

安全データシート(SDS 番号:SDSGA0015-7)
GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドトキシンフリー):バッファーEW2

初回作成日:2025年3月13日
前回改訂日:一年一月一日
最新改訂日:2025年7月1日
版番号:第2版

1. 化学物質等及び会社情報

1.1 化学物質等の名称

製品名	GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドトキシンフリー)
製品番号	GA121-202 (2回用) GA121-220 (20回用)
バッファー名	バッファーEW2 Buffer EW2

1.2 化学物質等の推奨用途及び使用上の制限

推奨用途	試験研究用実験試薬
使用上の制限	専門ユーザー向け

1.3 提供者の詳細

製造元の会社情報	GENEALL BIOTECHNOLOGY CO., LTD GeneAll Bldg., 303-7, Dongnam-ro, Songpa-gu, Seoul, 05729, Korea
供給者の会社情報	日本ジェネティクス株式会社 〒112-0004 東京都文京区後楽1丁目4番14号 後楽森ビル18階 電話番号:03-3813-0961 ファックス番号:03-3813-0962
供給者の緊急時連絡先	電話番号:03-3813-0961 (祝祭日を除く、月曜日から金曜日の午前9時から午後5時30分) Eメール:info@genetics-n.co.jp

2. 危険有害性の要約

2.1 化学品のGHS*分類

危険有害性項目	危険有害性区分/細区分
物理化学的危険性	GHS*分類基準に該当しない。
健康に対する有害性	GHS*分類基準に該当しない。
環境に対する有害性	GHS*分類基準に該当しない。

2.2 GHS*ラベル要素

絵表示又はシンボル	GHS*分類基準に該当しない。
注意喚起語	GHS*分類基準に該当しない。
危険有害性情報	
物理的危険性	物理的有害性のある物質又は混合物ではない。
健康有害性	健康有害性のある物質又は混合物ではない。
環境有害性	環境有害性のある物質又は混合物ではない。
注意書き	
安全対策	危険有害性のある物質又は混合物ではない。
応急措置	危険有害性のある物質又は混合物ではない。
保管	危険有害性のある物質又は混合物ではない。
廃棄	廃棄に於いては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

安全データシート(SDS 番号:SDSGA0015-7)
GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドキシンプリー):バッファーEW2

2.3 GHS*分類に該当しない、又は GHS*で扱われない他の危険有害性

NFPA*の表示システム(0-4)	H(健康危険性):-、F(燃焼危険性):-、R(反応危険性):-、特定の危険:-
HMIS*の表示システム(0-4)	健康障害の危険:-、火災の危険:-、反応性:-、特定の危険:-
PBT*及びvPvB*評価結果:	データなし

3. 組成及び成分情報

3.1 化学物質・混合物の区別

単一製品・混合物の区別	混合物(下記を含む水溶液)
-------------	---------------

3.2 化学名又は一般名

	化学名又は一般名	CAS*番号	濃度又は濃度範囲
①	非危険有害性物質	-	-
注意	GHS*分類による危険有害性物質がないため、化学名、CAS*番号、濃度は公開していません。		

4. 応急措置

4.1 応急措置

一般的アドバイス	必要な処置をとるために、この SDS を担当医に見せること。
暴露経路ごとの応急処置	
眼に入った場合	<p>瞼を広げて眼を水で 20 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。</p> <p>不快感や眼の刺激が続く場合は、医師の診察/治療を受けること。</p>
皮膚に付着した場合	<p>皮膚(又は髪)に付着した場合は、直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。</p> <p>皮膚や髪を水、又はシャワーで 20 分間洗い流すこと。</p> <p>気分が悪い場合は、直ちに医師の診察/治療を受けること。</p> <p>汚染された衣類等を再使用する前に洗濯すること。</p>
吸入した場合	<p>患者を空気の新鮮な場所へ移動し、安静にして暖かく保つこと。</p> <p>気分が悪い場合は、直ちに医師の診察/治療を受けること。</p> <p>呼吸していない場合は、心肺蘇生を行うこと。</p> <p>呼吸困難な場合は、酸素吸入を行うこと。</p>
飲み込んだ場合	<p>飲み込んだ場合は、口をすすぎ、心肺蘇生は試まないこと。</p> <p>意識がない場合は、口から絶対に何も与えないこと。</p> <p>気分が悪い場合は、医師の診察/治療を受けること。</p>

