



## 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 2022/08/31  
SDS整理番号 02210350

製品等のコード : 0221-0350、0221-0330、0221-0380

製品等の名称 : 2-ブチン-1,4-ジオール (1,4-ブチンジオール)

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な用途。規格により用途は相違。) めっき用添加剤、防食剤、農薬、重合促進剤中間体 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 : タイプG  
自然発火性固体 : 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3  
急性毒性 (経皮) : 区分3  
急性毒性 (吸入: 粉じん) : 区分3  
皮膚刺激性/刺激性 : 区分1A  
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分1  
皮膚感作性 : 区分1  
特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 区分1 (全身毒性)  
特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 区分1 (造血系、肝臓)、  
区分2 (腎臓)

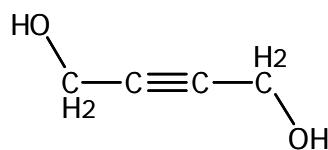
##### 環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性) : 区分3

注意喚起語 : 危険

##### 危険有害性情報

飲み込むと有毒 (経口)  
皮膚に接触すると有毒 (経皮)  
吸入すると有毒 (粉じん)  
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷  
重篤な眼の損傷  
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
臓器 (全身毒性) の障害  
長期又は反復ばく露による造血系、肝臓の障害  
長期又は反復ばく露による腎臓の障害のおそれ  
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、よく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

環境への放出を避けること。

## 【応急措置】

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせない。直ちに医師に連絡すること。

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。医師に連絡すること。

皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。

皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。

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。直ちに医師に連絡すること。

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。

気分が悪い時は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。

皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。

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】

湿気、日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所に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業務委託すること。

(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	： 2-ブチン-1,4-ジオール (別名) 1,4-ジヒドロキシ-2-ブチン、1,4-ブチンジオール ブチン-2-ジオール-1,4、ブタ-2-イン-1,4-ジオール (英名) 2-Butyne-1,4-diol (TSCA名称)、1,4-Dihydroxy-2-butyne、 1,4-Butynediol、Butyne-2-diol-1,4、 But-2-yne-1,4-diol (EC名称)
成分及び含有量	： 2-ブチン-1,4-ジオール、-----
化学式及び構造式	： HOCH <sub>2</sub> C CCH <sub>2</sub> OH、 C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> 、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	： 86.09
官報公示整理番号	： (2)-268
化審法 安衛法	： 公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No.	： 110-65-6
EC No.	： 203-788-6
危険有害物質	： 2-ブチン-1,4-ジオール

## 4. 応急処置

吸入した場合	： 直ちに医師に連絡する。 直ちに、被災者を新鮮な空気のある場所に移す。 被災者を毛布等でおおって体を保温し、呼吸しやすい姿勢で安静にする。 呼吸していて嘔吐がある時は、頭を横向きにする。 呼吸が止まっている場合、または呼吸が弱い場合には衣服を緩め、呼吸 気道を確保した上で人工呼吸(または酸素吸入)を行なう。 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	： 直ちに医師に連絡する。 直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 速やかに、皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 洗浄開始が遅れたり、洗浄不十分の場合は、皮膚障害のおそれがある。 皮膚刺激などが生じた時は医師の手当を受ける。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 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	： 直ちに医師に連絡する。 直ちに、清浄な水で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すことがあるので注意する。 まぶたを親指と人さし指で助け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固着していなければ除去し、

- 洗浄を続ける。  
 眼の洗浄が遅れたり、不十分の場合は、眼の障害のおそれがある。  
 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。  
 眼刺激が消失しても、遅れて障害が現れることがあるので、必ず医師の診断を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 直ちに医師に連絡する。  
 口をすすぎ、うがいをする。無理に吐かせてはいけない。  
 吐かせると再びのどや食道を通り二重に刺激・損傷を受けることになる。  
 直にコップ数杯の牛乳や卵を飲ませて毒性を希釈する。  
 牛乳、卵がない時は、コップ数杯の水を飲ませ、体内で毒性を薄める。  
 意識がない時は、何も与えない。もし、嘔吐が自然に生じた時は、気管への吸入が起きないように、頭を尻より下に身体を傾斜させ、肺への還流を防ぐ。嘔吐後、意識が戻れば、水を飲ませる。体の保温に努め、速やかに医師の診察を受ける。  
 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
- 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。  
 粉末消火薬剤、水噴霧、泡消火薬剤、二酸化炭素などを用いる。  
 大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。
- 使ってはならない消火剤 : 腐食性物質であるため、棒状放水は使用しない。  
 特有の危険有害性 : 火災中に熱分解し、刺激性又は毒性のガスを発生する可能性がある。  
 加熱により容器が爆発するおそれがある。  
 加熱により蒸気が空気と爆発性混合気を生成するおそれがある。  
 屋内、屋外又は下水溝で爆発の危険がある。
- 特有の消火方法 : 蒸気が発生する時は、霧状の水噴霧で蒸気を沈降させる。  
 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。
- 消火を行う者の保護 : 有毒ガス等の接触を避けるため、消火作業の際は風上から行い、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。  
 皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。  
 風上から作業し、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。  
 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 : 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。  
 この際、火花を発生しない安全な工具を使用する。  
 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。  
 下水や側溝などに入り込まないように留意する。  
 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。  
 後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
- 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 : 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。  
 すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火災の禁止)。  
 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. 取扱いおよび保管上の注意

