

1. 化学品及び会社情報

製品名 Trans-Blot Turbo 0.2 micron PVDF Membrane

カタログ番号 1704156, 1704157

安全データシートの供給者の詳細

本社
Bio-Rad Laboratories Inc.
1000 Alfred Nobel Drive
Hercules, CA 94547
USA

製造者
Bio-Rad Laboratories, Life
Science Group
2000 Alfred Nobel Drive
Hercules, California 94547
USA

日本法人／連絡先住所
140-0002
東京都品川区東品川2-2-24
天王洲セントラルタワー20F
バイオ・ラッド ラボラトリーズ
株式会社

テクニカルサービス 03-6404-0331

life_ps.jp@bio-rad.com

緊急連絡電話番号 CHEMTREC (ケムトレック):81-345209637

化学品の推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 試験研究用試薬。
使用上の制限 情報なし

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

急性毒性(経口)	区分に該当しない
急性毒性(経皮)	分類できない
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／ミスト	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性／眼刺激性	区分 2B
呼吸器感作性	分類できない
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	区分 1A
生殖毒性	区分 1A
授乳に対する又は授乳を介した影響	授乳に対する又は授乳を介した影響はない
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)	区分 1
区分 1 肝臓。	
区分 2 中枢神経系。	
誤えん有害性	分類できない
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)	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



注意喚起語
危険

危険有害性情報**眼刺激**

発がんのおそれ

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

長期にわたる、又は反復ばく露による以下の臓器の障害： 肝臓。

長期にわたる、又は反復ばく露による以下の臓器の障害のおそれ： 中枢神経系。

注意書き**安全対策**

- ・全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと
- ・保護手袋／保護衣及び眼／顔面保護具を着用すること
- ・取扱い後は顔、手、露出した皮膚をよく洗うこと
- ・粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと
- ・この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと

応急措置

- ・ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること
- ・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

保管

- ・該当しない

廃棄

- ・内容物／容器を適用される現地、地域、国、及び国際規則に従って廃棄すること

他の危険有害性**3. 組成及び成分情報****化学物質・混合物の区別**

混合物

化学品の名称	CAS番号	重量%	化審法インベントリ	化審法番号	安衛法インベントリ	安衛法番号
エタノール	64-17-5	10 - 20	既存	(2)-202	既存	(2)-202
メタノール	67-56-1	0.3 - 0.999	既存	(2)-201	既存	(2)-201
ラウリル硫酸ナトリウム	151-21-3	0.01 - 0.099	既存	(2)-1679,(2)-1675	既存	(2)-1679,(2)-1675

化学物質排出移動量届出制度(PRTR)

該当しない

労働安全衛生法**通知対象物質**

安衛法通知対象物質：労働安全衛生法施行令別表第9(労働安全衛生法第57条の2および労働安全衛生規則第34条の2の4関係)

化学品の名称	CAS番号	区分	政令番号	含有率 %
エタノール	64-17-5	通知対象物質	Attached table 9-061	10 - 20
メタノール	67-56-1	通知対象物質	Attached table 9-560	<10

表示対象物質

安衛法表示対象物質：労働安全衛生法施行令別表第9(労働安全衛生法第57条および労働安全衛生規則第33条関係)

化学品の名称	CAS番号	区分	政令番号	含有率 %
エタノール	64-17-5	表示対象物質	Attached table 9-061	10 - 20
メタノール	67-56-1	表示対象物質	Attached table 9-560	<10

毒物及び劇物取締法

該当しない

4. 応急措置**一般的なアドバイス**

ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。治療を行う医師にこのSDSを示すこと。

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移すこと。

皮膚に付着した場合	皮膚を石けん(鹼)と水で洗うこと。
眼に入った場合	直ちに少なくとも15分間まぶた(瞼)の裏側まで多量の水で洗うこと。洗っている間は眼を大きく広げたままにすること。刺激が生じて長引くときは、医師の手当てをうけること。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。その後も洗浄を続けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。意識のない者には、何も口から与えてはならない。無理に吐かせないこと。医師に連絡すること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	情報なし
医師に対する特別な注意事項	症状に応じて治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	現地の状況及び周囲環境に適した消火方法を用いること。
使ってはならない消火剤	高圧水で漏出物を散乱させないこと。
特有の危険有害性	情報なし。
特有の消火方法 大規模火災	水噴霧でドラムを冷却すること。 警告：放水では十分な消火の効果を得られない場合がある。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	消火を行う者は自給式呼吸器及び消火活動用の完全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

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	十分換気されているか確認すること。指定された個人用保護具を着用すること。人員を安全な区域に退避させること。皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。
緊急対応を行う者のための保護具	項目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	環境影響情報の詳細情報については項目12を参照のこと。
封じ込め方法	安全に対処できるならば、それ以上の漏えい(洩)又は漏出を防ぐこと。
浄化方法	回収して適切に表示された容器に移すこと。
二次災害の防止策	汚染された物体及び区域を環境規則に従って十分に浄化すること。
その他の情報	項目7及び項目8に記載されている保護措置を参照すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

