

安全データシート(SDS 番号:SDSBM0002)  
Biomeme Wash Buffer (BWB)

発行日:2019年9月2日  
最新改定日:2022年6月30日(Rev.2)

1. 化学物質等及び会社情報

1.1 化学物質等の名称

製品名	Biomeme Wash Buffer (BWB) Biomeme 洗浄バッファーBWB
製品番号	3000133, 3000536

1.2 化学物質等の推奨用途及び使用上の制限

推奨用途	試験研究用実験試薬
使用上の制限	専門ユーザー向け

1.3 提供者の詳細

製造元の会社情報	Biomeme, Inc. 1015 Chestnut St., Suite 1401, Philadelphia, PA 19107, USA
供給者の会社情報	日本ジェネティクス株式会社 〒112-0004 東京都文京区後楽1丁目4番14号 後楽森ビル18階 電話番号:03-3813-0961 ファックス番号:03-3813-0962
供給者の緊急時連絡先	電話番号:03-3813-0961 (祝祭日を除く、月曜日から金曜日の午前9時から午後5時30分) Eメール:info@genetics-n.co.jp



2. 危険有害性の要約

2.1 物質または混合物の分類

OSHA\*(29 CFR\*1910.1200)に基づくGHS\*分類

危険有害性項目	危険有害性区分/細区分
物理化学的危険性	
引火性液体(2.6章)	区分:2
健康に対する有害性	
急性毒性(経口)(3.1章)	区分:5
眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性(3.3章)	区分:2A
環境に対する有害性	データなし


2.2 注意書きを含むGHS\*ラベル要素

絵表示又はシンボル	 
注意喚起語	危険

## Biomeme Wash Buffer (BWB)

危険有害性情報	
物理的危険性	H225:引火性の高い液体及び蒸気
健康有害性	H303:飲み込むと有害のおそれ
	H319:強い眼刺激
環境有害性	データなし
注意書き	
一般的な注意書き	データなし
安全対策	P210:熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
	P233:容器を密閉しておくこと。
	P240:容器を接地しアースをとること。
	P241:防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。
	P242:火花を発生させない工具を使用すること。
	P243:静電気放電に対する措置を講ずること。
	P264:取扱後は皮膚をよく洗うこと。
P280: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	P312:気分が悪い時は、医師に連絡すること。
	P337+P313:眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。
	P370+P378:火災の場合: 小規模火災:粉末化学消火剤を使用すること。 大規模火災:アルコール泡消火剤、水噴霧または霧を消火に使用すること。
	P303+P361+P353: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。皮膚を水、又はシャワーで洗うこと。
	P305+P351+P338: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。
保管	P403+P235:換気の良い場所で保管すること。涼しい所に置くこと。
廃棄	P501:内容物/容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに業務を委託して処理すること。

## 2.3 GHS\*分類に該当しない他の危険有害性

HMIS*の表示システム(0-4)	健康障害の危険:2、火災の危険:3、反応性:0、特定の危険:-  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Biomeme 洗浄バッファー</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #000080; color: white;">健康</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FF0000; color: white;">可燃性</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FF8C00; color: white;">物理的危険性</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFFFFF; color: black;">人体保護</td> <td></td> </tr> </table>	Biomeme 洗浄バッファー		健康	2	可燃性	3	物理的危険性	0	人体保護	
Biomeme 洗浄バッファー											
健康	2										
可燃性	3										
物理的危険性	0										
人体保護											
NFPA*の表示システム(0-4)	H(健康危険性):2、F(燃焼危険性):3、R(反応危険性):0、特定の危険:-  <div style="text-align: center;">  </div>										

安全データシート(SDS 番号:SDSBM0002)  
Biomeme Wash Buffer (BWB)

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	エタノール(Ethanol)
別名/同義語	無水エタノール;アルコール;脱水アルコール;アルコール、無水;アルグライン;アンヒドロール;コロンスピリット;コロンスピリット(アルコール);エタノール 200 プルーフ;エタノール溶液;エチルアルコール;無水エチルアルコール;エチル水和物;エチル水酸化物;etoh;発酵アルコール;グレイナルコール;JAYSOL;JAYSOL S;メチルカルビノール;糖蜜アルコール;NCI-C03134;ポテトアルコール;SD アルコール 23-水素;スピリット;スピリットオブワイン;TEGSOL;UN 1170
CAS*番号 (EC 番号)	64-17-5 (200-578-6)
インデックス番号	603-002-00-5
濃度又は濃度範囲	<80%
物理化学的危険性	
引火性液体(2.6章)	区分:2 H225:引火性の高い液体及び蒸気
健康に対する有害性	
急性毒性(経口)(3.1章)	区分:5 H303:飲み込むと有害のおそれ
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性(3.3章)	区分:2A H319:強い眼刺激
環境に対する有害性	データなし

