

安全データシート(SDS)

1. 化学品及び会社情報

製品名	ノルマルブタノール
製品コード	
会社名	三成化工株式会社
住所	大阪市城東区関目4-11-38
電話番号	06-6932-3531
FAX番号	06-6932-3830
メールアドレス	sanseikakou@sunny.ocn.ne.jp
推奨用途及び使用上の制限	インキ、塗料

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
可燃性ガス	区分に該当しない
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	区分3
可燃性固体	区分に該当しない
自己反応性化学品	区分に該当しない
自然発火性液体	区分に該当しない
自然発火性固体	区分に該当しない
自己発熱性化学品	区分に該当しない
水反応可燃性化学品	区分に該当しない
酸化性液体	区分に該当しない
酸化性固体	区分に該当しない
有機過酸化物	区分に該当しない

健康に対する有害性

金属腐食性化学品	区分に該当しない
急性毒性－経口	区分に該当しない
急性毒性－経皮	区分に該当しない
急性毒性－吸入(ガス)	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(粉じん)	区分に該当しない
急性毒性－吸入(ミスト)	区分に該当しない
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2A
感作性－呼吸器	分類できない
感作性－皮膚	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
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3(気道刺激性、麻酔作用)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1(中枢神経系、聴覚器)
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)	区分に該当しない
	水生環境有害性 長期 (慢性)	区分に該当しない
	オゾン層への有害性	分類できない

ラベル要素
絵表示



注意喚起語
危険有害性情報

危険
引火性の高い液体および蒸気
飲み込むと有害
皮膚に接触すると有害のおそれ
皮膚刺激

強い眼刺激
呼吸器への刺激のおそれ
飲み込み、気道に侵入すると有害のおそれ
眠気やめまいのおそれ
長期又は反復ばく露による視覚器、中枢神経系の障害

注意書き

【安全対策】
熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。
禁煙。
静電的に敏感な物質を積みなおす場合は、容器及び受器を接地、結合する事。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
火花を発生させない工具を講ずること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

取扱後は手をよく洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

【応急措置】
火災の場合には適切な消火方法をとること。
飲み込んだ場合: 無理して吐かせないこと。
飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。
皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹼で洗うこと。

皮膚(又は髪)にかかった場合、直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを受けること。

汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。

吸入した場合、被災者を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こと。

眼に入った場合、眼の刺激が続く場合は医師の診断、手当てを受けること。

匂いが悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】
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。
施錠して保管すること。

【廃棄】
内容物/容器を都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別： 単一製品

化学名	化学式	CAS番号	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	含有量
1-ブタノール	C4H10O	71-36-3	化(2)-3039 安2-(8)-299	100%

4. 応急措置

吸入した場合
皮膚に付着した場合

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。
皮膚に付着した場合：多量の水/石鹼で洗うこと。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
特別な処置が必要である(このラベルの応急措置を見よ)。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。

眼に入った場合

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：医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

データなし

予想できる急性症状及び遅発性症状の
最も重要な兆候及び症状

吸入：咳、めまい、頭痛、吐き気、脱力感、視力障害。
皮膚：皮膚の乾燥、発赤。
眼：発赤、痛み。
経口摂取：腹痛、息切れ、嘔吐、痙攣、意識喪失、咳、めまい、頭痛、吐き気、脱力感、視力障害。
眼、皮膚、気道を刺激する。
意識を喪失することがある。
失明することがあり、場合によっては死に至る。
持続性あるいは反復性の頭痛、視力障害を生じることがある。
必要に応じて有機ガス用防毒マスク、空気呼吸器、手袋等の保護具を着用する。
上記参照。

応急措置をする者の保護

医師に対する特別注意事項

5. 火災時の措置

消火剤

小火災：二酸化炭素、粉末消火剤
大火災：散水、噴霧水、一般の泡消火剤

使ってはならない消火剤
特有の危険有害性

棒状放水
加熱により容器が爆発するおそれがある。
極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。
消火後再び発火するおそれがある。
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。
引火性の高い液体および蒸気
加熱により容器が爆発するおそれがある。
屋内、屋外又は下水溝で爆発の危険がある。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
引火点が極めて低い：消火の候化がないおそれがある場合は散水する。
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。

