

1. 化学品及び会社情報

製品名 40% Acrylamide/Bis Solution, 29:1
カタログ番号 1610146, 1610147, 1610147EDU, 1610146EDU, 9703330

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 4
急性毒性(経皮)	区分 3
急性毒性(吸入) - ガス	区分に該当しない
急性毒性(吸入) - 蒸気	区分に該当しない
急性毒性(吸入) - 粉じん／ミスト	区分 4
皮膚腐食性／刺激性	区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2A
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	区分 1
生殖細胞変異原性	区分 1B
発がん性	区分 1B
生殖毒性	区分 1B
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)	区分 1
区分 1 神経系。	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 1
区分 1 神経系、眼、血液系、生殖器(男性)。	
誤えん有害性	分類できない
水生環境有害性 短期(急性)	区分 3
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

飲み込むと有害
 皮膚に接触すると有毒
 吸入すると有害
 強い眼刺激
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 遺伝性疾患のおそれ
 発がんのおそれ
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
 臓器の障害
 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害
 水生生物に有害

以下の臓器の障害: 神経系。

長期にわたる、又は反復ばく露による以下の臓器の障害: 神経系、眼、血液系、生殖器(男性)。

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
- ・取扱後は顔、手、露出した皮膚をよく洗うこと
- ・この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと
- ・屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること
- ・汚染された作業衣を決して作業場から持ち出してはならない
- ・粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと
- ・環境への放出を避けること

応急措置

- ・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
- ・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: 気分が悪いときは医師に連絡すること
- ・口をすすぐこと
- ・皮膚に付着した場合: 多量の水と石けん(鹼)で洗うこと
- ・気分が悪いときは医師に連絡すること
- ・汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること
- ・皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合: 医師の診察／手当てを受けること
- ・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
- ・気分が悪いときは医師に連絡すること

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
アクリルアミド	79-06-1	35 - 50	既存	(2)-1014	既存	(2)-1014
N,N-メチレンジアクリルアミド	110-26-9	1 - 2.5	既存	(2)-1020	既存	(2)-1020

化学物質排出移動量届出制度(PRTR)

下表は、記載されている、該当すると考えられるカットオフ値を超える成分を示す

化学品の名称	CAS番号	金属、CN、F、その他	変換係数	含有率 %	区分	政令番号
アクリルアミド	79-06-1			39	第1種指定化学物質	1-2

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 %
アクリルアミド	79-06-1	通知対象物質	Table 9-001	30 - 40

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)

化学品の名称	CAS番号	区分	政令番号	含有率 %
アクリルアミド	79-06-1	表示対象物質	Table 9-001	30 - 40

毒物及び劇物取締法

劇物

化学品の名称	CAS番号	毒物及び劇物
アクリルアミド	79-06-1	劇物(法律第2条、別表第2、指定令第2条)

4. 応急措置

一般的なアドバイス

治療を行う医師にこのSDSを示すこと。直ちに医師の手当てを受ける必要がある。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。

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移すこと。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。症状が続く場合には、医師に連絡すること。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。

皮膚に付着した場合

直ちに医師に診察／手当てを受けること。汚染された衣服及び靴を脱ぎ、直ちに石けん(鹸)と多量の水で洗うこと。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

眼に入った場合

直ちに医師に診察／手当てを受けること。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。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。受傷部をこすらないこと。

飲み込んだ場合

無理に吐かせないこと。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。直ちに医師に診察／手当てを受けること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

掻痒感、発疹、じんま疹、眼の発赤および流涙を引き起こすおそれがある、灼熱感、咳及び／又は喘鳴、呼吸困難

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

医療者が物質の関与を認識していることを確認し、彼ら自身の保護及び汚染の拡大を防止するための措置を講じること。皮膚に直接触れないようにすること。口対口の人工呼吸を行う際はバリアを使用すること。皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。蒸気又はミストを吸い込まないようにすること。指定された個人用保護具を着用すること。詳細については項目8を参照。

医師に対する特別な注意事項

敏感な個人に感作を引き起こすおそれがある。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

製品は感作性物質である、又は感作性物質を含む。皮膚接触により感作を引き起こすことがある。

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

皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。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。人員を漏出／漏えい(洩)の風上に遠ざけること。蒸気又はミストを吸い込まないようにすること。

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	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。
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。十分換気されているか確認すること。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。換気が不十分な場合、適切な呼吸用保護具を着用する。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。蒸気又はミストを吸い込まないようにすること。
----------	---

衛生対策	皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。適切な手袋及び眼／顔面保護具を着用する。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手袋は脱ぎ、再使用する前に内側を含めて洗濯すること。機器、作業区域及び衣類を定期的にクリーニングすることが推奨される。休憩前及び製品の取扱い直後に手を洗うこと。
------	--

保管

安全な保管条件	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。子供の手の届かない場所に保管すること。施錠して保管すること。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
アクリルアミド 79-06-1	TWA: 0.1 mg/m ³ S*	0.1 mg/m ³	dermal sensitizer TWA: 0.03 mg/m ³ inhalable fraction and vapor S*

生物学的職業性ばく露限界値	供給時のこの製品は、各地域の規制機関が独自に生物学的制限値を定めている危険有害性物質を一切含んでいない。
---------------	--

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。不浸透性手袋。
-------	--------------------