- 取扱い : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。  
 技術的対策 : 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 : 裸火禁止。  
 強酸化剤との接触禁止。  
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。  
 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。  
 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	: 屋外または換気の良い区域でのみ使用する。
保管	: 湿気、水、高温体との接触を避ける。
技術的対策	: 保管場所は耐火構造とし、屋根を不燃材料で作し、天井を設けない。出入口は施錠する。
保管条件	: 保管場所は、必要な採光、照明と換気装置を設置する。日光や高温多湿を避けて保管する。
保管条件	: 吸湿性があるので、乾燥した場所に保管する。
保管条件	: 容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。
保管条件	: 必要に応じ施錠して保管する。
保管条件	: 使用後は、容器を密栓する。
保管条件	: 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
保管条件	: 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管する。
混触危険物質	: 強酸化剤、強酸性物質、強塩基、重金属塩
容器包装材料	: ガラスなど

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	: 未設定
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	: 未設定
ACGIH	: 未設定
設備対策	: 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
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。
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 (ネオプレン製、塩化ビニル製など) 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。
皮膚及び身体の保護具	: 必要に応じて保護前掛け、保護長靴、安全帽を着用する。
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。
衛生対策	: 取扱い後はよく手を洗う。
衛生対策	: 作業衣を家に持ち帰ってはならない。
衛生対策	: 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	
性状	: 粉末。吸湿性あり。
色	: 微黄色～微茶色
臭い	: やや特異臭
pH	: 2.0～6.0 (10%水溶液、25 )
融点	: 58
凝固点	: データなし
沸点	: 分解 (246～248 )、 145 (15mmHg)
引火点	: 152 (99%/密閉式)
可燃性	: 可燃性
爆発範囲	: 下限 2.3 vol% 上限 35.7 vol%
蒸気圧	: 0.074 Pa (25 )
相対ガス密度 (空気 = 1)	: 3.0
密度又は相対密度	: 1.114g/cm <sup>3</sup> (20 )
比重	: データなし
溶解度	: 水に溶けやすい (約75%、20 )。
溶解度	: エタノールに溶けやすい。
溶解度	: エステル類に溶けやすい。
溶解度	: ジエチルエーテル、クロロホルムに溶けにくい。
溶解度	: 石油エーテルに殆ど溶けない。
オクタノール/水分配係数	: Log Pow = -0.73
発火点	: 410
分解温度	: 150
粘度	: データなし
動粘度	: データなし
粒子特性	: データなし
GHS分類	
爆発物	: 不飽和のC - C結合を含むが、UNRTDG (UN2716) Class 6.1 PG III に分類されていることから、区分に該当しないとした。
自己反応性化学品	: 分子内に自己反応性の原子団 (不飽和のC - C結合) を含むが、

UNRTDG (UN2716) Class 6.1 PG III に分類されているので、タイプ G と判断される。  
 自然発火性固体 : 発火点は 410 °C であり (Database IUCLID Data Set)、常温では発火しないと考えられるので、区分に該当しないとした。

## 10. 安定性及び反応性

## 安定性 (反応性・化学的安定性)

- : 通常の取扱条件で安定である。  
 吸湿性があるので、防湿に留意する。  
 使用後は密栓する。  
 150 °C の加熱で分解する。
- 危険有害反応可能性 : 強酸化剤と混触すると、激しく反応し火災、爆発の危険がある。  
 強く加熱すると、有毒・腐食性の爆発性混合気を生じる。  
 アルカリ、酸、重金属塩と混触すると反応することがある。
- 避けるべき条件 : 湿気、高温、日光  
 混触危険物質 : 強酸化剤 (硝酸塩、塩素酸塩、過氧化物、過塩素酸塩など)、  
 強酸性物質、強塩基、重金属塩
- 危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素、二酸化炭素