4. 応急措置

4.1 必要な応急措置の説明

一般的アドバイス	医師の診察を受けること。 担当医師にこの安全データシートを見せること。
暴露経路ごとの応急処置	
吸入した場合	吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動させること。 息をしていない場合、人工呼吸を施すこと。 医師の診察を受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣類と靴を脱ぐこと。 石鹼と大量の水で洗い落とすこと。 医師の診察を受けること。
眼に入った場合	眼に入った場合:水で数分注意深く洗うこと。 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。 15分以上洗い続けること。 医師の診断、手当を受けること。
飲み込んだ場合	直ちに医師に連絡すること。 無理に吐かせてはならない。 意識がない人に、決して口から何も与えてはならない。 口を水ですすぐこと。 直ちに医師の診察を受けること。
応急措置対応者の個人用保護具	十分な換気を確保すること。 個人用保護具を使用すること。 身体保護については、セクション 8 を参照のこと。

安全データシート(SDS 番号:SDSBM0002)  
Biomeme Wash Buffer (BWB)

4.2 最も重要な急性及び遅延性の症状/影響

急性症状	この化合物への暴露の症状に、眼と鼻の刺激、眠気および頭痛が含まれることがある。
	その他の症状に、昏迷、吐き気、精神的興奮または抑うつ、嘔吐、潮紅および昏睡が含まれることがある。
	気道の刺激、眼圧、運動失調、眠気、麻酔状態、知覚障害および協調運動失調を引き起こすおそれがある。
	抑制低下、目まい、浅呼吸、意識消失および死を引き起こすおそれもある。
遅発性症状	データなし

4.3 救急及び特別な処置の必要性

特別な処置	データなし
-------	-------

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

適切な消火剤	引火性液体、水に溶解または分散すること。
	小規模火災: 粉末化学消火剤を使用すること。
	大規模火災: アルコール泡消火剤、水噴霧または霧を使用すること。

5.2 化学物質等から生じる特有の危険有害性

特有の危険有害性	容器を接地すること。
	注意: 近くの目に見えない火炎で燃焼することがある。
	蒸気はかなりの距離を移動して発火源に到達し、逆火することがある。
	空気と爆発性混合物を形成することがある。
	五フッ化臭素と接触すると、火災または爆発を引き起こす可能性がある。
	エタノールは塩化クロミルと接触すると発火する。
	エタノールは七フッ化ヨウ素ガスと接触すると発火する。
	過塩素酸ニトロシルと接触すると発火し、その後爆発する。
	白金黒触媒の添加は発火を引き起こした。
	エタノールはカリウム金属の周囲の酸化被膜と爆発反応を起こす。
	エタノールは無水酢酸+硫酸ナトリウム(発火し爆発することがある)、二硫酸+硝酸、リン(III)オキシド白金、カリウム tert-ブトキシド+酸と接触すると発火し、その後爆発する。
	エタノールは以下の化合物と反応して爆発性生成物を形成する。: アンモニア+硝酸銀(窒化銀および雷酸銀を形成する)、ヨウ素+リン(ヨウ化エタンを形成する)、過塩素酸マグネシウム(過塩素酸エチルを形成する)、硝酸第二水銀、硫酸+銀(雷酸銀を形成する)、硝酸銀(硝酸エチルを形成する)、酸化銀(I)+アンモニアまたはヒドラジン(窒化銀および雷酸銀を形成する)、ナトリウム(水素ガスを放出する)
	ナトリウムヒドラジド+アルコールは爆発を生じさせるおそれがある。
	爆発性の雷酸水銀を形成することがあるため、アルコールを硝酸第二水銀と混合しないこと。
	過塩素酸マンガン+2,2-ジメチシプロパンと爆発性混合物を形成することがある。
高濃度過酸化水素へのアルコールの添加は、強力な爆薬を形成する。	
次亜塩素酸カルシウムと接触すると爆発する。	

