

発行日 データなし

改訂日 08-11-2018

改定番号 2

日本 / 日本語 (Japanese)

1. 製品および会社情報

製品特定名

製品名 VariDur 10 & 200 Liquid

製品コード 11-1029, 11-1033

(M)SDS番号 1342777_J

その他の識別手段

別名 利用可能な情報はない

Registration Number(s) 利用可能な情報はない

化学薬品の推奨用途および使用制限

推奨用途 Laboratory Use Only

推奨されない使用 利用可能な情報はない

安全データシートの提供者の詳細

製造業者 Buehler

製造者の住所 住所：〒108-0022 東京都港区海岸3-9-15 LOOP-X 6F

電話番号 電話番号：03-5439-5077

電子メールアドレス info.japan@buehler.com

本店 ITWジャパン株式会社
本店住所：東京都江東区北砂一丁目4番4号

緊急連絡電話番号

Global Access Code: 334545

Asia Pacific: +1 760 476 3960

Middle East/Africa: +1 760 476 3959

Japan: +81 36 8908677

Americas: +1 760 476 3962

Europe: +1 760 476 3961

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

引火性液体	区分 4
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分 2
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 2
皮膚の感作	区分 1
生殖毒性	区分 1B

ラベル要素



注意喚起語

危険

危険有害性情報

- H227 - 可燃性液体
- H315 - 皮膚刺激
- H319 - 強い眼刺激
- H317 - アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- H360Df - 胎児への悪影響のおそれ。生殖能への悪影響のおそれの疑い

注意書き - 予防

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること
 環境への放出を避けること
 熱、高温のもの、火花、裸火及びその他の着火源から遠ざけること。禁煙
 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を使用すること
 涼しいところに置くこと

注意書き - 対応

特別な処置が必要である(このラベルの応急措置についての補足指示を見よ)
 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
 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
 医師に連絡すること
 火災の場合: 消火するために乾燥した砂、粉末消火剤又は耐アルコール泡消火剤を使用すること

注意書き - 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

注意書き - 廃棄

内容物/容器を承認を受けている廃棄物処理施設に廃棄すること

その他の危険有害性

該当せず

3. 組成及び成分情報

単一化学物質

該当せず

混合物

化学物質名	Weight-%	ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances	I SHL番号	CAS-No
Tetrahydrofurfuryl methacrylate	50 - 75%	(5)-57	Present	2455-24-5
2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol	25 - 50%	(2)-1044	Present	27813-02-1
1,4-Butanediol dimethacrylate	0 - 10%	(2)-1059	Present	2082-81-7
Benzenamine, N,N,4-trimethyl-	0 - 1%	(3)-191	Present	99-97-8
Hydroquinone	0 - 0.1%	(3)-543	Present	123-31-9

環境汚染排出 移動登録 (PRTR)

下表は、関連事項と考えられるカットオフ値を超えて存在する、記載されている成分を示す。

化学物質名	Weight-%	クラス	政令番号	関連物質、変換係
-------	----------	-----	------	----------

				数
Hydroqui none 123-31-9	0 - 0.1%	第1種指定化学物質	1-336	

労働安全衛生法

該当せず

化学物質名	ISHL要届出物質	ISHL要届出物質	限界値(%)
Hydroqui none 123-31-9		ISHL要届出物質	0.1

毒物および劇物取締法 該当せず

4. 応急措置

応急措置

一般的なアドバイス

直ちに医師の手当てを受ける必要がある。治療を行う医師にこの安全性データシートを示すこと。

吸入

呼吸が停止している場合には、人工呼吸を行うこと。直ちに医師の手当てを受けること。空気の新鮮な場所に移すこと。被災者がその物質を経口摂取または吸入した場合には口移し法は使わず、一方向弁を備えたポケットマスクまたはその他の適切な呼吸医療装置を使用して人工呼吸を行うこと。呼吸が困難な場合には、(資格のある者が)酸素吸入を行うこと。直ちに医師の手当てを受ける必要がある。

眼との接触

少なくとも15分間、まぶたの裏側まで多量の水で洗うこと。洗っている間、目を大きく開くこと。受傷部をこすってはならない。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。

皮膚接触

汚染された衣服と靴を脱ぎ、直ちに石鹼と多量の水で洗い流すこと。

経口

無理に吐かせないこと。水で口内をすすいだ後、多量の水を飲むこと。意識のない者には、何も口から与えてはならない。Call a physician or Poison Control Center immediately.