## 11. 有害性情報

- 急性毒性 : 経口 ラット LD50 = 132 mg/kg (雄)、176 mg/kg (雌) (EU RAR54 (2005))  
 飲み込むと有毒 (経口) (区分 3)  
 経皮 ラット LD50 = 424 mg/kg、983 mg/kg、1240 mg/kg  
 (EU RAR54 (2005))  
 皮膚に接触すると有毒 (経皮) (区分 3)  
 吸入 (蒸気) 分類できない。  
 吸入 (粉じん) ラット LC50 = 0.69 mg/L/4h (EU RAR54 (2005))  
 吸入すると有毒 (粉じん) (区分 3)
- 皮膚刺激性/刺激性 : ウサギの皮膚に試験物質 0.5 g を 4 時間適用した試験 (OECD TG404) において、6 匹全例に 24 時間以内に重度の紅斑と浮腫、6 日以内に壊死が認められた (EU RAR54 (2005)) との報告から、区分 1 A とした。  
 重篤な皮膚の薬傷・目の損傷 (区分 1A)
- 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 :  
 ウサギの眼に 100 mg を適用した試験 (OECD TG405) において、6 匹全例が虹彩、角膜および結膜に中等度の刺激性を示し、1 匹に不可逆的な角膜混濁が観察された (EU RAR54 (2005)) との報告から区分 1 とした。なお、本物質は皮膚に対しても腐食性を示す結果 (EU RAR54 (2005)) が得られている。  
 重篤な眼の損傷 (区分 1)
- 呼吸器感受性 : 分類できない。  
 皮膚感受性 : 職業ばく露などにより皮膚炎を発症し、パッチテストで当該物質に陽性反応を示し、当該物質が原因物質であることを示す複数の事例 (EU RAR54 (2005)) が報告され、EU 分類では R43 (EU-CLP, Annex 1 (2010)) であることから、区分 1 とした。  
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (区分 1)
- 生殖細胞変異原性 : 区分に該当しない。  
 マウスに腹腔内投与による骨髄細胞を用いた小核試験 (体細胞 in vivo 変異原性試験) において、陰性の結果 (EU RAR54 (2005)) であった。  
 また、in vitro 試験としては、Ames 試験では陰性 (NTP DB (2010)) であった。
- 発がん性 : 区分に該当しない。  
 IARC はグループ 3 (ヒト発がん性に分類できない物質) に分類されている。
- 生殖毒性 : 区分に該当しない。  
 雌雄ラットに交配前から妊娠期間を経て授乳期間終了まで飲水投与した一代生殖試験 (OECD TG 415) において、親動物に一般毒性が現れた用量で F1 動物が成長遅延 (性成熟遅延に伴う出生後体重増加抑制) の徴候を示したが、生殖能力に悪影響は見出されず、雌雄の生殖器官、雄の精液の指標、雌の性周期にも悪影響の徴候は示されなかった (EU RAR54 (2005))。また、妊娠ラットの器官形成期に経口投与した発生毒性試験 (OECD TG 414) においても、妊娠の指標、胎児の生存率、形態学的外形に試験物質投与の影響は見られず、胚毒性、胎児毒性および催奇形性も認められなかった (EU RAR54 (2005))。  
 以上より、OECD ガイドラインに準拠した試験において、性機能・生殖能および子の発生のいずれに対しても悪影響の証拠が得られていないことから、区分に該当しないとした。

特定標的臓器毒性  
(単回ばく露)

: ラットに経口投与後の主な症状として、鈍麻、平衡障害、痙攣、振戦などが報告されている (EU RAR54 (2005))。一方で、現在得られているデータによれば、本物質が神経系に影響を与える懸念はないと記述されている (EU RAR54 (2005))。また、ラットに5000 mg/kgを経皮投与により、剖検で肝臓および腎臓の変化として、重度の充血および壊死を含む変性が見られたと報告されている (EU RAR54 (2005)) が、ガイダンス値範囲の上限を超えた高用量での所見である。その他に吸入および経皮投与では呼吸への影響の記載 (EU RAR54 (2005)) もある。

以上より、標的臓器の特定が困難であり、LD50値またはLC50値がガイダンス値範囲の区分1に相当しているため、区分1 (全身毒性) とした。

臓器 (全身毒性) の障害 (区分1)

特定標的臓器毒性  
(反復ばく露)

: ラットを用いた28日間経口投与試験において、10 mg/kg/day (90日換算用量: 3.1 mg/kg/day (区分1相当)) 以上で貧血を示唆する赤血球指標の有意な減少、脾臓の赤脾髄における単核細胞浸潤と多数の巨核球が観察された (EU RAR54 (2005))。

また、顕微鏡検査により、10 mg/kg/day (90日換算用量: 3.1 mg/kg/day (区分1相当)) 以上で肝臓の病変が見出され、実質細胞の肥大、多形核肝細胞の増加、実質細胞の大核とクロマチンの辺縁化などが報告されている (EU RAR54 (2005))。

さらに死亡例の病理組織学的所見では、50 mg/kg/day (90日換算用量: 15.6 mg/kg/day (区分2相当)) 群の腎臓で腎尿細管の変性と間質性単核細胞浸潤が記載されている (EU RAR54 (2005))。