安全データシート(SDS 番号:SDSBM0002)  
Biomeme Wash Buffer (BWB)

5.3 消防士用の特別な防具と予防措置

消火を行う者の保護	必要な場合、消防向け自給式呼吸器を着用すること。
予防措置	データなし

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

注意事項	十分な換気を確保すること。
保護具	個人用保護具を使用すること。 身体保護については、セクション 8 を参照のこと。
緊急時措置	データなし

6.2 環境に対する注意事項

環境に対する注意事項	安全に行えるなら、さらなる漏洩または漏出を防ぐこと。
------------	----------------------------

6.3 封じ込めと流出物洗浄の方法及び用具

小規模流出	粉塵を発生させないように拾って廃棄すること。 不活性乾燥材料で吸収させ、適切な廃棄物処理容器に入れること。 掃き集めてシャベルですくうこと。 適切な密閉容器に保管して廃棄すること。
大規模流出	引火性液体、熱から遠ざけておくこと。 発火源から遠ざけておくこと。 危険を伴わずにできる場合は、漏洩を止めること。 乾燥した土、砂またはその他の不燃物で吸収させること。 漏出物に触れてはならない。 下水、地下室または密閉区域への流入を防ぐこと。 必要な場合は堤防を築くこと。

6.4 他のセクションの参照

廃棄	廃棄については、セクション 13 を参照のこと。
----	--------------------------

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

安全な取扱い	熱から遠ざけておくこと。 発火源から遠ざけておくこと。 材料を含有するすべての設備を接地すること。 飲み込まないこと。 ガス/煙/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 適切な保護服を着用すること。 粉じんおよびエアロゾルの形成を避けること。 粉じんが形成される場所に適切な排気装置を備えること。 飲み込んだ場合、直ちに医師の診察を受けること。 皮膚および眼との接触を避けること。 酸化剤、酸、アルカリなどの混触禁止物質から遠ざけておくこと。 注意事項については、セクション 2.2 を参照のこと。
特定最終用途	セクション 1.2 に記載される用途を除き、特定の用途は規定されない。

安全データシート(SDS 番号:SDSBM0002)  
Biomeme Wash Buffer (BWB)

7.2 混触危険性を含む安全な保管条件

安全な保管条件	容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管すること。
	開いている容器は注意して再密封し、漏洩を防ぐために直立して置かなければならない。
	保管クラス(TRGS 510): 引火性液体

8. 暴露制御および保護措置

8.1 管理パラメータ

1.エチルアルコール(エタノール) (CAS*:64-17-5)	PEL*(吸入):1000ppm(OSHA*)	OSHA Annotated Table Z-1, <a href="http://www.osha.gov">www.osha.gov</a>
2.エチルアルコール(エタノール) (CAS*:64-17-5)	PEL*(吸入):1900mg/m <sup>3</sup> (OSHA*)	OSHA Annotated Table Z-1, <a href="http://www.osha.gov">www.osha.gov</a>
3.エチルアルコール(エタノール) (CAS*:64-17-5)	PEL*(吸入):1000ppm(Cal/OSHA*)	OSHA Annotated Table Z-1, <a href="http://www.osha.gov">www.osha.gov</a>
4.エチルアルコール(エタノール) (CAS*:64-17-5)	PEL*(吸入):1000ppm(NIOSH*)	OSHA Annotated Table Z-1, <a href="http://www.osha.gov">www.osha.gov</a>

8.2 適切な工学的管理方法

工学的管理方法	十分な産業・研究室衛生および安全慣行に従って取扱うこと。
	飲食物から遠ざけること。
	特に密閉区域では、十分な換気を確保すること。
	皮膚および眼との接触を避けること。
	使用中は飲食または喫煙をしないこと。
休憩前および製品の取扱い直後に手を洗うこと。	