症状

咳および/または喘鳴。呼吸困難。

応急処置を行う者本人の保護

すべての着火源を排除すること。医療者が物質の関与を認識していることを確認し、彼ら自身の保護および汚染の拡大を防止するために措置を講じること。被災者がその物質を経口摂取または吸入した場合には口移し法は使わず、一方向弁を備えたポケットマスクまたはその他の適切な呼吸医療装置を使用して人工呼吸を行うこと。蒸気やミストを吸い込んだりしてはならない。指定された個人保護具を使用すること。詳細はセクション8を参照。症状に応じて治療すること。

医師に対する注意事項

5. 火災時の措置

Flammable Properties

Not flammable. 可燃性液体。

適切な消火剤

粉末消火剤。二酸化炭素(CO2)。水噴霧。耐アルコール泡消火剤。

使ってはならない消火剤

利用可能な情報はない。

化学物質または混合物から生じる特有の危険有害性

製品および空容器を熱源および着火源から遠ざけて保管すること。火災の場合には、水噴霧でタンクを冷却すること。

特殊消火剤

水噴霧でドラムを冷却すること。

消火を行う者のための特別な保護具

消火を行う者は自給式呼吸器および消火活動用の装備を着用しなければならない。個人用保護具を使用すること。

6. 漏出時の措置

個人に対する注意事項

人員を安全な区域に避難させること。指定された個人保護具を使用すること。詳細はセクション8を参照。静電気に対する予防措置を講ずる。漏出物に触れたり、その上を歩いたりしないこと。十分換気されているか確認すること。皮膚、眼または衣類との接触を避けること。蒸気やミストを吸い込んだりしてはならない。人員を漏出/流出物から遠ざけ、風上に退避

	させること。すべての着火源を排除すること。
その他の情報	項目7および8に記載の保護措置を参照のこと。
緊急時対応要員用	セクション8で推奨されている個人用保護具を着用すること。
環境に対する注意事項	項目7および8に記載の保護措置を参照のこと。安全に行えるなら、それ以上の漏出または漏洩を防ぐこと。
封じ込め方法	リスクを伴わずに可能なら、漏出を止めること。漏出物に触れたり、その上を歩いたりしないこと。液体流出物のかなり前方に防液堤を築き、後で廃棄する。
浄化方法	静電気に対する予防措置を講ずる。防流堤を築いてせき止めること。不活性吸収剤で吸収すること。回収して適切に表示された容器に移すこと。
二次危険有害性の予防	環境規則に従って汚染された物体および区域を十分に浄化すること。
他のセクションを参照	詳細はセクション8を参照。詳細はセクション13を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

安全取扱注意事項	個人用保護具を使用すること。蒸気やミストを吸い込んではいない。熱、高温のもの、火花、裸火及びその他の着火源から遠ざけること。禁煙。静電気に対する予防措置を講ずる。産業衛生および安全対策規範に従って取り扱うこと。皮膚、眼または衣類との接触を避けること。換気が不十分な場合、適切な呼吸保護具を着用する。製品の取り扱いを閉鎖系内に限定するか適切な排気式換気を設けること。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。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

保管条件	容器を密閉して乾燥した涼しく換気の良い場所に保管すること。熱、火花、炎およびその他の着火源(例えば、点火バーナー、電気モーターおよび静電気)から遠ざけること。適切な表示のある容器に保管すること。個別の国内規制に従って保管すること。現地の規則に従って保管すること。施錠して保管すること。子供の手の届かない場所に保管する。
------	---