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

急性症状	データなし
遅発性症状	データなし

4.3 その他の情報: 特になし

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

適切な消火剤	<p>小規模火災:乾燥砂、粉末消火剤、耐アルコール性泡消火器、水噴霧、通常の泡消火剤、二酸化炭素(CO₂)消火剤(最適)</p> <p>大火災の場合:データなし</p>
不適切な消火剤	高圧棒状放水(安全上の理由から不適切)

安全データシート(SDS 番号:SDSGA0015-7)
GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドトキシンフリー): パッファーEW2

5.2 火災時特有の危険有害性

危険有害性	加熱により容器が爆発する恐れがある。
	吸入や物質との接触は汚染を引き起こし、危険な影響をもたらす可能性がある。
	タンク火災の場合： 火が消えた後も、大量の水で容器を冷やし続けること。 高音の音がしたり、色が変わったりした場合は、すぐに避難すること。 タンクが炎に包まれた場合は、直ちに避難すること。 加熱又は爆発した容器から液体が放出され皮膚や眼に火傷を負う可能性がある。
有害燃焼副産物	データなし

5.3 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火を行う者の保護	消火活動を行う際は、適切な保護具を着用すること。
予防措置	漏出すると汚染の原因となる可能性がある。
	安全に行えるのであれば容器を火災区域から遠ざけること。

5.4 その他の情報 : 特になし

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

注意事項	眼、皮膚、衣服との接触を避けること。
	ミストやガスを吸い込まないこと。
保護具	適切な保護具を着用すること。
	適切な保護具なしに破損した容器や漏出物に触らないこと。
緊急時措置	人々を安全な場所に避難させること。
	適切な換気を確保すること。

6.2 環境に対する注意事項

環境に対する注意事項	環境中に直接放出しないこと。
	製品が、排水路/下水道/地表水/地下水に排出されない様に注意すること。

6.3 封じ込め及び浄化の方法と機材

封じ込め方法	少量漏出の場合は、砂や不燃物で堤防を築くこと。
	大量漏出の場合は、液体が広がらない様に溝を作ること。
浄化、回収、中和方法	漏出物を適切な容器に回収し、しっかりと密閉して漏出領域から移すこと。
	処理が終了したら汚染された領域を大量の水で洗い流すこと。

6.4 その他の情報 : 項目 8 及び項目 13 に関する情報を参照すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 取扱い

安全取扱注意事項	眼、皮膚、衣類への接触を避けること。
	皮膚への長時間又は、繰り返し接触を避けること。
	粉塵やエアロゾルの発生を避けること。
	ミストや蒸気を吸入しないこと。

7.2 保管

安全な保管条件	容器をしっかりと密閉し、直射日光を避け風通しの良い冷暗所に保管すること。
混触危険物質との分離	項目 10 を参照のこと。

7.3 その他の情報 : 特定の最終用途は、項目 1.2 を参照のこと。

安全データシート(SDS 番号:SDSGA0015-7)
GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドトキシンフリー):バッファーEW2

8. 暴露防止及び人に対する保護措置

8.1 管理指標

暴露限界(日本産業衛生学会)	データなし
ACGIH*暴露限界	データなし
生物学的暴露規制(BEI*)	データなし

8.2 暴露防止

呼吸用保護具	暴露物質の物理的及び化学的特性に適した呼吸保護具を着用すること。 酸素レベルが不十分な場合(<19.6%)、給気呼吸器又は自給式呼吸器(SCBA)を着用すること。
眼及び/又は顔面の保護具	暴露物質の物理的及び化学的特性に適したフェイスシールド又は安全メガネなどの顔面保護具を着用すること。
手の保護具	暴露物質の物理的及び化学的特性に適した保護手袋を着用すること。 使用前に手袋を試験すること。 使用後は、手を洗って乾かすこと。 汚染された手袋は、適用される全ての環境法令及び規制に従って処分すること。
皮膚及び身体の保護具	暴露物質の物理的及び化学的特性に適した衣服を着用すること。 作業区域内の物質の濃度と量に応じて保護具を選択すること。

