

安全データシート

作成日 2011年3月25日

改訂日 2024年4月1日

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	ベンゾトリアゾール(BTA)(1,2,3-Benzotriazole)
輸入会社名	アーク株式会社
住所	大阪府大阪市北区西天満3丁目10-3
電話番号	06-6809-5970
FAX番号	06-6809-5975

2. 危険有害性の要約

GHS分類	分類実施日	JIS Z 7252, 7253: 2019 使用
	物理化学的危険性	該当する区分なし
	健康に対する有害性	急性毒性(経口) 区分4 急性毒性(吸入: 粉じん・ミス ト) 区分4
2A		眼に対する重篤な損傷/眼 区分2 刺激性
なし		特定標的臓器毒性(単回ばく 区分2(呼吸器) 露) 特定標的臓器毒性(単回ばく 区分3(麻酔作用) 露)

GHSラベル要素
絵表示又はシンボル



注意喚起語
危険有害性情報

警告
飲み込むと有害
吸入すると有害
強い眼刺激
呼吸器の障害のおそれ
眠気やめまいのおそれ

注意書き

【安全対策】
取扱い後は手をよく洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
取扱後は眼をよく洗うこと。
適切な保護眼鏡、保護面を着用すること。
粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

【応急措置】
飲み込んだ場合: 気分が悪い時は医師に連絡すること。
口をすすぐこと。
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。
吸入した場合、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: 医師の診断、手当てを受けること。
ばく露したとき、または気分が悪い時: 医師に連絡すること。

気分が悪い時は医師に連絡すること。

【保管】

施錠して保管すること。

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

【廃棄】

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委託すること。

3. 組成及び成分情報

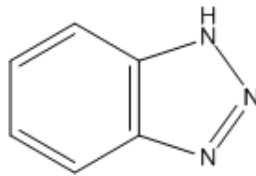
化学物質

化学名又は一般名
別名

1,2,3-Benzotriazole
アジミドベンゼン、(Azimidobenzene)、1, 2, 3-トリアザインデン、(1,2,3-Triaza-indene)

分子式 (分子量)
化学特性 (示性式又は構造式)

C₆H₅N₃ (119.12)



CAS番号
官報公示整理番号

95-14-7
化審法:(5)-537、安衛法:公表化学物質

分類に寄与する不純物及び安定化添加物
濃度又は濃度範囲

データなし
≥99.5%

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。
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

水と石鹼で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

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

眼の刺激が続く場合: 医師の診断、手当てを受けること。

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

口をすすぐこと。

吸入: データなし

皮膚: 発赤、痛み。

眼: データなし

経口摂取: データなし

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

データなし

データなし

データなし

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

データなし。

特有の危険有害性

加熱されると分解して、腐食性及び/又は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。

<p>消火を行う者の保護</p>		<p>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、防護服(耐熱性)を着用する。</p>
<p>6. 漏出時の措置</p> <p>人体に対する注意事項、保護具および緊急措置</p> <p>環境に対する注意事項 回収・中和 封じ込め及び浄化方法・機材 二次災害の防止策</p>		<p>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。</p> <p>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。 全ての着火源を取り除く。 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、後で廃棄処理する。 水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。 プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。</p>
<p>7. 取扱い及び保管上の注意</p> <p>取扱い 技術的対策 局所排気・全体換気</p> <p>安全取扱い注意事項</p> <p>保管 接触回避 技術的対策 保管条件</p> <p>容器包装材料</p>		<p>特別に技術的対策は必要としない。 『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。</p> <p>取扱い後は手をよく洗うこと。 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。 適切な保護眼鏡、保護面を着用すること。 粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 データなし。 特別に技術的対策は必要としない。 施錠して保管すること。 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。 データなし。</p>
<p>8. ばく露防止及び保護措置</p> <p>管理濃度 許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)</p> <p>日本産衛学会 ACGIH</p> <p>設備対策</p> <p>保護具 呼吸器の保護具 手の保護具 眼の保護具 皮膚及び身体の保護具</p> <p>衛生対策</p>		<p>未設定</p> <p>未設定 未設定</p> <p>この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には、適切な洗眼器と安全シャワーを設置すること。 ばく露を防止するため、作業場には適切な全体換気装置、局所排気装置を設置すること。</p> <p>適切な呼吸器保護具を着用すること。 適切な保護手袋を着用すること。 適切な眼の保護具を着用すること。 適切な保護衣を着用すること。 取扱い後はよく手を洗うこと。</p>
<p>9. 物理的及び化学的性質</p> <p>物理的状 形状 色 臭い pH</p> <p>融点・凝固点 沸点、初留点及び沸騰範囲</p> <p>引火点</p>		<p>針状(ベンゼンから) データなし データなし データなし</p> <p>98.5 °C : Merck (14th, 2006) 350 °C : DFGMAK-Doc. 2 (1991)、204 °C (15 mmHg) : Merck (14th, 2006)</p> <p>190-195 °C (OC) : ICSC (1998)</p>