8.3 個人用保護衣(PPE\*)などの個人保護措置

眼/顔面の保護	安全ゴーグルをぴったりと装着すること。
	NIOSH*(US)またはEN 166(EU)など適切な政府規格に基づき試験され認定された眼の保護具を使用すること。
	コンタクトレンズを着用しないこと。
	ワークステーションの場所の近くに洗眼器および安全シャワーがあることを確保すること。
皮膚の保護	手袋を着用して取扱うこと。
	手袋は使用前に検査すること。
	選択した保護手袋は、NIOSH*またはEU指令89/686/EECおよび当該指令から派生したEN 374規格に基づいて試験され認定されていることが推奨される。
	皮膚が本製品と接触するのを避けるため、(手袋の外表面に触れない)適切な手袋取外し方法を用いること。
	使用後の汚染された手袋は、適用法令および優良試験所基準に従って廃棄すること。
手を洗い、乾燥させること。	
身体の保護	身体の保護を、その種類、危険物質の濃度および量、および特定の職場に応じて選定すること。
	不浸透性衣類、難燃性帯電防止防護服
呼吸器の保護	短期間の暴露または低汚染の場合、呼吸用ろ過装置を使用すること。
	集中的または長期間の暴露の場合、循環空気と独立した呼吸用保護具を使用すること。
	NIOSH*(US)またはCEN(EU)などの適切な政府規格に基づいて試験され認定された呼吸用保護具および部品を使用すること。
熱的危険性	熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。禁煙。
環境暴露管理	安全に行えるなら、さらなる漏洩または漏出を防ぐこと。

安全データシート(SDS 番号:SDSBM0002)  
Biomeme Wash Buffer (BWB)

9. 物理的及び化学的性質

9.1 基本的な物理的及び化学的性質の情報

外観/形状(物理的状态)	透明な液体
臭い	データなし
臭いの閾値	データなし
pH	データなし
融点/凝固点	データなし
初留点及び沸騰範囲	データなし
引火点	データなし
蒸発速度	データなし
燃焼性(固体、ガス)	可燃性
燃焼上/下限界	データなし
爆発上/下限界	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
相対密度	データなし
溶解度(水溶性)	データなし
分配係数:n-オクタノール/水	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし
粘度(粘性率)	データなし
爆発性	データなし
酸化特性	データなし

9.2 その他の安全情報

安全情報	可燃性
------	-----

10. 安定性及び反応性

反応性	混触禁止物質、熱、発火源
化学的安定性	推奨される保管条件下で安定である。
危険有害反応の可能性	通常の使用条件下で可能性はない。
避けるべき条件	熱、火炎および火花 直射日光や極端な温度を避けて保管すること。 酸化剤、酸性またはアルカリ性物質から遠ざけておくこと。
混触禁止物質	アルカリ金属、アンモニア、酸化剤、過酸化物
危険有害性のある分解生成物	データなし

11. 有害性情報

急性毒性 (エタノール)	LDLo*経口 - ヒト - 1400mg/kg
	LD50*皮膚 - ウサギ - 20,000mg/kg
皮膚腐食性/刺激性	データなし
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	データなし
呼吸器感受性又は皮膚感受性	データなし
生殖細胞変異原性	体内で急速に酸化されて二酸化炭素と水になり、蓄積効果は起こらない。
	1000ppmを下回る濃度は、通常、中毒の兆候を生じさせない。

## Biomeme Wash Buffer (BWB)

	ほ乳類体細胞に対して変異原性がある。
	細菌および/または酵母に対して変異原性がある。
発がん性	ACGIH*により A4(ヒトまたは動物に対して分類できない)。
生殖毒性	催奇形作用:ヒトに対して催奇形性があると分類されている。 発達毒性:発達毒性分類[発達毒性あり]。生殖系/毒素/雌分類。生殖系/毒素/雄[発達毒性の可能性あり]。
CMR 特性の評価のまとめ	遺伝物質に影響を及ぼすことがある(変異原性)。 適量～大量摂取に基づき、生殖への悪影響および先天性欠損(催奇形)を引き起こす。 動物データに基づき、がんを引き起こすことがある。 ヒト:胎盤を通過し、母乳中に排泄される。
特定標的臓器毒性(単回暴露)	飲み込み:吐き気、嘔吐、下痢、および胃液分泌の変化を伴う胃腸管炎症を引き起こすことがある。 行動/中枢神経系(中枢神経系の抑制- 記憶消失、頭痛、筋協調不能、興奮、軽度の陶酔感、不明瞭な発語、眠気、よろめき歩行、疲労、気分/人格の変化、過度のおしゃべり、目まい、運動失調、傾眠、昏睡/麻酔状態、幻覚、ゆがめられた認知、全身麻酔)、末梢神経系(痙攣性麻痺)視力(複視)に影響を及ぼすことがある。 高濃度で中程度の毒性および麻酔性 代謝、血液、肝臓、呼吸(呼吸困難)、および内分泌系にも影響を及ぼすことがある。 気道、心血管(不整脈、血圧低下)、および泌尿器系に影響を及ぼすことがある。
特定標的臓器毒性(反復暴露) (エタノール)	皮膚:長期間または繰り返し皮膚接触すると、皮膚炎、アレルギー反応を引き起こすことがある。 飲み込み:長期間または繰り返し飲み込むと、急性摂取と類似する効果がある。脳にも影響を及ぼすことがある。
吸引性呼吸器有害性	データなし