8.3 特別な注意事項：特になし

9. 物理的及び化学的性質

9.1 物理的及び化学的性質の情報

外観(物理的状态)	液体
色	無色
臭い	データなし
臭いの閾値	データなし
pH(25°C)	データなし
融点/凝固点(軟化温度/範囲)	データなし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	データなし
引火点	データなし
蒸発速度(固体/液体)	データなし
可燃性(液体)	データなし
燃焼性(固体、気体)	データなし
爆発範囲の上限/可燃上限値	データなし
爆発範囲の下限/可燃下限値	データなし
蒸気圧	データなし
溶解度(水溶性、20°C)	データなし
溶解度(他の溶媒への溶解度)	データなし
相対蒸気密度	データなし
比重	データなし
n-オクタノール/水分分配係数(log 値)	データなし
自然発火点	データなし
分解温度	データなし
粘度(粘性係数)	データなし
動粘度(動粘性係数)	データなし
分子量	データなし

9.2 その他の情報：特になし

安全データシート(SDS 番号:SDSGA0015-7)
GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドトキシンフリー):バッファーEW2

10. 安定性及び反応性

反応性	指示に従って保存及び使用した場合には危険な反応は報告されていない。
化学的安定性	常圧及び室温条件下では危険な反応は報告されていない。
危険有害反応の可能性	この物質は不燃性だが、加熱すると腐食性/有毒な煙を発生する可能性がある。 加熱すると容器が爆発する恐れがある。
避けるべき条件	熱、汚染
混触危険物質	水と反応する物質
危険有害な分解生成物	データなし
その他の情報	データなし

11. 有害性情報

混合物として試験したデータはないため、各成分(原体)の有害性情報を以下に示す。

11.1 有害性情報

11.1.1 非危険有害性物質

急性毒性	OECD*毒性試験ガイドライン	急性毒性推定値
	急性毒性試験(急性経口毒性試験:ー) 動物種:ー	LD ₅₀ *:データなし 備考:ー
	急性毒性試験(急性経皮毒性試験:ー) 動物種:ー	LD ₅₀ *:データなし 備考:ー
	急性毒性試験(急性吸入毒性試験:ー) 動物種:ー	LC ₅₀ *:データなし 備考:ー
皮膚腐食性/皮膚刺激性	データなし	
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	データなし	
呼吸器感作性又は皮膚感作性	データなし	
生殖細胞変異原性	データなし	
発がん性	データなし	
生殖毒性	データなし	
特定標的臓器毒性(単回暴露)	データなし	
特定標的臓器毒性(反復暴露)	データなし	
誤嚥有害性(吸引力呼吸器有害性)	データなし	
亜急性及び慢性毒性	データなし	

11.2 その他の情報 : 特になし

12. 環境影響情報

混合物として試験したデータはないため、各成分(原体)の有害性情報を以下に示す。

12.1 生態毒性

12.1.1 非危険有害性物質

生体毒性	生態影響試験	毒性推定値
短期間(急性)水生有害性	藻類生長阻害試験 ・試験法: OECD*テストガイドライン(TG201)	EC ₅₀ *:データなし NOEC*:データなし
	オオミジンコ類急性遊泳阻害試験 ・試験法: OECD*テストガイドライン(TG202)	EC ₅₀ *:データなし
	魚類急性毒性試験 ・試験法: OECD*テストガイドライン(TG203)	LC ₅₀ *:データなし

安全データシート(SDS 番号:SDSGA0015-7)
GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドキシンプリー):パuffers-EW2