一般的な衛生注意事項	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。機器、作業区域および衣類を定期的にクリーニングすることが推奨される。休憩前および製品の取扱い直後に手を洗うこと。皮膚、眼または衣類との接触を避けること。蒸気やミストを吸い込んではいない。汚染された衣類および手袋は脱ぎ、再使用する前に内側を含めて洗濯すること。
------------	---

8. ばく露防止及び保護措置

暴露ガイドライン

化学物質名	日本	ISHL作業環境評価基準 - 管理 制御レベル	ACGIH TLV
Hydroquinone 123-31-9	-	-	TWA: 1 mg/m ³

生物学的職業性暴露限界値	該当せず
技術的対策	シャワー 洗眼ステーション 換気システム。
個人用保護具	
眼/顔面の保護	密封性の高い安全ゴーグル。
皮膚および身体の保護	特別な保護具は必要とされない。
呼吸用保護具	通常の使用条件下では保護具は必要ない。暴露限度を超えるか刺激が生じる場合には、換気および排気が必要になる。

環境暴露防止 利用可能な情報はない。

9. 物理的及び化学的性質

物理的及び化学的性質

物理的状态 液体
 外観 無色
 臭い 特異臭
 色 利用可能な情報はない
 Odor Threshold 利用可能な情報はない

特性

特性	値	備考	方法
pH	Not determined		
融点 / 凝固点	データなし	知見なし	
沸点 / 沸点範囲	> 34° C	知見なし	
引火点	91° C C		
蒸発速度	データなし	知見なし	
燃焼性(固体、気体)	データなし	知見なし	
空気中での可燃限界		知見なし	
燃焼上限	データなし		
燃焼下限	データなし		
蒸気圧	データなし	知見なし	
蒸気密度	データなし	知見なし	
比重	1.034		
水への溶解度	非混合性		
溶解度	データなし	知見なし	
n - オクタノール/水分係数	データなし	知見なし	
自然発火温度	データなし	知見なし	
分解温度	データなし	知見なし	
動粘性率	データなし	知見なし	
粘度	データなし	知見なし	
爆発性	利用可能な情報はない		
酸化特性	利用可能な情報はない		

その他の情報

軟化点 利用可能な情報はない
 分子量 利用可能な情報はない
 VOC Content (%) 該当せず
 蒸気濃度 利用可能な情報はない
 かさ密度 利用可能な情報はない
 粒径 利用可能な情報はない
 粒径分布 利用可能な情報はない

10. 安定性及び反応性

反応性 利用可能な情報はない。

安定性 通常の条件下で安定。

爆発データ

機械的衝撃に対する感度 なし
 静電放電に対する感度 該当

危険有害反応可能性 通常のプロセスではない。

避けるべき条件 熱、炎および火花、過剰な熱。

混蝕危険物質 提供された情報からは未知。

危険有害な分解生成物 提供された情報からは未知。

11. 有害性情報

急性毒性

製品情報

吸入	この化学物質または混合物の特定試験データはない。吸入すると有毒である。(成分に基づく)。
眼との接触	この化学物質または混合物の特定試験データはない。
皮膚接触	この化学物質または混合物の特定試験データはない。
経口	この化学物質または混合物の特定試験データはない。
症状	咳および/または喘鳴。呼吸困難。

毒性の数値尺度 - 製品情報

以下の値はGHS文書の第3.1章に基づいて算出された

ATEmix(経口)	11,442.00 mg/kg
ATEmix(吸入 - ガス)	770.00 mg/L
ATEmix(吸入 - 蒸気)	3.30 mg/L

未知の急性毒性

- 混合物の 74 %は急性経口毒性が未知の成分から成る
- 混合物の 99.45 %は急性経皮毒性が未知の成分から成る
- 混合物の 99.45 %は急性吸入毒性(ガス)が未知の成分から成る
- 混合物の 99.45 %は急性吸入毒性(蒸気)が未知の成分から成る
- 混合物の 99.45 %は急性吸入毒性(粉塵/ミスト)が未知の成分から成る