安全取扱注意事項	産業衛生安全対策規範に従って取り扱うこと。皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。汚染された衣類及び靴を脱ぐこと。十分換気されているか確認すること。
衛生対策	この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。休憩前及び製品の取扱い直後に手を洗うこと。皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。
保管	
安全な保管条件	施錠して保管すること。容器を密閉して乾燥した涼しく換気のよい場所に保管すること。製品とラベルの指示に従って保管してください。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度

化学品の名称	日本産業衛生学会	労働安全衛生法 作業環境評価基準 - 管理濃度	ACGIH TLV
エタノール 64-17-5	-	-	STEL: 1000 ppm
メタノール 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ S*	200 ppm	STEL: 250 ppm TWA: 200 ppm S*

生物学的職業性ばく露限界値

化学品の名称	日本産業衛生学会	ACGIH
メタノール 67-56-1	20 mg/L - urine (Methanol) - end of shift	15 mg/L - urine (Methanol) - end of shift

設備対策

シャワー
洗眼場
換気システム

環境ばく露防止

情報なし。

保護具

呼吸用保護具

通常の使用条件下では保護具は必要ない。ばく露限度を超えるか刺激が生じる場合には、換気及び排気が必要になる。

手の保護具

適切な手袋を着用する。

眼、顔面の保護具

薬液飛沫が生じる可能性がある場合には、サイドシールド付きの安全眼鏡を着用すること。消費者使用には何も要求されない。

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理的及び化学的性質に関する情報

外観	水溶液	
物理状態	液体	
色	無色	
臭い	無臭	
臭いのしきい値	情報なし	
特性	値	備考・方法
融点／凝固点	データなし	情報なし
沸点、初留点及び沸騰範囲	78 °C / 172.4 °F	
可燃性	データなし	情報なし
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界		
爆発又は可燃の上限界	データなし	情報なし
爆発又は可燃の下限界	データなし	情報なし
引火点	該当しない	情報なし
蒸発速度	データなし	情報なし
自然発火点	データなし	情報なし
分解温度	データなし	情報なし
pH	8-9	
粘度		
動粘性率	データなし	情報なし
動的粘度	データなし	情報なし
水への溶解度	部分混和性	
溶解度	データなし	情報なし
n-オクタノール／水分配係数(log値)	データなし	情報なし
蒸気圧	データなし	情報なし
密度及び／又は比重		
相対密度	データなし	情報なし

相対ガス密度	データなし	情報なし
粒子特性		
粒径	データなし	該当しない
粒径分布	データなし	該当しない

その他の情報

爆発性	情報なし
酸化特性	情報なし

10: 安定性及び反応性

反応性	情報なし。
化学的安定性	通常の条件下で安定。
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	情報なし。
混触危険物質	提供された情報に基づき知見なし。
危険有害な分解生成物	提供された情報に基づき知見なし。
爆発データ	
静電放電に対する感度	なし。
機械的衝撃に対する感度	なし。

11. 有害性情報

急性毒性
分類できない。利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。

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ている

化学品の名称	経口LD50	経皮LD50	吸入 LC50
エタノール	= 7060 mg/kg (Rat)	-	= 116.9 mg/L (Rat) 4 h = 133.8 mg/L (Rat) 4 h
メタノール	= 6200 mg/kg (Rat)	= 15840 mg/kg (Rabbit)	= 22500 ppm (Rat) 8 h
ラウリル硫酸ナトリウム	= 1288 mg/kg (Rat)	= 200 mg/kg (Rabbit)	> 3900 mg/m ³ (Rat) 1 h

症状 眼の発赤および流涙を引き起こすおそれがある

製品情報

経口	この化学物質又は混合物の特定試験データはない。
吸入	この化学物質又は混合物の特定試験データはない。
皮膚接触	この化学物質又は混合物の特定試験データはない。
眼接触	この化学物質又は混合物の特定試験データはない。眼刺激。発赤、掻痒感、及び痛みを引き起こすおそれがある。
皮膚腐食性／刺激性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。分類できない。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	成分に対して利用可能なデータに基づく分類。眼刺激。
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 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。

発がん性 発がん性が知られている又は発がん性が疑われる物質を含んでいる。成分に対して利用可能なデータに基づく分類。発がんのおそれ。

下表は各機関が何らかの成分を発がん性として記載しているかを示す。

化学品の名称	日本	IARC
エタノール 64-17-5	1A	Group 1

凡例

IARC(国際癌研究機関)

グループ1 - ヒトに対する発がん性がある

生殖毒性 生殖毒であることが知られている又は疑われる物質を含んでいる。成分に対して利用可能なデータに基づく分類。生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。

