

安全データシート
ポリ（オキシエチレン）＝ノニルフェニルエーテル

改訂日 2023年1月27日

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	Bacterial PE LB with PE LB Lysozyme, Bacterial PE LB
コンポーネント名	Bacterial PE LB
会社名	タカラバイオ株式会社
住所	〒525-0058 滋賀県草津市野路東七丁目4番38号
担当部署	タカラバイオテクニカルサポートライン
電話番号	077-565-6999
FAX 番号	077-565-6995
製品コード	786-176, 786-177
TaKaRa Code	GA575, GA574
推奨用途及び使用上の制限	
推奨用途	研究用途に限る。診断には使用しないこと。
使用上の制限	情報なし

2. 危険有害性の要約（以下、濃度を記す項目以外は単一物質について示す）

GHS 分類

NITE 統合版 GHS 分類結果に基づく。

物理化学的危険性	危険・有害性項目	GHS 分類結果
	-----	-----
健康に対する有害性	危険・有害性項目 皮膚腐食性／刺激性 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 生殖毒性	GHS 分類結果 区分 2 区分 2A 区分 2
環境に対する有害性	危険・有害性項目 水生環境有害性 短期（急性） 水生環境有害性 長期（慢性）	GHS 分類結果 区分 1 区分 2

注）上記の GHS 分類で区分の記載がない危険有害性項目については、政府向けガイダンス文書で規定された「区分に該当しない」または「分類できない」に該当する。なお、健康に対する有害性及び環境に対する有害性については、それぞれ後述の 1 1 項及び 1 2 項に、「区分に該当しない」または「分類できない」の記述がある。

絵表示：



注意喚起語：

警告

危険有害性情報：

皮膚刺激
強い眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
水生生物に非常に強い毒性
長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き：

【安全対策】

取扱い後はよく手を洗うこと。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
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。
環境への放出を避けること。

【応急措置】

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診察及び手当てを受けること。
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。
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：医師の診察及び手当てを受けること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察及び手当てを受けること。
漏出物を回収すること。

【保管】

施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

国・地域情報：

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：	ポリ（オキシエチレン）＝ノニルフェニルエーテル
別名：	α -（ノニフェニル） - ω - ヒドロキシポリ（オキシエチレン） Poly(oxyethylene) nonylphenyl ether, NP-40, Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-(nonylphenyl)-.omega.-hydroxy-
CAS No.：	9016-45-9
濃度又は含有率：	1.0%
化学特性（化学式又は構造式）：	分子式：(C ₂ H ₄ O) _n C ₁₅ H ₂₄ O
官報公示整理番号	(7)-172

4. 応急措置

吸入した場合：	気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合：	多量の水と石鹼で洗うこと。汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。汚染された衣類を脱ぐこと。皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、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。眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合：	口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤：	水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消火剤：	棒状放水
火災時の特有の危険有害性：	火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。
特有の消火方法：	危険でなければ火災区域から容器を移動する。消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置：	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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：	直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。関係者以外の立ち入りを禁止する。密閉された場所に立ち入る前に換気する。作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止措置及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。密閉された場所は換気する。
環境に対する注意事項：	環境への放出を避けること。
回収・中和：	不活性材料（例えば、乾燥砂又は土等）で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。
封じ込め及び浄化の方法及び機材：	危険でなければ漏れを止める。排水溝、下水溝、地下室、あるいは閉鎖場所への流入を防ぐこと。
二次災害の防止策：	すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策：	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気・全体換気：	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱注意事項：	使用前に使用説明書を入手すること。すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。火気注意。眼、皮膚との接触を避けること。取扱い後はよく手を洗うこと。飲み込みを避けること。皮膚との接触を避けること。ガスを吸入しないこと。ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。眼に入れないこと。取り扱い後は手を洗う。接触、吸入又は飲み込まないこと。
接触回避：	データなし
保管	
技術的対策：	消防法の規制に従う。
混触危険物質：	データなし。
安全な保管条件：	施錠して保管すること。酸化剤から離して保管する。特に技術的対策は必要としない。
安全な容器包装材料：	データなし。
衛生対策：	取扱い後はよく手を洗うこと。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度：	未設定
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：	
日本産衛学会（2007年版）	未設定
ACGIH（2007年版）	未設定
設備対策：	この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。ばく露を防止するため、装置の密閉化又は局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸用保護具：	適切な呼吸用保護具を着用すること。
手の保護具：	適切な保護手袋を着用すること。
眼、顔面の保護具：	適切な眼、顔面の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具：	適切な保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	
形状：液体	色：データなし
臭い：データなし	pH：データなし