毒性の数値尺度 - 成分情報

化学物質名	LD50 Oral	LD50 Dermal	吸入 LC50
2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol 27813-02-1	= 11200 mg/kg (Rat)	> 3000 mg/kg (Rabbit)	
Benzenamine, N,N,4-trimethyl - 99-97-8	= 1650 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	= 1400 mg/m ³ (Rat) 4 h
Hydroquinone 123-31-9	= 298 mg/kg (Rat)	= 74800 mg/kg (Rabbit)	

短期的及び長期的暴露による直後の影響と遅発性の影響及び慢性的影響

皮膚腐食性及び皮膚刺激性	利用可能な情報はない。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	利用可能な情報はない。
呼吸器感作性または皮膚感作性	利用可能な情報はない。
生殖細胞変異原性	利用可能な情報はない。

発がん性

下の表は各機関がいずれかの成分を発がん性としてリストアップしているかを示す。

化学物質名	発がん性	IARC
Benzenamine, N,N,4-trimethyl - 99-97-8	2	Group 2B
Hydroquinone 123-31-9	2	Group 3

凡例:

- IARC(国際癌研究機関)
- グループ2B - ヒトに対して発がん性が疑われる
- グループ3-ヒトの発がん性に関して分類できない物質

STOT - 単回暴露	利用可能な情報はない。
STOT - 反復暴露	利用可能な情報はない。
標的臓器毒性	呼吸器系、眼、皮膚、胃腸管(GI)。
吸引性呼吸器有害性	利用可能な情報はない。

12. 環境影響情報

生態毒性

未知の危険有害性のパーセンテージ 混合物の 0 %は水生環境に対する危険有害性が未知の成分で構成されている。

生態毒性 長期継続的影響によって水生生物に有害。

化学物質名	藻類に対して有毒	魚類に対して有毒	微生物に対する毒性	Daphnia magna (オオミジンコ)
Tetrahydrofurfuryl methacrylate		96h LC50: 31.1 - 38.8 mg/L (Pimephales promelas)	-	
2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol		48h LC50: = 493 mg/L (Leuciscus idus melanotus)	-	
Benzenamine, N,N,4-trimethyl-		96h LC50: 42 - 50.5 mg/L (Pimephales promelas)	-	
Hydroquinone	72h EC50: = 0.335 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 120h EC50: = 13.5 mg/L (Desmodesmus subspicatus)	96h LC50: = 0.044 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96h LC50: = 0.044 mg/L (Pimephales promelas) 96h LC50: 0.1 - 0.18 mg/L (Pimephales promelas) 96h LC50: = 0.17 mg/L (Brachydanio rerio)	EC50 = 0.038 mg/L 15 min EC50 = 0.0382 mg/L 30 min EC50 = 0.042 mg/L 5 min EC50 = 23.75 mg/L 60 min	48h EC50: = 0.29 mg/L

残留性および分解性 利用可能な情報はない。

生物蓄積

成分情報

化学物質名	Log Pow
2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol	0.97
Benzenamine, N,N,4-trimethyl-	2.81
Hydroquinone	0.5

土壌中の移動性 利用可能な情報はない。

移動性 利用可能な情報はない。

その他の有害影響 利用可能な情報はない。

13. 廃棄上の注意

残留物/未使用製品からの廃棄物 現地の規則に従って廃棄すること。環境法律に従って廃棄物を廃棄すること。

汚染された梱包 空容器を再利用しないこと。

14. 輸送上の注意

IMDG	規制されていない
ADR	規制されていない
IATA 正式輸送品目名	規制されていない NON REGULATED
日本 危険有害性クラス	N/A

15. 適用法令

化学物質又は混合物に固有の安全、衛生及び環境規規則/法令

国際規則

日本

環境汚染排出・移動登録 (PRTR)
詳細情報についてはセクション3を参照

労働安全衛生法 該当せず

消防法:

禁止、許可または制限の対象になっている物質の使用、取り扱い、および保管に関する要件を満たしていることを確認すること
可燃性液体、第4類、第3石油類、非水溶性液体、危険等級 III、2000リットル

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 (化審法)