## 12. 環境影響情報

短期間(急性)水性有毒性	データなし
残留性及び分解性	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
PBT* 及び vPvB* 評価の結果	データなし
その他の悪影響	データなし

## 13. 廃棄上の注意

製品及び残余廃棄物	内容物/容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに業務を委託して処理すること。
汚染された包装の廃棄	未使用製品として廃棄すること。

## 14. 輸送上の注意

## 14.1 国際規制

陸上規制情報(DOT*(米国)の規定に従うこと)	
UN Number.	UN1170
Class	3
Packing Group	II



安全データシート(SDS 番号:SDSBM0002)  
Biomeme Wash Buffer (BWB)

Proper Shipping Name	Flammable liquid (Ethanol)
Reportable quantity (RQ)	No data available
Marine pollutant	No data available
Poison inhalation hazard	No data available

海上規制情報(IMO*/IMDG*の規定に従うこと)	
UN Number.	UN1170
Class	3
Packing Group	II
Proper Shipping Name	Flammable liquid (Ethanol)

航空規制情報(ICAO*-IATA*の規定に従うこと)	
UN Number.	UN1170
Class	3
Packing Group	II
Proper Shipping Name	Flammable liquid (Ethanol)

14.2 国内規制

陸上規制情報(毒物及び劇物取締法、消防法、道路法、高圧ガス保安法等に定められている運送規定に従うこと)
---

海上規制情報(船舶安全法の規定に従うこと)	
国連番号	UN1170
国連正式名	エタノール(Ethanol)
国連危険有害性クラス	3. 引火性液体
容器等級	II

航空規制情報(航空法の規定に従うこと)	
国連番号	UN1170
国連正式名	エタノール(Ethanol)
国連危険有害性クラス	3. 引火性液体
容器等級	II

14.3 MARPOL\* 73/78 付属書 II 及び IBC Code\*によるバラ積み輸送される液体物質 : 本製品には該当しない。

15. 適用法令

15.1. エタノール(CAS\*:64-17-5、濃度:<80%)

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)	非該当
労働安全衛生法(安衛法)	
名称等を表示すべき危険物及び有害物(表示対象物)	労働安全衛生法第五十七条 労働安全衛生法施行令第十八条・別表第九 労働安全衛生規則第三十条・別表第二 表示対象裾切り値:0.1 重量%未満
名称等を通知すべき危険物及び有害物(通知対象物)	労働安全衛生法第五十七条の二 労働安全衛生法施行令第十八条の二・別表第三・別表第九 労働安全衛生規則第三十四条の二・別表第二 通知対象裾切り値:0.1 重量%未満
危険物(引火性の物)	労働安全衛生法第二十条第二号 労働安全衛生法施行令・別表第一
労働基準法	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当