自然発火温度	210 °C : ICSC (1998)
燃焼性(固体、ガス)	データなし
爆発範囲	データなし
蒸気圧	0.0000246 mmHg (25 °C) : SRC (Access on Sep. 2010)
蒸気密度	4.1 : Patty (5th, 2001)
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	データなし
比重(密度)	データなし (1.238 g/cm ³ : Lange (16th, 2005))
溶解度	1.98E+004 mg/L (25 °C) : Howard (1997) アルコール、ベンゼン、トルエン、クロロホルム、N,N-ジメチルホルムアミドに可溶 : Merck (14th, 2006)
オクタノール・水分配係数	0.53, 1.34 : WebKis-Plus (Access on Sep. 2010)
分解温度	データなし
粘度	データなし
粉じん爆発下限濃度	データなし
最小発火エネルギー	データなし
体積抵抗率(導電率)	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は安定と考えられる。
危険有害反応可能性	粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉じん爆発の可能性がある。加熱すると分解し、有毒なヒューム(アニリン、ニトロベンゼンなど)を生じる。水溶液は弱酸である。減圧蒸留すると爆発することがある。
避けるべき条件	加熱
混触危険物質	データなし
危険有害な分解生成物	有毒なヒューム(アニリン、ニトロベンゼンなど)
11. 有害性情報	
急性毒性 経口	ラットLD50値: 560、600、965mg/kg bw (DFGMAK-Doc. Vol.2 (1991))。(GHS分類: 区分4)
経皮	ラットLD50値: >10000mg/kg(HSDB (2003))。(GHS分類: 区分に該当しない)
吸入	吸入(ガス): GHSの定義における固体である。(GHS分類: 区分に該当しない) 吸入(蒸気): データなし。(GHS分類: 分類できない) 吸入(粉じん・ミスト): ラットLC50値: 1.9 mg/L/3h(= 1.43 mg/L/4h) (PATTY (5th, 2001))。なお、急性毒性値(1.9mg/L)が常温での飽和蒸気濃度(0.000158 mg/L)より高いことよりミスト/粉じんの基準値を適用した。(GHS分類: 区分4)
皮膚腐食性/刺激性	ウサギを用いた試験において刺激性なし(DFGMAK-Doc. Vol.2 (1991))。ウサギを用いた他の試験で紅斑、浮腫共に観察した時間全てでスコア:0(Keml-Riskline (2000))。(GHS分類: 区分に該当しない)
眼に対する重篤な損傷/刺激性	ウサギを用いた試験において角膜混濁、結膜、虹彩の発赤が認められた(DFGMAK-Doc. Vol.2 (1991))。なお、ウサギを用いた他の試験で刺激性スコア:81.0、26日後のスコア:31であるが、この値は砂によるような機械的刺激である(HSDB (2003))。(GHS分類: 区分2)
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性: データなし。(GHS分類: 分類できない)

皮膚感作性:モルモットを用いたマキシマイゼーション試験で、弱い陽性を示した(1/20)(Keml-Riskline (2000))。別のモルモットのマキシマイゼーション試験で陰性(DFGMAK-Doc. Vol.2 (1991))なお、工業品を用いたモルモットのマキシマイゼーション試験では弱い陽性(3/20)を示したとの報告もあり、職業ばく露による感作性が示唆される(DFGMAK-Doc. Vol.2 (1991))。(GHS分類:データ不足で分類できない。)

