SHOWA fine various reagents

安全データシート（ＳＤＳ）

１.化学品及び会社情報

昭　和　化　学　株　式　会　社
東京都中央区日本橋本町４－３－８
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡　　同　上
改訂日　　2024/03/11
SDS整理番号　08286280

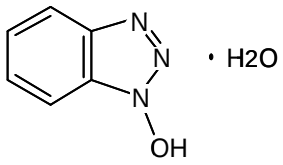
製品等のコード　：　0828-6280、0828-6232

製品等の名称　　：　1-ヒドロキシベンゾトリアゾール

推奨用途　　：　試薬

参考：その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的用途。規格により用途は相違。)
ペプチド合成触媒、防錆・防食剤 など

使用上の制限　　：　推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



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
　自己反応性化学品　　：　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
　眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性　　：　区分2B

絵表示又はシンボル：　該当なし

注意喚起語：　警告

危険有害性情報
　眼刺激

注意書き
　【安全対策】
　取扱い後は、手をよく洗うこと。
　【応急措置】
　眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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：医師の診察、手当を受けること。
　【保管】
　日光を避け、容器を密閉して冷暗所に保管すること。
　【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処理する。

（注）物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3.組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　　：　化学物質

化学名		： 1-ヒドロキシベンゾトリアゾール （別名）1-ヒドロキシベンゾトリアゾール一水和物、 1,2,3-ベンゾトリアゾール-1-オール一水和物、 1-ヒドロキシ-1H-ベンゾトリアゾール一水和物、 1H-ベンゾトリアゾール-1-オール一水和物 （英名）1-Hydroxybenzotriazole、 1-Hydroxybenzotriazole monohydrate、 1,2,3-Benzotriazol-1-ol monohydrate、 HOBt monohydrate、 1-Hydroxy-1H-benzotriazole monohydrate、 1H-Benzotriazol-1-ol monohydrate、 1-hydroxybenzotriazole（無水物として、EC名称）、 1H-Benzotriazole, 1-hydroxy-（無水物として、TSCA名称）
成分及び含有量		： 1-ヒドロキシベンゾトリアゾール、97.0%以上（乾燥後）
化学式及び構造式		： C6H4N3-OH·H2O、 C6H5N3O·H2O、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量		： 135.13(無水物として)
官報公示整理番号	化審法	： (5)-3579、 (5)-3603
	安衛法	： 公表化学物質（化審法番号を準用）
CAS No.		： 80029-43-2（無水物：2592-95-2）
EC No.		： 219-989-7 （無水物として）
危険有害成分		： 1-ヒドロキシベンゾトリアゾール

4. 応急措置

吸入した場合	： 呼吸が困難になった時は、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 気分が悪い時は、医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合	： 皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は医師の手当を受ける。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	： 直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水で洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。 まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 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。 その後も洗浄を続ける。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	： 口をすすぎ、うがいをする。 大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 意識がない時は何も飲ませない。 気分が悪い時は、医師に連絡する。

予想される急性症状及び遅発性症状：情報なし

5. 火災時の措置

適切な消火剤	：本製品は可燃性である。 散水、噴霧水、泡消火剤、二酸化炭素、粉末消火剤、乾燥砂
使ってはならない消火剤	：棒状放水（本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがあるため）
特有の危険有害性	：火災時には発熱しながら急激に分解する。 火災によって刺激性、腐食性又は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。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。 風上から消火活動をする。
消火を行う者の保護	：消火作業の際は、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

	： 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。 風上から作業し、粉じんを吸入しない。 粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
環境に対する注意事項	： 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
回収、中和	： 速やかに着火源を取り除く。 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。 漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。 回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。

回収作業に用いる工具は、火花を出す可能性のあるものは使用しない。
封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策 : 周辺の着火源、高温体などを速やかに取り除く。
火花を発生しない安全な用具を使用する。
着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。
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 : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
粉じんの堆積を防止する。
局所排気・全体換気 : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
安全取扱い注意事項 : すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
裸火厳禁。
着火源の近くや高温下での作業は避ける。火気との接触は厳禁。
強い衝撃を与えない。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
著しく粉塵を発生させるおそれのある取扱所にあつては、防爆型の電気設備を用いることが望ましい。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
接触回避 : 湿気、水、高温体との接触を避ける。
保管
技術的対策 : 保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。
保管条件 : 高温注意。人気 熱漏との接触は厳禁b
日光や高温を避けて保管する。
容器を密閉して保管する。
保管または貯蔵場所の電気設備は、防爆構造とするのが望ましい。
混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
混触危険物質 : 金属、強酸化剤、強酸
容器包装材料 : ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等