下表は、関連事項と考えられるカットオフ値を超えて存在する、記載されている成分を示す

化学物質名	Chemical Substances Control Law
Hydroquinone 123-31-9	優先評価化学物質

労働基準法

化学物質により引き起こされる業務上の疾病—労働基準法第75条、労働基準法施行規則第35条および化学物質の成分及び化合物と労働者の健康障害を指定する通告別表第1の2、項目4の1

水質汚濁防止法

人の健康もしくは生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質として水質汚濁防止法第2条および水質汚濁防止法施行令第3条の3で定める指定物質

下水道法

下水道法第12条の2および下水道法施行令第9条の4

大気汚染防止法

大気汚染防止法第3条に排出基準が規定されている大気汚染物質
大気汚染防止法第2条、第4段落で定める揮発性有機化合物
大気汚染防止法第2条、第1段落、第3項および大気汚染防止法施行令第1条で定める有害物質 (HAP)

国際規則

オゾン破壊物質 (OD) 該当せず

残留性有機汚染物質 該当せず

輸出届出要件 該当せず

国際インベントリー

TSCA インベントリー準拠状況につきましては供給者までお問い合わせ下さい。
DSL/NDSL インベントリー準拠状況につきましては供給者までお問い合わせ下さい。

EINECS/ELINCS	インベントリー準拠状況につきましては供給者までお問い合わせ下さい。
ENCS	インベントリー準拠状況につきましては供給者までお問い合わせ下さい。
KECL	インベントリー準拠状況につきましては供給者までお問い合わせ下さい。
PICCS	インベントリー準拠状況につきましては供給者までお問い合わせ下さい。
AICS	インベントリー準拠状況につきましては供給者までお問い合わせ下さい。

凡例

- TSCA - 米国有害物質規制法セクション8(b)、インベントリー
 DSL/NDSL - カナダ国内物質リスト/非国内物質リスト
 EINECS/ELINCS - 欧州既存商業化学物質インベントリー/欧州新規届出商業用化学物質リスト
 ENCS - 化審法の既存・新規化学物質
 KECL - 韓国既存化学物質目録
 PICCS - フィリピン化学品・化学物質インベントリー
 AICS - オーストラリア化学物質インベントリー (Australian Inventory of Chemical Substances)

16. その他の情報

作成者	Product Stewardship 23 British American Blvd. Latham, NY 12110 1-800-572-6501
発行日	01-3-2017
改訂日	08-11-2018
改訂記録	利用可能な情報はない

安全データシートで使用される略語および頭文字のキーまたは凡例**セクション8：ばく露防止及び保護措置**

TWA	TWA (時間加重平均)	STEL	STEL (短時間暴露限度)
天井値	最大限界値	-	皮膚兆候
C	発がん物質		

免責事項

このSDSは、JIS Z 7250:2010およびJIS Z 7252:2009(日本)の要件に準拠している。この安全データシートに記載されている情報は、その発行日の時点において、我々の知識、情報および信念のおよぶ限りにおいて正確なものです。ここに提示されている情報は、安全取扱、使用、加工処理、保管、運搬、廃棄、および放出の指針とすることのみを目的としたものであり、保証または品質仕様と考えるべきものではありません。この情報は、指定された特定の物質にのみ関連するものであり、本文中に明記されている場合を除き、他の何らかの材料と併用した場合、または何らかのプロセスに使用した場合には、有効でなくなる場合があります。



このSDSは、以下で特定されている供給者がUL SDSテンプレートを用いて作成したものです。ULは、このSDSに記載されている物質について、試験も、証明も、承認もしておらず、このSDSに記載されている全ての情報は供給者が提供または一般公開されている規制データ源から転載したものです。ULは、このSDSに記載されている情報の完全性に対して、正確さに対して、一切の表明も保証も行わず、さらにこの情報の使用に関しても、このSDSに記載されている物質の使用に関しても、一切の責任を否認します。このSDSのレイアウト、外観および書式はUL LLCの著作物です。(c) 2014 UL LLC. 著作権所有。

安全データシートの終端