融点/凝固点：42～43℃：NITE総合検索 (Access on Sep. 2008)

沸点又は初留点及び沸点範囲：データなし

自然発火点：データなし

引火点：282℃ (エチレンオキシドの付加モル数9.5)：CERI・NITE有害性評価書 (2004)

可燃性：データなし

蒸気圧：データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界：データなし

密度及び/又は相対密度：データなし

溶解度：水：>1 g/L：NITE総合検索 (Access on Sep. 2008)

分解温度：データなし

n-オクタノール/水分配係数 (log値)：データなし

動粘性率：データなし

相対ガス密度：データなし

粒子特性：区分に該当しない

10. 安定性及び反応性

化学的安定性：法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。

反応性：データなし

危険有害反応性可能性：データなし

避けるべき条件：データなし

混触危険物質：データなし

危険有害な分解生成物：データなし

11. 有害性情報

急性毒性：

経口 データ不足のため分類できない。

経皮 データ不足のため分類できない。

吸入 (ガス)：GHSの定義による液体であるため、ガスでの吸入は想定されず、区分に該当しないとした。

吸入 (蒸気)：データ不足のため分類できない。

吸入 (ミスト)：データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性/刺激性：ボランティアに本物質を適用した複数の報告において、本物質による皮膚刺激性が報告されていることから、本物質はヒトに対して皮膚一次刺激性を示すと記載されている (NITE有害性評価書 (2007))。また、ウサギを用いた皮膚刺激性試験においてEO 2～9の適用により、中等度から強度の刺激性を示したとの報告や、EO 10以上の原液の適用により無刺激性又は軽度の刺激性を示したとの報告がある (NITE有害性評価書 (2007)) が適用時間等の詳細は不明である。以上、ヒトにおいて一次刺激性を示すとの記載より、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：

ウサギを用いた眼刺激性試験において、EO 2～15の原液の適用により中等度から強度の刺激性を示したと報告がある (NITE 有害性評価書 (2007))。以上より、区分 2A とした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性：

呼吸器感作性：データ不足のため分類できない。

皮膚感作性：モルモットを用いたマキシマイゼーション試験において、本物質 (EO 6) を適用した結果、感作性を示さなかったとの報告がある (NITE 有害性評価書 (2007))。また、ボランティアに対するパッチテストの報告が複数あり、本物質 (EO 2) 10%の適用により感作性を示したとの報告や (NITE 有害性評価書 (2007))、本物質 (EO 4 又は 9) では、少数例の感作性が認められている (NITE 有害性評価書 (2007)、環境省リスク評価第5巻 (2006)) ことなどから、EO 10 以下の場合には皮膚感作性を示す可能性は高いと記載されている (NITE 有害性評価書 (2007))。しかし、いずれの報告も試験条件等の詳細が不明であるため、区分に用いるには十分ではないと判断し、分類できないとした。

生殖細胞変異原性：

ガイドランスの改訂により区分外が選択できなくなったため、分類できないとした。

発がん性：

NPE (EO 4) を雌雄ラット又は雌雄イヌに 1,000 mg/kg/day まで、また NPE (EO 9) を雄ラットに 140 mg/kg/day まで、雌雄イヌに 88 mg/kg/day まで、2 年間混餌投与した発がん性試験において、いずれも用量に依存した発がんは認められなかった (NITE 有害性評価書 (2005))。N-メチル-N'-ニトロ-N-ニトロソグアニジン (MNNG) を発がんイニシエーターとして用いたプロモーター試験において、雄ラットに MNNG 100 mg/L と NPE (EO 付加モル数不明) 2,000 mg/L を含む飲料水を 36 週間経口投与した結果、腺胃腫瘍発生率が MNNG+対照群の 8/13 (62%) に対し、MNNG+ NPE 投与群では 12/15 (80%) に、小腸腫瘍が MNNG+対照群の 1/13 (7.7%) に対し、MNNG+ NPE 投与群では 7/15 (47%) に増加し、NPE には腫瘍促進作用があると結論された (NITE 有害性評価書 (2005))。以上、NPE (EO 4) 及び NPE (EO 9) では発がん性はないと考えられるが、本物質はプロモーター作用を有する可能性が指摘されていることから、区分外とするにはデータ不足と判断し、本項は分類できないとした。