長期間(慢性)水生有害性	オオミジンコ繁殖試験 ・試験法:OECD*テストガイドライン(TG211)	EC ₅₀ *:データなし NOEC*:データなし
	魚類延長毒性試験 ・試験法:OECD*テストガイドライン(TG204)	LC ₅₀ *:データなし NOEC*:データなし
	魚類の初期生活段階毒性試験 ・試験法:OECD*テストガイドライン(TG210)	LOEC*:データなし NOEC*:データなし
	底質添加によるユスリカ毒性試験 ・試験法:OECD*テストガイドライン(TG218)	EC ₅₀ *:データなし LOEC*:データなし NOEC*:データなし

12.2 残留性・分解性

12.2.1 非危険有害性物質

残留性	データなし	
分解性	易生分解性試験(淡水系) ・試験法:OECD*テストガイドライン(TG301 A-F)	生分解性:データなし
	生分解性試験(海水系) ・試験法:OECD*テストガイドライン(TG306)	生分解性:データなし
	急速分解性の指標 ・BOD*(5日間)/COD*比	急速分解性:データなし

12.3 生物蓄積性

12.3.1 非危険有害性物質

生物蓄積性	魚類での生物蓄積性:水暴露法及び餌料投与方法 ・試験法:OECD*テストガイドライン(TG305)	BCF*:データなし BMF*:データなし BAF*:データなし
	オクタノール/水分分配係数測定試験 ・フラスコ振盪法:OECD*テストガイドライン(TG107) ・HPLC法:OECD*テストガイドライン(TG117) ・緩慢攪拌法:OECD*テストガイドライン(TG123)	log Kow*:データなし log Pow*:データなし log Pow/log Kow*:データなし

12.4 土壌中の移動性

12.4.1 非危険有害性物質

吸着試験	データなし
浸出試験	データなし
Log Koc(土壌吸着係数)	データなし

12.5 他の有害影響

オゾン層への有害性	データなし
-----------	-------

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品及び残余廃棄物	内容物/容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに業務を委託して処理すること。
	廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託すること。
汚染容器及び包装	空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。
	完全に空でない場合は、製品入り容器と同様に処分すること。
	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こと。

13.2 その他の情報: 特になし

安全データシート(SDS 番号:SDSGA0015-7)
GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドトキシンフリー):バッファーEW2

14. 輸送上の注意

14.1 国際規制

国連番号 (UN Number)	輸送規制の対象ではない。
国連出荷正式名(国連出荷名) (UN Proper Shipping Name)	輸送規制の対象ではない。
国連分類 (輸送時の危険有害性クラス) (UN Transport Hazard Class)	輸送規制の対象ではない。
容器等級 (Packing Group)	輸送規制の対象ではない。
環境への危険性	環境上危険物として規制されていない。
ユーザー向け特別注意事項	ADR*/RID*(陸上規制)、ADN*(内陸水路規制)、IMO*/IMDG-Code*(海上規制)、ICAO*/IATA-DGR*(航空規制)で規制された危険物ではない。

14.2 国内規制

海上規制情報	船舶安全法の規定に従うこと。
航空規制情報	航空法の規定に従うこと。
陸上規制情報	毒物及び劇物取締法、消防法、高圧ガス保安法、道路法の規定に従うこと。

14.3 MARPOL 73/78* 付属書 II 及び IBC Code*によるバラ積み輸送される液体物質：本製品には該当しない。

15. 適用法令

① 非危険有害物質 (CAS*番号:ー、濃度:ー)

化審法	非該当
労働安全衛生法	非該当
労働基準法	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当
消防法	非該当
高圧ガス保安法	非該当
水銀汚染防止法	非該当
船舶安全法	非該当
航空法	非該当
水質汚濁防止法	非該当
下水道法	非該当
大気汚染防止法	非該当
海洋汚染防止法	非該当
悪臭防止法	非該当
土壌汚染対策法	非該当
ダイオキシン類対策特別措置法	非該当
オゾン層保護法	非該当
廃掃法	産業廃棄物
PRTR 法	非該当
化学兵器禁止法	非該当
麻薬及び向精神薬取締法	非該当
薬機法	非該当
カルタヘナ法	非該当