## Biomeme Wash Buffer (BWB)

消防法	
第四類危険物(引火性液体): アルコール類	消防法第二条第七項・別表第一第四類引火性液体第一号 消防法第九条の四 危険物の規制に関する政令第一条の十一・別表第三第四類 危険物の規制に関する規則第三十九条の二 指定数量:400L 危険等級:Ⅱ *濃度60%以上該当
高压ガス保安法	非該当
水銀による環境の汚染の防止に関する法律(水銀汚染防止法)	非該当
船舶安全法	
運送危険物	危険物船舶運送及び貯蔵規則第二条・第三条 船舶による危険物の運送基準等を定める告示第二条・別表第1 国連番号:1170 クラス(サブクラス):3. 引火性液体類 容器等級:Ⅱ
航空法	
輸送危険物	航空法第一条・第八十六条 航空法施行規則第九十四条第一項・第二項 航空機による爆発物等の輸送基準等を定める告示別表第1 航空機による爆発物等の輸送基準等を定める告示第五条~第十九条 国連番号:1170 分類(区分):3. 引火性液体 容器等級:Ⅱ
水質汚濁防止法	非該当
下水道法	非該当
大気汚染防止法	
揮発性有機化合物(VOC)	大気汚染防止法第二条第四項
海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律(海洋汚染防止法)	
海洋環境の保全の見地から有害である物質(ばら積み)	海洋汚染防止法第三条第三項 海洋汚染防止法施行令第一条の二・別表第一 物質類:Z類物質 *ばら積みでないため適用除外
悪臭防止法	非該当
土壌汚染対策法	非該当
ダイオキシン類対策特別措置法	非該当
特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律(オゾン層保護法)	非該当
廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法、廃掃法)	
産業廃棄物	廃棄物処理法第二条第四項 廃棄物処理法施行令第二条・第二条の二・第二条の三
特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(化学物質排出等管理促進法/化管法/PTR法)	非該当
化学兵器の禁止及び特定物質の規制等に関する法律(化学兵器禁止法)	非該当
食品衛生法	非該当
麻薬及び向精神薬取締法	非該当
遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(カルタヘナ法)	非該当
医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(医薬品医療機器等法、薬機法)	非該当

安全データシート(SDS 番号:SDSBM0002)  
Biomeme Wash Buffer (BWB)

16. その他の情報

弊社が販売する試薬類は、試験研究用途向けに限定して販売しております。製品を取り扱う前に取扱説明書等を熟読し、専門知識のある技術者、研究者がご使用ください。本 SDS 情報は、徹底的な調査及び/または研究によって得られたものであり、推奨は専門的判断の慎重な適用に基づいています。また包括的とみなされるものではなく、ガイドとしてのみ使用されるべきものです。全ての物質及び混合物には、未知の危険性があるため注意して使用する必要があります。当社では、実際の方法、量、使用条件等を管理することができないため、本書に記載されている取扱いまたは製品との接触に起因する損害賠償責任は一切負いません。本 SDS の情報は、市場性や特定目的適合性の黙示の保証を含め、明示的にも黙示的にもいかなる保証をするものではなく、また品質を特定するものでもありません。

**略語**

- ACGIH(American conference of Governmental Industrial Hygienists): 米国産業衛生専門家会議
- CAS(Chemical Abstract Service): ケミカル・アブストラクト・サービス
- CFR(The Code of Federal Regulations): 米国連邦規則集
- DOT(United States Department of Transportation): 米国運輸省
- GHS(The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals): 化学品の分類及び表示に関する世界調和システム
- HMIS(Hazardous Materials identification System): 危険有害性物質識別システム
- IATA(International Air Transport Association): 国際航空運送協会
- IBC Code(International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Danderous Chemicals in Bulk): 危険化学品のバラ積み運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則
- ICAO(International Civil Aviation Organization): 国際民間航空機関
- IMDG(International Maritime Dangerous Goods): 国際海上危険物規則
- IMO(International Maritime Organization): 国際海事機構
- LDLo(Lowest Published Lethal Dose): 最小致死量
- LD<sub>50</sub>(Median/50% Lethal Dose): 半数(50%)致死量
- MARPOL(International Convention for the Prevention of Pollution from Ships) 73/78: 1973年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する1978の議定書
- NFPA(The National Fire Protection Association): 全米防火協会
- NIOSH(National Institute for Occupational Safety and Health): 米国立労働安全衛生研究所
- OSHA(Occupational Safety and Health Administration): 米国労働安全衛生局
- PBT (Persistent bioaccumulative and toxic substances): 難分解性、生物蓄積性、毒性を示す性質あるいは物質
- PEL(Permissible Exposure Limit): 許容暴露限度(米国労働安全衛生局による許容限度)
- PPE(Personal Protective Equipment): 個人用防護具(衣)
- vPvB(very Persistent and very Bio-accumulative): 極難分解性、極生物蓄積性を示す性質あるいは物質

**引用文献及び参照ホームページ等**

化学物質規制・管理実務便覧(化学物質管理実務研究会編集、新日本法規出版株式会社出版)  
NITE 化学物質総合情報提供システム(独立行政法人 製品評価技術基盤機構)  
[https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip\\_search/srhInput](https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/srhInput)  
職場の安全サイト(厚生労働省)  
[http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen\\_pg/GHS\\_MSD\\_FND.aspx](http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND.aspx)

以上