生殖毒性：

EO の付加モル数 9 の本物質 (EO 9) を妊娠ラットに器官形成期 (妊娠 6～15 日)、又は全妊娠期間 (妊娠 1～20 日) に強制経口投与した発生毒性試験において、器官形成期投与では 250 mg/kg/day 以上で母動物に体重増加抑制及び同腹児数の減少、胎児に過剰肋骨の増加がみられたのに対し、全妊娠期間投与では 500 mg/kg/day の胎児に骨盤腔の拡張がみられたのみであった (NITE 有害性評価書 (2007)、環境省リスク評価第5巻 (2006))。したがって、母動物毒性発現量で同腹児数の減少がみられたため、本項は区分 2 とした。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)：

データ不足のため、分類できない。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)：

EO の付加モル数の異なる本物質についてラット、イヌを用いた複数の試験が実施されている。多くは区分 2 までの範囲内では肝臓重量増加がみられており、ラットを用いた混餌による 90 日間反復投与毒性試験において、区分 2 を超える用量で脂質沈着を伴う肝細胞変性、肝細胞の巣状壊死と腎尿管の壊死等が認められている (NITE 有害性評価書 (2007)、環境省リスク評価第5巻 (2006))。なお、EO 4、6、15、20、30 のイヌを用いた混餌による 90 日間反復投与毒性試験において、EO 20 についてのみ心筋の限局性壊死の報告がある (NITE 有害性評価書 (2007)、環境省リスク評価第5巻 (2006))。この所見については、同一著者による EO 9 を用いたイヌの同様な試験、EO 4 あるいは EO 9 を用いた混餌によるより長期の試験 (2 年間反復投与毒性試験) においても同様な所見がみられていない。また、同一著者によるラットを用いた同様の試験 (EO 4、6、15、20、30 のラットを用いた混餌による 90 日間反復投与毒性試験) において認められていない。さらに、ラットを用いた複数の試験 (EO 4、9、40

のラットを用いた試験)において同様な所見はみられていない (NITE 有害性評価書 (2007)、環境省リスク評価第5巻 (2006))。以上より、心血管系への影響はEO 20を投与したイヌでのみみられ、ラットではみられていないことから、一般的な本物質 (EO 10程度) ではみられないと考えられ、標的臓器とするには適切ではないと考えられた。
したがって、区分2の範囲内では分類根拠として十分な影響はないこと、他の経路の情報がないことなどから、分類できないとした。
データ不足のため分類できない。

誤えん有害性：

12. 環境影響情報

生態毒性：

水生環境有害性 短期 (急性)：甲殻類 (ミシドシュリンブ) の48時間LC50 (NPE9、分岐型) = 0.71-2.2 mg/L (環境省リスク評価第7巻, 2009)であることから、区分1とした。

水生環境有害性 長期 (慢性)：急速分解性がなく (BODによる分解度：0% (既存点検, 1982))、魚類 (ファットヘッドミノー) の7日間NOEC (成長) (NPE9) = 1 mg/L (NITE初期リスク評価書, 2005)から、区分2とした。

残留性・分解性： 情報なし
生体蓄積性： 情報なし
土壌中の移動性： 情報なし
オゾン層への有害性： 情報なし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物： 廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
汚染容器及び包装： 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報 該当しない
航空規制情報 該当しない
UNNo. 該当しない

国内規制

陸上規制情報 消防法の規制に従う。
海上規制情報 該当しない
航空規制情報 該当しない

特別安全対策： 移送時にイエローカードの保持が必要。食品や飼料と一緒に輸送してはならない。輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。重量物を上積みしない。

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法： 該当しない
労働安全衛生法： 該当しない
化管法 (PRTR法)： 第1種指定化学物質 (法第2条第2項、施行令第1条別表第1)
消防法： 該当しない
麻薬及び向精神薬取締法： 該当しない
航空法： 該当しない
船舶安全法： 該当しない

16. その他 引用文献等

各データ毎に記載した。

- * 当社の販売する試薬は試験研究用途に限定して販売しております。
- * 製品を取扱う前に取扱説明書をよく読んで、専門知識のある技術者、研究者がお取り扱い下さい。
- * 危険性、有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、取り扱いには十分注意をお願いします。
- * 記載内容のうち、含有量、物理化学的性質等の値は保証値ではありません。
- * 注意事項等については通常の取り扱いを対象としたものですので、特殊な取り扱いについては、この点のご配慮をお願いします。