生殖細胞変異原性

経口投与したマウスの骨髄細胞を用いた小核試験(OECDガイドラインに準拠)(体細胞 in vivo 変異原性試験)で陰性(Keml-Riskline (2000))。なお、in vitro試験では、エームス試験、CHO細胞の染色体異常試験で陽性(NTP DB (Access on Sep. 2010))。(GHS分類:区分に該当しない)

発がん性

マウスを用いた104週間の混餌投与試験において雄には腫瘍発生が認められず、雌の低投与群に肺胞気管支ガンが有意に認められたが、用量依存性がなく、同試験機関の背景データ内であるため投与による影響とはいえない(NTP TR 88 (1978))。またラットを用いた78週間の混餌投与試験において雄の高投与群の肝臓小結節に新生物が有意に認められたが、同試験機関の背景データと比較すると投与による影響とはいえない。雄の全投与群に脳腫瘍が見られたが発がん性と結論付けるには充分ではない。雌の子宮内膜間質ポリープは用量依存性が認められず投与による影響とはいえない(NTP TR 88 (1978))。(DFGMAK-Doc. Vol.2 (1991))。(GHS分類:データ不足で分類できない。)

生殖毒性

ラットの雄、雌に42日間経口投与した試験において、交尾率、受胎率、妊娠黄体数、着床痕数、着床率、出生仔数、生存仔数、分娩率、出生率、性比に影響はなく性機能及び生殖能に対する悪影響は認められなかった(経産省生殖試験(2007)) (GHS分類:データ不足で分類できない。)

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ラットを用いた吸入毒性試験(LC50: 1.43 mg/L/4h)において1.0 mg/l/4hから5.0 mg/l/4hの投与量で、深い腹式呼吸と喘ぎの症状、肺に重篤な出血が認められた(HSDB (2003))。ラットの経口投与試験において正向反射の抑制、痛覚欠除が認められた(HSDB (2003))。(GHS分類:区分2(呼吸器)、区分3(麻酔作用))

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラットを用いた8週間の混餌投与試験における影響は投与量10 mg/kg bw/dayから100 mg/kg bw/dayの範囲外で体重増加量の減少のみであった(DFGMAK-Doc. Vol.2 (1991))。ラットを用いて42日間の経口投与試験において、血液学検査、及び血液生化学検査で投与量10 mg/kg bw/dayから100 mg/kg bw/dayの範囲外で異常が認められた項目があったが、病理組織学検査では関連する異常が認められなかった(経産省生殖試験(2007))。(GHS分類:経口投与では「区分に該当しない」に相当するが、他の投与経路による報告が無いため分類できないとした。)

誤えん有害性

データなし。(GHS分類:分類できない)

12. 環境影響情報

生態毒性 水生環境有害性 短期(急性)

データなし。(GHS分類:分類できない)

水生環境有害性 長期(慢性)

データなし。(GHS分類:分類できない)

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。(GHS分類: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。

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

国連番号

特定できず

国際規制 海上規制情報

特定できず

航空規制情報

特定できず

国内規制 陸上規制情報

規定なし。

海上規制情報

特定できず

航空規制情報

特定できず

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。

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

重量物を上積みしない。

15. 適用法令

労働安全衛生法

非該当

令和8年4月1日以降

名称等を表示すべき危険物及び有害物

名称等を通知すべき危険物及び有害物

16. その他の情報

参考文献

各データ毎に記載した。

<モデルMSDSを利用するときの注意事項>

本モデルデータシートは作成年月日時点における情報に基づいて記載されておりますので、事業場においてMSDSを作成するに当たっては、新たな危険有害性情報について確認することが必要です。さらに、本データシートはモデルですので、実際の製品等の性状に基づき追加修正する必要があります。また、特殊な条件下で使用するときは、その使用状況に応じた情報に基づく安全対策が必要となります。