

安全データシート

改訂日2022年9月9日

1. 化学品及び会社情報
化学品の名称(製品名)
推奨用途
会社名
住所
電話番号

整理番号

2. 危険有害性の要約
GHS分類
健康に対する有害性

GHSラベル要素
絵表示又はシンボル

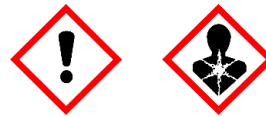
注意喚起語
危険有害性情報

注意書き

1, 2, 3-ベンゾトリアゾール
試験研究用
米山薬品工業株式会社
大阪市中央区道修町2丁目3番11号
(06)6231-3555(大阪・本社)
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)

(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)
FD0455

急性毒性(経口): 区分4
急性毒性(吸入: 粉塵・ミスト): 区分4
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分2
特定標的臓器毒性: 区分2(呼吸器)
(単回ばく露) 区分3(麻酔作用)



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
【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: 口をすすぐこと。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。
【保管】
容器を密閉し、涼しく換気の良いところで保管すること。
施錠して保管すること。
【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業務委託すること。

3. 組成、成分情報
化学物質・混合物の区別
化学名又は一般名
化学式
化学物質を特定できる一般的な番号
濃度又は濃度範囲(含有率)
官報公示整理番号(化審法/安衛法)
その他

化学物質
1, 2, 3-ベンゾトリアゾール
 $C_6H_5N_3$
CAS RN: 95-14-7
98%以上
(5)-537
HSコード: 2933.99

4. 応急措置
吸入した場合

皮膚に付着した場合

眼に入った場合

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。
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。

	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は、医師に連絡すること。 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	
適切な消火剤	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	該当情報なし。
火災時の措置に関する特有の危険有害性	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。 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。
消火を行う者の保護	
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。 プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。
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	
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	
技術的対策(局所排気、全体排気)	『8. 暴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. 暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱い注意事項	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。 『10. 安定性及び反応性』に示す混触危険物質との接触を回避する。
接触回避	
衛生対策	取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時、飲食又は喫煙をしないこと。
保管	
安全な保管条件	消防法の規定に従う。
安全な容器包装材料	ガラス、ポリプロピレン、ポリエチレン
8. 暴露防止及び保護措置	
許容濃度等	
管理濃度	未設定
日本産業衛生学会	未設定
ACGIH	未設定
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。 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。
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。 取扱い後はよく手を洗うこと。
9. 物理的及び化学的性質	
物理状態	針状結晶又は粉末
色	白色～微黄白色
臭い	無臭
融点・凝固点	98.5℃
沸点又は初留点及び沸騰範囲	204℃ (15mmHg)
燃焼性(固体、気体)	該当情報なし。
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	該当情報なし。
引火点	212℃ (CC)
自然発火温度	210℃
分解温度	該当情報なし。
pH	5 (0.1mol/L水溶液, 25℃)
溶解度	2g/100mL
n-オクタノール/水分分配係数	log Kow = 1.44
蒸気圧	0.04mmHg (20℃)
密度及び/又は相対密度	1.36g/cm ³ (20℃)
相対ガス密度	4.1

粘度（粘性率）	該当情報なし。	
10. 安定性及び反応性	通常の取扱いにおいては安定である。	
反応性、化学的安定性	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。	
危険有害反応可能性		
避けるべき条件	加熱	
混触危険物質	該当情報なし。	
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: 区分外)
	吸入:	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)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	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 (KemI-Riskline (2000))。(GHS分類: 区分外)	
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	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:	該当情報なし (分類できない)
	皮膚:	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) (KemI-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 (KemI-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: 区分外)	
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 (単回暴露)	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 (反復暴露)	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: 経口投与では区分外に相当するが、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	該当情報なし。(分類できない)	
12. 環境影響情報		
生態毒性	短期 (急性):	該当情報なし。(分類できない)
	長期 (慢性):	該当情報なし。(分類できない)
残留性・分解性	該当情報なし。	

生体蓄積性
土壌中の移動性
オゾン層への有害性

該当情報なし。
該当情報なし。
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

化学品、汚染容器及び包装の安全でかつ環境上
望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託して処理する。
産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。

14. 輸送上の注意

国連番号

品名(国連輸送名)

国連分類

容器等級

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

—
—
—
—

運搬に際しては容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。

国内規制がある場合の規制情報

陸上輸送

海上輸送

航空輸送

応急措置指針番号

消防法の規定に従う。
船舶安全法の規定に従う
航空法の規定に従う。
—

15. 適用法令

化学物質管理促進法（PRTR法）

毒物及び劇物取締法

労働安全衛生法

指定化学物質に該当しない
毒物及び劇物に該当しない。
名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物〔1, 2, 3-ベンゾトリアゾール〕〔施行令別表9〕(2026年（令和8年4月1日）以降）
危険性又は有害性を調査すべき物〔1, 2, 3-ベンゾトリアゾール〕
(2026年（令和8年4月1日）以降)

16. その他の情報

引用文献

職場の安全サイト（厚生労働省HP）

その他

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。