



安全データシート

この安全データシート は以下の要件に準拠している：
JIS Z 7253:2019; JIS Z 7253:2012

改訂日 03-4-2024
版数 4

1. 化学品及び会社情報

製品名 BL21(DE3) Competent E.coli
製品番号 C2527
登録番号 情報なし

安全データシート の供給者の詳細

供給者
ニュー・イングランド・バイオラボ・ジャパン株式会社
〒130-0022 東京都墨田区江東橋2-2-3 倉持ビル第
03-4545-1420
tech.jp@neb.com

緊急連絡電話番号 Chemtrec +65 3163 8374

電子メールアドレス tech.jp@neb.com

化学品の推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 情報なし

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)	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／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 2A
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	分類できない
生殖毒性	区分 1B
授乳に対する又は授乳を介した影響	分類できない
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)	分類できない
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

GHSラベル要素**注意喚起語**
危険有害性情報

危険

強い眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ**注意書き**
安全対策

- ・使用前に取扱説明書を入手すること
- ・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

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

- ・施錠して保管すること

廃棄

- ・内容物／容器は都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること

他の危険有害性

米国疾病管理予防センター(CDC)ガイドライン(微生物学および生物医学実験室における生物学的安全性、第5版)によれば、この物質は生物学的危険度1 (BSL-1)の封じ込めで取り扱うことができる。標準的な微生物学的実験室手順を用いる生物学的危険度1 (BSL-1)の封じ込めは、一貫して免疫応答性のヒト成人に疾病を引き起こさないことが知られており、実験室職員および環境に対して危険有害性を示す可能性が最小限である、性質がよく分かっている微生物に関わる作業に適している。

3. 組成及び成分情報**化学物質・混合物の区別**

混合物

化学名又は一般名	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
Dimethyl Sulfoxide	67-68-5	0 - 10%	既存	(2)-1553	既存	(2)-1553
Calcium Chloride	10043-52-4	0 - 10%	既存	(1)-176	既存	(1)-176
企業秘密	企業秘密	0 - 10%	既存	収載なし	既存	収載なし

企業秘密

当製品は、特定標的臓器毒性(単回ばく露)区分2に分類される成分を1.0%以上10%未満含有している。当製品は、特定標的臓器毒性(反復ばく露)区分2に分類される成分を1.0%以上10%未満含有している。

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

該当しない

労働安全衛生法

通知対象物質

法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9及び第3号別表第3

表示対象物質

該当しない

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	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。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。洗っている間は眼を大きく広げたままにすること。受傷部をこすらないこと。刺激が生じて長引くときは、医師の手当てをうけること。
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	眼の発赤および流涙を引き起こすおそれがある。灼熱感。
応急措置をする者の保護に必要な注意事項	皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。個人用保護衣を着用すること(項目8を参照)。
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	水噴霧でドラムを冷却すること。
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。
その他の情報	警告：放水では十分な消火の効果が得られない場合がある。

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。指定された個人用保護具を着用すること。
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	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。

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。適切な手袋及び眼／顔面保護具を着用する。

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。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

化学名又は一般名	労働安全衛生法 作業環境評価基準 - 管理濃度
企業秘密	0.05 mg/m ³

許容濃度

化学名又は一般名	ISHL濃度基準値	日本産業衛生学会	ACGIH TLV
企業秘密	-	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ Mn respirable particulate matter TWA: 0.1 mg/m ³ Mn inhalable particulate matter

生物学的モニタリング指標 この製品は、供給されたままの状態なら、地域独自の規制団体が制定した生物学的制限値が設定された危険有害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。
情報なし。

環境ばく露防止

保護具

呼吸用保護具

適切な呼吸用保護具は、この製品の化学的性質、危険有害性及び使用法、ならびに現地当局の安全要件に従って選択し、使用しなければならない。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。

眼及び／又は顔面の保護具

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。

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	無色	
物理状態	液体	
色	情報なし	
臭い	なし	
臭いのしきい値	情報なし	
特性	値	備考・方法
融点／凝固点		情報なし
沸点又は初留点及び沸点範囲		情報なし
可燃性		情報なし
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界		情報なし
爆発又は可燃の上限界		
爆発又は可燃の下限界		
引火点		情報なし
蒸発速度		情報なし
自然発火点	215 °C / 419 °F	
分解温度		情報なし
pH	6.2	
粘度		
動粘性率		情報なし
動的粘度		情報なし
水への溶解度		情報なし
溶解度		情報なし
n -オクタノール／水分配係数(log値)		情報なし
蒸気圧		情報なし
密度及び／又は相対密度		
相対密度		情報なし
蒸気濃度	情報なし	
かさ密度	情報なし	
相対ガス密度		情報なし
粒子特性		
粒径		該当しない
粒径分布		該当しない
その他の情報		
爆発性	情報なし	
酸化性	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	通常の条件下で安定.
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**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)	39,159.60 mg/kg
ATEmix(経皮)	100,000.00 mg/kg
ATEmix(吸入 - ガス)	99,999.00 ppm
ATEmix(吸入 - 蒸気)	99,999.00 mg/l
ATEmix(吸入 - 粉じん/ミスト)	99,999.00 mg/l

