

安全データシート (SDS 番号:SDSFG0027)  
FastGene™ miRNA エンハンサー

初回作成日:2019年7月9日  
前回改訂日:2019年7月16日  
最新改訂日:2023年9月26日  
版番号:第3版

1. 化学品及び会社情報

1.1 化学品の名称

製品名	FastGene™ miRNA エンハンサー (FastGene™ miRNA Enhancer)
製品番号	・FG-RNAE-25 (25 本入り/100 回用) ・FG-RNAE-S (4 回用トライアルキット)

1.2 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

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
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。
<b>危険有害性情報</b>	
物理的危険性	危険有害性のある物質又は混合物ではない。
健康有害性	生殖能または胎児への悪影響のおそれ
環境有害性	危険有害性のある物質又は混合物ではない。
<b>注意書き</b>	
一般的な注意書き	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
安全対策	保護手袋、保護眼鏡、などの保護具を必要に応じて着用すること。
応急措置	取扱い後は、顔や手など、ばく露した皮膚をよく洗うこと。
保管	危険有害性のある物質又は混合物ではない。
廃棄	廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

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

他の危険有害性	特になし
NFPA*の表示システム(0-4)	H(健康危険性):一、F(燃焼危険性):一、R(反応危険性):一、特定の危険:一
HMIS*の表示システム(0-4)	健康障害の危険:一、火災の危険:一、反応性:一、特定の危険:一

安全データシート (SDS 番号:SDSFG0027)  
FastGene™ miRNA エンハンサー

3. 組成及び成分情報

3.1 単一製品・混合物の区別 : 混合物

3.2 化学名又は一般名

	化学名	CAS* 番号	濃度
①	混合有機化合物(成分は企業秘密のため開示出来ない)	N/A	約 70%
注	濃度が範囲として表示されている場合:組成の正確な濃度は、企業秘密として非公開が認められています。		
意	残りの成分は、非危険有害性物質であると見なされ、開示義務の限度を下回る量で存在します。		

4. 応急措置

4.1 応急措置

暴露経路ごとの応急措置	
吸入した場合	新鮮な空気のある場所に移し、安静な姿勢で暖かく保って休息させること。
	症状が続く場合には、医師の診察/手当を受けること。
皮膚に付着した場合	皮膚に付着した場合は、直ちに石鹸と大量の水で洗浄すること。
	炎症を生じた場合は、医師の診察/手当を受けること。
眼に入った場合	可能であれば事前にコンタクトレンズを外して、瞼を広げて眼を流水で 15 分間注意深く洗うこと。
	炎症を生じた場合は、眼科治療を行うこと。
飲み込んだ場合	無理に吐かせないこと。
	液体を吐き出し、口をすすぎこと。
	症状が続く場合には、医師の診察/手当を受けること。

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	知見なし
遅発性症状	知見なし

4.3 その他の情報

医師に対する特別な注意事項	知見なし
---------------	------

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

適切な消火剤	水スプレー(水噴霧)、二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )消火剤、泡消火剤、粉末消火剤、砂
使ってはならない消火剤	データなし
特有の消火方法	移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移すこと。
	移動不可能な場合は、容器及び周囲に散水して冷却すること。この場合、容器に水が入らないように注意すること。

5.2 火災時特有の危険有害性

危険有害性	火災時に刺激性のミストが発生することがある。消火作業の際には、煙やミストを吸い込まない様に適切な保護具を着用し風上から作業すること。
-------	--

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	消火活動は風上から行うこと。
	有害なガス又はミストの吸入を避けるため呼吸保護具を着用すること。
予防措置	データなし

5.4 その他の情報 : 特になし

安全データシート (SDS 番号: SDSFG0027)  
FastGene™ miRNA エンハンサー

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

人体に対する注意事項	屋内の場合、処理が終わるまで十分な換気を確保すること。
保護具	作業際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入したりしない様にする。
緊急時措置	漏出した場所の周辺にロープを張るなどして、関係者以外の立ち入りを禁止すること。
	風上から作業して、風下の人を退避させる。

6.2 環境に対する注意事項

環境に対する注意事項	漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起さない様に注意すること。
	汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出し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	液体吸収材等を使用して漏出液を処理すること。
浄化、回収、中和方法	汚染された表面を水で清浄すること。

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

火災及び爆発の予防	火気厳禁。
	高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避けること。
	静電気放電を避けるため必要な措置を取ること。
	屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用すること。
安全取扱注意事項	容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしないこと
	漏れ、溢れ、飛散などしない様にする。
	使用後は容器を密閉すること。
	取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。
接触回避	指定された場所以外では飲食、喫煙をしないこと。
	エアロゾルの吸入、眼、皮膚、衣服との接触、及び長時間又は繰り返しの曝露を避けること。
	吸入を避け、眼、皮膚及び衣類に触れない様に適切な保護具を着用すること。

7.2 保管

安全な保管条件	直射日光を避け、換気の良いなるべく涼しい場所に密閉して保管すること。
	施錠して保管すること。
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。

8. 暴露防止及び保護措置

8.1 適切な工学的管理方法

管理濃度 作業環境評価基準	設定されていない	
許容濃度	OSHA* PEL*	データなし
	ACGIH* TLV(s)*	データなし
	日本産業衛生学会	データなし

## FastGene™ miRNA エンハンサー

## 8.2 設備対策:

暴露を軽減するための設備対策	蒸気またはヒュームやミストが発生する場合は、発生源を密閉し、局所排気装置を設置すること。
	取扱い場所の近くには、眼の洗浄及び身体洗浄のための設備を設置し、その場所を表示すること。
	機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施すること。