8.ばく露防止及び保護措置

管理濃度 : 設定されていない。
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標） :
日本産衛学会 設定されていない
ACGIH 設定されていない
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。
取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
保護具
呼吸器の保護具 : 呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。
手の保護具 : 保護手袋（塩化ビニル製、ニトリル製など）を着用する。
眼の保護具 : 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用する。
皮膚及び身体の保護具 : 長袖作業衣を着用する。
必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策 : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
汚染された作業衣は作業場から出さない。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態
性状 : 結晶～結晶性粉末
色 : 白色～微紫色
臭い : 無臭
pH : 3～4（0.1%水溶液）
融点 : 157～160°C
凝固点 : データなし
沸点 : 分解（180°C）
引火点 : データなし
可燃性 : 可燃性
爆発範囲 : データなし
蒸気圧 : データなし

相対ガス密度（空気 = 1）	：	データなし
密度又は相対密度	：	1.4
比重	：	データなし
溶解度	：	水に溶けにくい（0.2g/100mL、15℃）（0.5g/100mL、30℃）。 メタノールに溶ける。
オクタノール/水分配係数	：	データなし
発火点	：	データなし
分解温度	：	180℃
粘度	：	データなし
動粘度	：	データなし
粒子特性	：	データなし

10．安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）	：	通常の取扱条件において安定である。 強い衝撃を与えると爆発するおそれがある。 無水物になると衝撃に対してより不安定になる。 180℃以上に加熱すると発無しながら急激に分解する。 水酸化ナトリウム等のアルカリ全日水酸化物やアンモニア等の アミン類と塩を形成する。
危険有害反応可能性	：	強酸化剤と混触すると、激しく反応することがある。 180℃以上に加熱すると発熱しながら急激に分解する。
避けるべき条件	：	日光、高熱、着火源、裸火、スパーク、衝撃、摩擦
混触危険物質	：	金属、強酸化剤、強酸
危険有害な分解生成物	：	窒素酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素

11．有害性情報

急性毒性	：	経口　マウス　LD50＞5000mg/kg 区分に該当しない。 経皮　分類できない。 吸入（蒸気）　分類できない。 吸入（粉じん）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/刺激性	：	ウサギ　100mg　軽度の刺激（RTECS）に基づき、 区分２Ｂとした。 眼刺激（区分2B）
呼吸器感作性又は皮膚感作性	：	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。 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際 評価機関の報告がないため、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）	：	分類できない。
誤えん有害性	：	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)	：	分類できない。
水生環境有害性 長期(慢性)	：	分類できない。
残留性・分解性	：	データなし
生物蓄積性	：	データなし
土壌中の移動性	：	データなし
オゾン層への有害性	：	本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされて いないため、分類できないとした。

13.廃棄上の注意

残余廃棄物	：	関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。 都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産 業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して 廃棄物処理を委託する。 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知 の上、処理を委託する。 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま 埋め立てたり投棄することは避ける。

（参考）燃焼法
おがくず等と混合するか、水で湿らせた後に少量ずつ紙袋またはポリ袋に小分けしたものを、極小量ずつ焼却炉で焼却する。
汚染容器及び包装　：内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14．輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号：113

国連番号　：3474
品名　：1-ヒドロキシベンゾトリアゾール１水和物
（1-Hydroxybenzotriazole monohydrate)
国連分類　：クラス4.1（可燃性物質）、　副次危険－
容器等級　：Ⅰ
海洋汚染物質　：非該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類
：非該当
少量危険物許容量　：－
特別の安全対策　：危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒しもしくは破損しないように積載する。
危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬する。
危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報する。
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。
重量物を上積みしない。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
車輌等による運搬の際にはイエローカードを運搬人に保持させる。

15．適用法令

労働安全衛生法　：非該当。
なお、令和6年4月1日施行、令和7年4月1日及び令和8年4月1日施行予定の表示・通知対象物の追加物質にも該当しない。
毒物及び劇物取締法　：非該当
消防法　：危険物第５類 ヒドラジン誘導体（第1種自己反応性物質）
指定数量10kg　危険等級Ⅰ
化学物質排出管理促進法(PRTR法)：非該当〔2023年(R5年)4月1日施行の法改正にも非該当〕
船舶安全法　：可燃性物質
航空法　：可燃性物質
輸出貿易管理令　：キャッチオール規制（別表第1の16項）
第29類 有機化学品
HSコード：2933.99
・輸出統計番号（2024年1月版)：2933.99-000
「複素環式化合物（ヘテロ原子として窒素のみを有するものに限る。）
－その他のもの：その他のもの」
・輸入統計番号（2024年2月1日版)：2933.99-090
「複素環式化合物（ヘテロ原子として窒素のみを有するものに限る。）
－その他のもの：その他のもの
－2 その他のもの」

16．その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献　：

化学物質管理促進法PRTR･MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険･有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社

公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH	CD-ROM
GHS分類結果データベース	nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。