標的臓器影響 肝臓、呼吸器、眼、皮膚、中枢神経系、血液、生殖系

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害。

長期にわたる、又は反復ばく露による以下の臓器の障害： 肝臓。

長期にわたる、又は反復ばく露による以下の臓器の障害のおそれ： 中枢神経系。

誤えん有害性 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性 分類できない。

化学品の名称	藻類／水生植物	魚類	甲殻類
エタノール	-	LC50: 12.0 - 16.0mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 13400 - 15100mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >100mg/L (96h, Pimephales promelas)	LC50: 9268 - 14221mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =2mg/L (48h, Daphnia magna)
メタノール	-	LC50: 13500 - 17600mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 18 - 20mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 19500 - 20700mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =28200mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >100mg/L (96h, Pimephales promelas)	-
ラウリル硫酸ナトリウム	EC50: 3.59 - 15.6mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 30 - 100mg/L (96h, Desmodesmus subspicatus) EC50: =117mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: =53mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: 10.2 - 22.5mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 10.8 - 16.6mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: 13.5 - 18.3mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: 15 - 18.9mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 22.1 - 22.8mg/L (96h,	EC50: =1.8mg/L (48h, Daphnia magna)

		Pimephales promelas) LC50: 4.06 - 5.75mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 4.2 - 4.8mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 4.3 - 8.5mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 5.8 - 7.5mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 6.2 - 9.6mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 8 - 12.5mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 9.9 - 20.1mg/L (96h, Brachydanio rerio) LC50: =1.31mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =4.2mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =4.5mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =4.62mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =7.97mg/L (96h, Brachydanio rerio)	
--	--	--	--

未知の危険有害性物質の濃度 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。

残留性・分解性 情報なし。

生体蓄積性 この製品のデータはない。

成分情報

化学品の名称	分配係数
エタノール 64-17-5	-0.35
メタノール 67-56-1	-0.77
ラウリル硫酸ナトリウム 151-21-3	1.6

土壌中の移動性 情報なし。

オゾン層への有害性 分類できない。利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。

他の有害影響 情報なし。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 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。

汚染容器及び包装 空容器を再利用しないこと。

14. 輸送上の注意

IMDG 規制対象外

ADR 規制対象外

IATA 規制対象外

15. 適用法令

国内規制

化学物質排出移動量届出制度(PRTR)

該当しない

労働安全衛生法**表示対象物質**

安衛法表示対象物質：労働安全衛生法施行令別表第9(労働安全衛生法第57条および労働安全衛生法規則第33条関係)

通知対象物質

安衛法通知対象物質：労働安全衛生法施行令別表第9(労働安全衛生法第57条の2および労働安全衛生規則第34条の2の4関係)

労働安全衛生法 作業環境評価基準 - 管理濃度

作業環境測定を行うべき作業場(労働安全衛生法施行令第21条及び作業環境評価基準 - 実行上の管理レベル)。詳細な仕様については、SDSの項目8を参照。

毒物及び劇物取締法

該当しない

消防法:

該当しない

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)

該当しない

化学品の名称	CAS番号	化審法
ラウリル硫酸ナトリウム	151-21-3	優先評価化学物質

海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律

該当しない

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条及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

水質汚濁防止法第2条及び水質汚濁防止法施行令第2条で定める有害物質

下水道法

下水道法第12条の2及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17条、第1項及び大気汚染防止法施行令第10条で定める事故時の措置の対象となる特定物質

大気汚染防止法第2条、第4項で定める揮発性有機化合物

国際規制

残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約 該当しない

ロッテルダム条約 該当しない

16. その他の情報**作成者**

Bio-Rad Laboratories, Environmental Health and Safety

改訂日

2022-08-24

改訂記録

既存情報のフォーマット 変更・更新済。

安全データシート で使用されている略語及び頭文字のキー又は凡例

凡例 項目8: ばく露防止及び保護措置

TWA	TWA(時間加重平均)	天井値	最大限界値
*	皮膚兆候	+	感作性物質

本SDSの編集に使用した主要参考文献及びデータ源

環境有害物質・特定疾病対策庁 (ATSDR)

米国環境保護庁ChemViewデータベース

欧州化学品局

欧州食品安全機関(EFSA)

EPA (環境保護庁)

急性ばく露ガイドラインレベル(AEGL)

米国環境保護庁、連邦殺虫剤、殺菌剤、殺鼠剤法

米国環境保護庁高生産量化学物質

フードリサーチジャーナル (Food Research Journal)

危険有害性物質データベース

国際統一化学情報データベース (IUCLID)

日本政府によるGHS分類

オーストラリア国家工業化学品届出審査機構(NICNAS)

NIOSH(米国労働安全衛生研究所)

米国医学図書館ChemID Plus(NLM CIP)

米国医学図書館のPubMedデータベース (NLM PubMed)

米国国家毒性プログラム(NTP)

ニュージーランド 化学物質分類・情報データベース(CCID)

経済協力開発機構、環境・健康・安全に関する文書

経済協力開発機構、高生産量化学物質点検プログラム

経済協力開発機構、スクリーニング情報データセット

世界保健機構

免責事項

このSDSは、JIS Z 7252:2019及びJIS Z 7253:2019の要件に準拠している。このSDSに記載されている内容は、発行日時点の知見、情報に基づき正確を期したものです。ここに記載されている情報は当該製品の安全な取扱い、使用、加工処理、保管、運搬、廃棄、漏えい(洩)時の処理など指針とすることのみを目的としたものであり、いかなる保証をするものではなく、また品質仕様ではありません。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組み合わせて使用した場合、又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。

安全データシート のおわり