特有の消火方法

消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、
保護具および緊急措置

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

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。

作業者は適切な保護具(「8.ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。

風上に留まる。

低地から離れる。

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。

河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。

少量の場合、乾燥土、砂や不活性吸収物質で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。

少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。

大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。

大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。

漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

蒸気抑制泡は蒸発濃度を低下させるために用いる。

危険でなければ漏れを止める。

すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

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

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

『8. ばく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。

局所排気・全体換気

『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。

安全取扱い注意事項

使用前に使用説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

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。

眼に入れないこと。

接触、吸収又は飲み込まないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

『10. 安定性及び反応性』を参照。

保管

接触回避

技術的対策

保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。

保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。

保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。

保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な

混触危険物質
保管条件

傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。
保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
『10. 安定性及び反応性』を参照。
熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。
一禁煙。
酸化剤から離して保管する。
容器は直射日光や火気を避けること。
容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。
施錠して保管すること。
容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

容器包装材料

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度 日本産業衛生 学会	許容濃度 ACGIH (TLV-TWA)
1-ブタノール	25ppm	50ppm (2005年版)	20ppm (2005年版)

設備対策

防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
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。
空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。
高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

保護具

呼吸用保護具
手の保護具
眼の保護具
皮膚及び身体の保護具

防毒マスク(有機ガス用)、送気マスク、空気呼吸器
保護手袋(耐油性)
保護眼鏡、ゴーグル

衛生対策

保護長靴(耐油性)、防災面、保護服、保護前掛
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	形状 色 臭い pH	液体 無色透明 特徴的な臭気 データなし
融点・凝固点		-90°C
沸点、初留点及び沸騰範囲		117°C
引火点		29°C
自然発火温度		345°C
燃焼性(固体、ガス)		データなし
爆発範囲		下限 1.4vol%、上限 11.3vol%
蒸気圧		0.6kPa(20°C)
蒸気密度		2.6(空気=1)
蒸発速度(酢酸ブチル=1)		データなし
比重(密度)		0.810
溶解度		水溶
オクタノール・水分配係数		log Pow = 0.9
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
最小発火エネルギー
体積抵抗率(導電率)

データなし
データなし
データなし

10. 安定性及び反応性

安定性
危険有害反応可能性

通常の条件においては、安定である。
強酸化剤、アルミニウムと激しく反応し、可燃性のガス(水素)を発生する。

避けるべき条件
混触危険物質
危険有害な分解生成物

加熱。
酸化剤、アルミニウム。
火災時の燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素などの有害ガスが発生する。

11. 有害性情報

急性毒性 経口

経口ラット LD50 90mg/kg (33), (24), (35)
経口ラット LD50 2310mg/kg (24), (10), (8)
経口ラット LD50 4360mg/kg (24), (10), (8)
経口ラット LD50 2290mg/kg (24)
経口ラット LD50 2100mg/kg (35), (20)
経口ラット LD50 700mg/kg (35), (20)
上記データより計算値は1227mg/kgであった。区分4とした。

経皮

経皮ウサギ LD50 8402mg/kg (24), (20)
経皮ウサギ LD50 5300mg/kg (24), (35), (10), (20), (8)
経皮ウサギ LD50 4200mg/kg (35), (8)
上記データより計算値は3636mg/kgであった。区分5とした。

吸入

吸入(ガス): データなし
吸入(蒸気): 吸入(蒸気)ラット LD50 24mg/L/4H (33)
吸入(蒸気)ラット LD50 8000ppm/4H
(換算値: 24.2mg/L/4H)
死亡が認められなかった。
(24), (35), (10), (20), (8)
上記データより区分外とした。
飲み込むと有害(区分4)
皮膚に接触すると有害のおそれ(区分5)