以上より、主な毒性は造血系、肝臓および腎臓に見られ、発現用量によりからガイダンス値を参照し、区分1 (造血系、肝臓)、区分2 (腎臓) とした。

長期又は反復ばく露による造血系、肝臓の障害 (区分1)  
長期又は反復ばく露による腎臓の障害のおそれ (区分2)

## 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) : 甲殻類 (オオミジンコ) 48時間EC50 = 26.8 mg/L (EU-RAR, 2005) 水生生物に有害 (区分3)

水生環境有害性 長期(慢性) : 区分に該当しない。  
急性毒性が区分3であるが、急速分解性があり (OECD301におけるDOCによる分解度: 100%) (EU-RAR, 2005)、かつ生物蓄積性が低いと推定される (log Kow = -0.93 (EU-RAR, 2005)) ことから、区分に該当しないとした。

## 残留性・分解性

: 良分解性。DOC分解度 = 100%

## 生物蓄積性

: 低濃縮性。Log Kow = -0.93

## 土壤中の移動性

: 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) (1) 燃焼法  
可燃性溶剤に溶解し噴霧するか、又は紙、ケイソウ土、木粉等に混ぜて、少量ずつ、アフタバーナー及びスクラパー付き焼却炉の火室で焼却する。

## (2) 中和法

少量廃棄の場合、水に溶かし、アルカリ水溶液 (消石灰など) を加えて、pHを6.5~7.5に中和する。沈殿物があれば過除去する。中和した液またはろ液は、CODを規制値以内にするため、多量の水で希釈するか、活性汚泥法で処理し下水放流する。

## 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 : 153

## 国際規制

海上規制情報 (IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No. : 2716  
 Proper Shipping Name : 1,4-BUTYNE-1,4-DIOL  
 Class : 6.1 (毒物)  
 Sub risk : -  
 Packing Group : III  
 Marine Pollutant : No (非該当)  
 TRANSPORT IN BULK ACCORDING TO ANNEX II OF MARPOL 73/78 AND THE IBC CODE  
 POLLUTANT CATEGORY : No (非該当)  
 Limited Quantity : 5kg

航空規制情報 (ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No. : 2716  
 Proper Shipping Name : 1,4-Butynediol  
 Class : 6.1  
 Sub risk : -  
 Packing Group : III

## 国内規制

陸上規制情報 (特段の規制なし)

海上規制情報 (船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う)

国連番号 : 2716  
 品名 : 1,4-ブチンジオール [2-ブチン-1,4-ジオール]  
 クラス : 6.1  
 副次危険 : -  
 容器等級 : III  
 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 : 5kg

航空規制情報 (航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う)

国連番号 : 2716  
 品名 : 1,4-ブチンジオール  
 クラス : 6.1  
 副次危険 : -  
 等級 : III

少量輸送許容物件 : 10kg

特別の安全対策 : 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を行う。  
 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。  
 必要に応じ移送時に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。  
 ただし、  
 名称等を表示すべき危険物及び有害物「2-ブチン-1,4-ジオール」  
 (法第57条の1)(R7年4月1日以降該当)  
 名称等を通知すべき危険物及び有害物「2-ブチン-1,4-ジオール」  
 (法第57条の2)(R7年4月1日以降該当)  
 危険性又は有害性等を調査すべき物  
 (法第57条の3)(R7年4月1日以降該当)

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

: 非該当  
 ただし、R5年4月1日からPRTR法の対象物質に該当。  
 ・分類 「第2種指定化学物質」  
 ・政令番号 「1-91」  
 管理番号 : 798  
 ・政令名称 「ブタ-2-イン-1,4-ジオール」

毒物劇物取締法 : 非該当

消防法	: 非該当
船舶安全法	: 毒物類・毒物 (危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法	: 毒物類・毒物 (施行規則第194条危険物告示別表第1)
水質汚濁防止法	: 生活環境項目 (施行令第三条第一項) 「水素イオン濃度」 〔排水基準〕・海域以外の公共用水域に排出されるもの 5.8以上8.6以下 ・海域に排出されるもの5.0以上9.0以下 「生物化学的酸素要求量及び化学的酸素要求量」 〔排水基準〕160mg/L 以下 (日間平均 120mg/L 以下) (注) 排水基準に別途、条例等による上乗せ基準がある場合はそれに従うこと。
輸出貿易管理令	: キャッチオール規制 (別表第1の16項) HSコード: 2905.39 第29類 有機化学品 ・輸出統計番号 (2022年版): 2905.39-000 「非環式アルコール並びにそのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体 - 二価アルコール: その他のもの」 ・輸入統計番号 (2022年4月1日版): 2905.39-000 「非環式アルコール並びにそのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体 - 二価アルコール: 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ける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。