眼、顔面の保護具	サイドシールド付き保護眼鏡(又はゴーグル)を着用すること。
----------	-------------------------------

皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用する。長袖の衣類。耐薬品性エプロン。
------------	-----------------------------

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	> 100 °C / 212 °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		情報なし
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	水と混和	
溶解度	データなし	情報なし
n-オクタノール／水分分配係数(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	過剰な熱。
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

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

ATEmix(経口)	307.60 mg/kg
ATEmix(経皮)	768.40 mg/kg
ATEmix(吸入 - 粉じん／ミスト)	3.88 mg/l

未知の急性毒性

混合物の 1.3 %は急性吸入毒性(粉じん/ミスト)が未知の成分から成る

化学品の名称	経口LD50	経皮LD50	吸入 LC50
アクリルアミド	= 124 mg/kg (Rat)	= 1148 mg/kg (Rabbit)	-
N,N-メチレンジアクリルアミド	= 390 mg/kg (Rat)	-	-

略語及び頭文字

Rat: ラット

症状

掻痒感、発疹、じんま疹、眼の発赤および流涙を引き起こすおそれがある、咳及び／又は喘鳴

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。飲み込むと胃腸刺激、吐き気、嘔吐、及び下痢を引き起こすおそれがある。飲み込むと有害。(成分に基づく)。

吸入

この化学物質又は混合物の特定試験データはない。気道刺激を引き起こすおそれ。吸入すると有害である。(成分に基づく)。

皮膚接触

皮膚接触により感作を引き起こすことがある。この化学物質又は混合物の特定試験データはない。反復又は長期にわたるばく露による皮膚への接触は、敏感な人にアレルギー性反応を生じるおそれがある。(成分に基づく)。刺激のおそれ。長期にわたり接触すると発赤及び刺激を引き起こすおそれがある。皮膚に接触すると有毒。

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。強い眼刺激。(成分に基づく)。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。区分に該当しない。

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。強い眼刺激。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

生殖細胞変異原性

変異原性が知られている又は変異原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。遺伝性疾患のおそれ。

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
アクリルアミド 79-06-1	1B	Group 2A

凡例

IARC(国際癌研究機関)

グループ2A - ヒトに対する発がん性がおそらくある

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

眼、皮膚、中枢神経系、末梢神経系(PNS)、生殖系、甲状腺、肺

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

国又は地域で採用され、SDSが準拠している世界調和システム(GHS)の分類基準に基づき、この製品は急性のばく露に起因して全身標的臓器毒性を引き起こすと判定されている。(STOT SE)。飲み込むと臓器の障害。皮膚に接触すると臓器の障害。

以下の臓器の障害： 神経系。

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： 神経系、眼、血液系、生殖器(男性)。

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 水生生物に有害。

化学品の名称	藻類／水生植物	魚類	甲殻類
アクリルアミド	-	LC50: 103 - 115mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 137 - 191mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 74 - 150mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 81 - 150mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =124mg/L (96h, Pimephales promelas)	EC50: =98mg/L (48h, Daphnia magna)

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
アクリルアミド 79-06-1	-0.9
N,N-メチレンジアクリルアミド 110-26-9	-0.08

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

国連番号又はID番号	UN3426
品名(国連輸送名)	ACRYLAMIDE SOLUTION
説明	UN3426, ACRYLAMIDE SOLUTION, 6.1, III
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	6.1
容器等級	III
海洋汚染物質	NP
EmS番号	F-A, S-A
特別条項	223

ADR

国連番号又はID番号	3426
品名(国連輸送名)	ACRYLAMIDE SOLUTION
説明	3426, ACRYLAMIDE SOLUTION, 6.1, III
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	6.1
容器等級	III
ERGコード	6L

IATA

国連番号又はID番号	UN3426
品名(国連輸送名)	Acrylamide solution
説明	UN3426, Acrylamide solution, 6.1, III
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	6.1
容器等級	III
特別条項	A3

日本

国連番号又はID番号	UN3426
品名(国連輸送名)	ACRYLAMIDE SOLUTION
説明	UN3426, ACRYLAMIDE SOLUTION, 6.1, III
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	6.1
容器等級	III

15. 適用法令

国内規制

化学物質排出移動量届出制度(PRTR)

該当する 詳細情報については項目3を参照

労働安全衛生法

特定化学物質等(特化則)

特定化学物質(第2類物質)－労働安全衛生法施行令別表第3(第6条、第17条、第21条、第22条関係、及び特定化学物質障害予防規則)

健康診断を要する有害物質

健康診断 - 労働安全衛生法第66条、労働安全衛生法施行令第22条、及び特定化学物質等障害予防規則、別表第5

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

劇物 - 毒物及び劇物取締法別表第2及び毒物及び劇物指定令第2条

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)

下表は、記載されている、該当すると考えられるカットオフ値を超える成分を示す

化学品の名称	CAS番号	化審法
アクリルアミド	79-06-1	優先評価化学物質

船舶安全法

詳細については項目14を参照

航空法

詳細については項目14を参照

海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律

該当しない

港則法

詳細については項目14を参照

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

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条及び水質汚濁防止法施行令第3条の3で定める指定物質

水道法

水道法 - 要検討項目

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項で定める揮発性有機化合物

大気汚染防止法第2条、第1項、第3号及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

2022-08-10

改訂記録

この安全データシートには大きな変更があります。すべてのセクションをご確認ください。

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