。

皮膚感作性

データなし。

生殖細胞変異原性

データ不足のため分類できない。

発がん性

ACGIHによりA4に分類されている(ACGIH-TLV(2005))ので「区分外」とした。

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)

経口摂取による中毒事故で心臓の強い鼓動、気絶、心臓虚血を呈した5人の実験技術者の例(NTP TR.389(1991))、10~20gを摂取後、精神状態の変化、顕著なアシドーシス、心律動異常、心拍数低下、低血圧を招き死亡した化学者の例(NTP TR.389(1991))、極めて少量摂取した場合でも頻脈、過換気、低血圧を示した実験技術者の例(HSDB(2009))などの症例報告がある一方、本物質の標的器官は心臓血管系であり、末梢血管の拡張を起し血圧低下を招くと記述されている(DFGOT vol.20(2003))ことから、区分1(心血管系)とした。また、上述のヒトの事例ではさらに症状として、めまい、気絶、精神状態の変化、非心臓性の肺水腫、代謝性アシドーシスが見られ、また、本物質を数グラム摂取した自殺例(ACGIH(2001))の所見として、肺水腫と脳水腫の記載があることから区分1(肺、中枢神経系、全身毒性)とした。なお、動物試験では経口投与により、ラットで心拍数低下と全身痙攣(DFGOT vol.20(2003))、ウサギで血圧低下と心臓障害(PATTY(5th.2001))が記録されている。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラットの13週間反復経口ばく露試験の最高用量(20mg/kg/day)で臨床症状として嗜眠、努力呼吸、死亡、組織学的病変として大脳と視床に壊死が観察された(NTPTR389(1991))。さらに、2年間反復経口ばく露試験では最高用量(10mg/kg/day)で生存率の低下が見られ、この低下は試験物質ばく露に起因する脳の壊死と心血管虚脱が原因である述べられている(NTPTR389(1991))ことから、区分1(中枢神経系、心血管系)とした。また、上記のラット13週間経口ばく露試験の20mg/kg/dayでは、肺のうっ血、出血と水腫も観察されているので区分2(肺)とした。なお、イヌの反復経口ばく露試験(1~10mg/kg/day)でも運動失調が見られ、大脳の組織形態学的変化が報告されている(HSDB(2009))が、ヒトのばく露に関しては重大な有害影響の発生を伝える報告は特に見当たらない。

誤えん有害性

データなし。

12.【環境影響情報】

製品としての情報がないため以下、アジ化ナトリウムの環境影響情報を記載する。

アジ化ナトリウム

生態毒性

水生環境有害性(急性) 藻類(Pseudokirchneriella subcapitata)での96時間ErC50=348 μg/L (AQUIRE, 2010)であることから、区分1とした。

水生環境有害性(慢性) 急性毒性区分1であり、急速分解性がない(直接測定(HPLC)による分解度:1%(既存点検, 2000))ことから、区分1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

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	危険物として規制されていない。
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。
 他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。
 他の危険物のそばに積載しない。

15.【適用法令】

労働安全衛生法	危険物・爆発性の物(アジ化ナトリウム) 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:アジ化ナトリウム) 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:アジ化ナトリウム)
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	毒物(アジ化ナトリウム及びこれを含む製剤)
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	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 混合物分類判定ラベル/SDS 作成支援システム(NITE-Gmiccs)
 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 2023年09月01日