毒性の数値尺度 - 成分情報

化学名又は一般名	経口LD50	経皮LD50	吸入 LC50
Dimethyl Sulfoxide	= 28300 mg/kg (Rat)	= 40000 mg/kg (Rat)	> 5.33 mg/L (Rat) 4 h
Calcium Chloride	= 1000 mg/kg (Rat)	> 5000 mg/kg (Rabbit)	-
企業秘密	= 250 mg/kg (Rat)	-	> 4.45 mg/L (Rat) 4 h

略語及び頭文字

Rat: ラット

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。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。

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。

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。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。

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、搔痒感、及び痛みを引き起こすおそれがある。

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。

生殖毒性

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。

12. 環境影響情報

生態毒性

化学名又は一般名	藻類／水生植物	魚類	甲殻類
Dimethyl Sulfoxide	-	LC50: =34000mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 33 - 37g/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: >40g/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =41.7g/L (96h, Cyprinus carpio)	-
Calcium Chloride	-	LC50: =10650mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	LC50: 2280000 - 3948000µg/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。

生態蓄積性

成分情報

化学名又は一般名	分配係数
Dimethyl Sulfoxide 67-68-5	-1.35

土壤中の移動性 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

国際規制

IMDG

規制対象外

MARPOL 73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質
情報なし

ADR

規制対象外

IATA

規制対象外

国内規則

項目15を参照. 消防法、毒劇法、高圧ガス保安法、船舶安全法、航空法に該当する場合はそれぞれの規定に従う.

日本 規制対象外

15. 適用法令**国内規制****労働安全衛生法****通知対象物質**

法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9及び第3号別表第3

表示対象物質

該当しない

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

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

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

水道法

水道法第4条、法定水質基準

水道法第4条、水質管理目標設定項目

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

国際インベントリー**TSCA**

インベントリー準拠状況については供給者まで問い合わせること.

DSL/NDL

インベントリー準拠状況については供給者まで問い合わせること.

EINECS/ELINCS

インベントリー準拠状況については供給者まで問い合わせること.

化審法インベントリ

インベントリー準拠状況については供給者まで問い合わせること.

IECSC

インベントリー準拠状況については供給者まで問い合わせること.

KECI

インベントリー準拠状況については供給者まで問い合わせること.

PICCS

インベントリー準拠状況については供給者まで問い合わせること.

AIIC

インベントリー準拠状況については供給者まで問い合わせること.

NZIoC

インベントリー準拠状況については供給者まで問い合わせること.

TCSI

インベントリー準拠状況については供給者まで問い合わせること.

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/NDL - 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 - 化審法既存物質
 IECSC - 中国現有化学物質名録
 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
 NZIoC - ニュージーランド化学物質インベントリー
 TCSI - 台湾既存化学物質インベントリー

16. その他の情報

改訂日
改訂記録

03-4-2024
***前回の発行以降に更新されたデータを示します。

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

SVHC: 許認可の対象となる高懸念物質:
 PBT: 難分解性、生物蓄積性、毒性物質(PBT)
 vPvB: 高残留性・高生体蓄積性(vPvB)物質
 STOT: 特定標的臓器毒性
 ATE: 急性毒性推定値
 LC50: 50%致死濃度
 LD50: 50%致死量

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
Sk*	経皮吸収	+	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)
 米国環境保護庁
 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)
 製品評価技術基盤機構(NITE)
 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。この安全データシートで提供される情報は、発行日の

時点における弊社の知識と信念の及ぶ限りにおいて正確な情報です。この情報は安全な取り扱い、使用、加工処理、保管、輸送、廃棄と放出の指針とすることのみを目的としたものであり、保証であると解釈することも品質明細書であると解釈することもできません。この情報は特定の物質のみに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、この物質が他の何らかの物質と併用された場合または何らかの加工処理に使用された場合には有効でない場合があります。New England Biolabsは、製品の取り扱いまたは製品との接触の結果として生じるいかなる損害に対しても責任を負わないものとします。

安全データシートのおわり