安全データシート(SDS 番号:SDSGA0015-7)
GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドトキシンフリー): パUFFER-EW2

16. その他の情報

弊社が販売する試薬類は、試験研究用途向けに限定して販売しております。製品を取り扱う前に取扱説明書等を熟読し、専門知識のある技術者、研究者がご使用ください。本 SDS 情報は、徹底的な調査及び/または研究によって得られたものであり、推奨は専門的判断の慎重な適用に基づいています。また包括的とみなされるものではなく、ガイドとしてのみ使用されるべきものです。全ての物質及び混合物には、未知の危険性があるため注意して使用する必要があります。当社では、実際の方法、量、使用条件等を管理することができないため、本書に記載されている取扱いまたは製品との接触に起因する損害賠償責任は一切負いません。本 SDS の情報は、市場性や特定目的適合性の黙示の保証を含め、明示的にも黙示的にもいかなる保証をするものではなく、また品質を特定するものでもありません。

略語

- ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists): 米国産業衛生専門家会議
- ADN (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways): 危険物の内陸水路による国際輸送に関する欧州協定
- ADR (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road): 欧州危険物国際道路輸送協定(道路での危険物の国際輸送に関する欧州協定)
- BAF (Bioaccumulation Factor): 生物濃縮係数(水及び餌)
- BCF (Bioconcentration Factor): 生物濃縮係数
- BEI (Biological Exposure Indices): 米国産業衛生専門家会議(ACGIH)の勧告値である生物学的暴露指標
- BMF (Biomagnification Factor): 生物濃縮係数(餌)
- BOD (Biochemical Oxygen Demand): 生物化学的酸素要求量(排水中の有機物量の指標)
- CAS (Chemical Abstract Service): ケミカル・アブストラクト・サービス
- COD (Chemical Oxygen Demand): 化学的酸素要求量
- EC₅₀ (Median/50% Effective Concentration): 成長(遊泳)阻害半数(50%)影響濃度(水生毒性)
- GHS (The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals): 化学品の分類及び表示に関する世界調和システム
- HMIS (Hazardous Materials Identification System): 危険有害性物質識別システム
- IATA DGR (International Air Transport Association's Dangerous Goods Regulations): 国際航空運送協会危険物規則書
- IBC Code (International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk): 危険化学品のバラ積み運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則
- ICAO (International Civil Aviation Organization): 国際民間航空機関
- IMDG Code (International Maritime Dangerous Goods Code): 国際海上危険物規程で定めたコード
- IMO (International Maritime Organization): 国際海事機構
- LC₅₀ (Lethal Concentration 50% kill, Median Lethal Concentration): 半数(50%)致死濃度
- LD₅₀ (Lethal Dose 50% kill, Median Lethal Dose): 半数(50%)致死量
- LOEC (Lowest Observed Effect Concentration): 最小影響濃度
- log Pow/log Kow (octanol/water partition coefficient as logarithm): オクタノール/水分配係数の指数値
- MARPOL (International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships) 73/78: マルポール条約/1973年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する 1978 の議定書("MARPOL"=marine pollution/海上汚染)
- NFPA (The National Fire Protection Association): 全米防火協会
- NOEC (No Observed Effect Concentration): 無影響濃度
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development): 経済協力開発機構
- PBT (Persistent, Bioaccumulative and toxic substances): 難分解性、生物蓄積性、毒性を示す性質あるいは物質
- RID (Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail): 欧州危険物国際鉄道輸送規則
- vPvB (very Persistent and very Bio-accumulative) Substances: 極難分解性、極生物蓄積性を示す性質あるいは物質

引用文献及び参照ホームページ等

- JIS Z 7252: GHS に基づく化学品の分類方法
- JIS Z 7253: GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法—ラベル, 作業場内の表示及び安全データシート(SDS)
- 化学物質規制・管理実務便覧(化学物質管理実務研究会編集、新日本法規出版株式会社出版)
- NITE 化学物質総合情報提供システム(独立行政法人 製品評価技術基盤機構)
- ezCRIC+ (日本ケミカルデータベース株式会社)

以上