皮膚腐食性/刺激性

吸入(粉じん): データなし
吸入(ミスト): データなし
ウサギを用いた24時間patch testで中等度の刺激性が認められたとの記述(24), (35)、及び職業ばく露例で皮膚炎が認められるとの記述がある(24), (10), (20)。
皮膚刺激(区分2)

眼に対する重篤な損傷/刺激性

ウサギを用いた試験で中等度～強度の刺激性が認められ、7日以内に回復しないが、21日以内に完全に回復した(25)。ヒトで職業ばく露(蒸気ばく露)でも角結膜炎など眼刺激性が認められたとの記述がある(33), (24), (10), (20), (30)。
強い眼刺激(区分2A)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

データなし
データなし

生殖細胞変異原性

体細胞を用いる in vivo 変異原性試験であるほ乳類赤血球を用いる小核試験で陰性の結果がある(24), (10)。

発がん性

EPAでDに分類されている(49)。

生殖毒性

妊娠ラットへの吸入ばく露試験で母獣毒性が認められるばく露濃度で胎児に骨格奇形(頸肋)が認められた(33), (24), (10), (20), (8) のみで、区分外とした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

動物実験で麻酔作用又は中枢神経系抑制がみられたとの記述 (24), (35), (10), (20), (8)、ならびにヒトで吸入ばく露により頭痛がみられたとの記述 (33), (20) から、麻酔作用があると考えられる。
ヒトで吸入ばく露により咽頭に軽度な刺激がみられたとの記述 (33), (20) から、気道刺激性と考えられる。
眠気又はめまいのおそれ(区分3)
呼吸器への刺激のおそれ(区分3)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ヒト職業ばく露例にめまいや頭痛がみられるとの記述 (35), (10), (20), (8), (30)、ならびにのヒト職業ばく露例で聴力損失が認められたとの記述 (35), (20), (8), (30) から、中枢神経系及び聴覚器が標的臓器と考えられる。
長期又は反復ばく露による中枢神経系、聴覚器の障害(区分1)

誤えん有害性

3以上13を超えない炭素原子で構成された一級のノルマルアルコール; イソブチルアルコール及び13を超えない炭素原子で構成されたケトンに相当することから、区分2とした。
飲み込み、気道に侵入すると有害のおそれ(区分2)

12. 環境影響情報

水生環境有害性—短期間(急性)有害性

ヒメダカ \square 50 \square 100mg/L/96H 50)
区分外とした。

水生環境有害性—長期間(慢性)有害性 オゾン層への有害性

難水溶性でなく(水溶解度=63200mg/L 51)、急性毒性が低いことから、区分外とした。
データなし。

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

国際規制 海上規制情報 航空規制情報 国内規制 陸上規制情報 海上規制情報 航空規制情報

IMOの規定に従う。
ICAO・IATAの規定に従う。
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。
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。
漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行うこと。
重量物を上積みしない。

特別安全対策

国連番号 緊急時応急措置指針番号

1120
131

15. 適用法令

労働安全衛生法

危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)
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別表第9)
名称等を表示すべき危険物及び有害物
(法第57条、施行令第18条の2別表第9)
リスクアセスメントを実施すべき危険有害物
(法第57条の3)

有機溶剤中毒予防規則;第2種有機溶剤
(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号)

船舶安全法

引火性液体類
(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)

航空法

引火性液体
(施行規則第194条危険物告示別表第1)

消防法

第4類 引火性液体 第二石油類 非水溶性液体

16. その他の情報

参考文献

厚生労働省 職場の安全サイト GHSモデルSDS情報
NITE 化学物質総合情報提供システム(NITE-CHRIP)

記載内容の取扱い

記載内容は現時点で入手できる資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。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。注意事項は通常の手配を対象としたものであって、特殊な取扱いの場合は、用途、用法に適した安全対策の実施にご配慮をお願いいたします。

また、記載内容は情報提供であってその内容を保証するものではありませんので、重要な決定をされる場合は出典等をよく検討されるか試験によって確かめられることをお勧めします。