## 8.3 個人の保護:

呼吸用保護具	必要に応じて保護マスクを着用すること。
手の保護具	必要に応じて保護手袋を着用すること。
眼及び/又は顔面の保護具	必要に応じて保護眼鏡を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	必要に応じて保護長靴を着用すること。

## 8.4 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(物理的状態)	液体(低温で固体)
色	液体時は、無職
臭い	無臭
臭いの閾値	データなし
pH (20°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
自然発火点	データなし
蒸気圧 (20°C)	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
蒸発速度	データなし
燃焼速度	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
相対蒸気密度	データなし
相対密度	データなし
密度	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
n-オクタノール/水分係数(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
相対ガス密度	データなし
酸化特性	データなし
粒子特性	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: SDSFG0027)  
FastGene™ miRNA エンハンサー

10. 安定性・反応性

反応性	光により変質する恐れがある。
化学的安定性	データなし
危険有害反応の可能性	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
その他の情報	データなし

11. 有害性情報

11.1 有害性情報

	OECD* 毒性試験ガイドライン	急性毒性推定値
急性毒性	急性毒性試験(急性経口毒性試験: -) 動物種: -	LD <sub>50</sub> * : データなし 備考: -
	急性毒性試験(急性経皮毒性試験: -) 動物種: -	LD <sub>50</sub> * : データなし 備考: -
	急性毒性試験(急性吸入毒性試験: -) 動物種: -	LC <sub>50</sub> * : データなし 備考: -
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(吸引性呼吸器有害性)	データなし	
亜急性及び慢性毒性	データなし	

11.2 可能性のある暴露経路の情報

飲み込んだ場合	データなし
皮膚に付着した場合	データなし
眼に入った場合	データなし
吸入した場合	データなし

11.3 その他の情報 : 特になし

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

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: -	EC <sub>50</sub> * : 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: -	EC <sub>50</sub> * : データなし
	魚類急性毒性試験 ・試験法: -	LC <sub>50</sub> * : データなし

## FastGene™ miRNA エンハンサー

長期間(慢性)水生有害性	オオミジンコ繁殖試験 ・試験法:-	EC <sub>50</sub> *: データなし NOEC*: データなし
	魚類延長毒性試験 ・試験法:-	LC <sub>50</sub> *: 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:-	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:-	EC <sub>50</sub> *: 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

生分解性	容易に生分解性	
非生物的分解	データなし	
急速分解性	易生分解性試験(淡水系) ・試験法:-	生分解性: データなし
	生分解性試験(海水系) ・試験法:-	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

生物蓄積性	製剤は生物相に蓄積せず、食物連鎖を通過しないと考えられる。	
	魚類での生物蓄積性: 水暴露法及び餌料投与法 ・試験法:-	BCF*: データなし BMF*: データなし BAF*: データなし
	オクタノール/水分配係数測定試験 ・フラスコ振盪法:- ・HPLC 法:- ・緩慢攪拌法:-	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

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
光化学的オゾン発生の可能性	データなし

## 13. 廃棄上の注意

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、水、必要に応じて洗浄剤を使用して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: SDSFG0027)  
FastGene™ miRNA エンハンサー

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*, ADN*, IMO*/IMDG Code*, ICAO*/IATA DGR*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。
その他の注意事項	輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認すること。 転倒、落下、破損がない様に積み込み、荷くずれの防止を確実にすること。

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 混合有機化合物(成分は企業秘密のため開示できません。)(CAS\*番号:一、濃度:約70%)

化審法	非該当
PRTR法/化管法	非該当
労働安全衛生法(安衛法)	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当
消防法	危険物第4類 第三石油類 水溶性液体、危険等級Ⅲ
火薬類取締法	非該当
高圧ガス保安法	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
覚醒剤取締法	非該当
大気汚染防止法	非該当
オゾン層保護法	非該当
悪臭防止法	非該当
ダイオキシン類対策特措法	非該当
水質汚濁防止法	非該当
下水道法	非該当
水道法	非該当
海洋汚染防止法	非該当
廃棄物処理法/廃掃法	産業廃棄物
航空法	非該当
船舶安全法	非該当
港則法	非該当
道路法	非該当
労働基準法	非該当
農薬取締法	非該当
土壌汚染対策法	非該当

水銀汚染防止法	非該当
地球温暖化対策推進法	非該当
フロン排出抑制法	非該当
カルタヘナ法	非該当
医薬品医療機器等法/薬機法	非該当

ご注意: 地方自治体単位の条例・要綱・及び指導につきましては不明です。貴社で調査願います。

## 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。危険・有害情報の評価は必ずしも十分ではないので、取扱いには十分注意してください。記載されている内容は、安全な取扱いを確保するための参考情報であり、いかなる保証を成すものではありません。

### 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
- 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
- EC<sub>50</sub>(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
- LC<sub>50</sub>(Lethal Concentration 50% kill, Median Lethal Concentration): 半数(50%)致死濃度
- LD<sub>50</sub>(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
- OSHA(Occupational Safety and Health Administration): 米国労働安全衛生局
- PEL(Permissible Exposure Limit): 許容暴露限度(OSHAが規定する許容限度)、許容暴露限界濃度
- RID(Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail): 欧州危険物国際鉄道輸送規則
- TLV(Threshold Limit Value set by ACGIH): 米国産業衛生専門家会議によって設定された作業環境許容濃度(勧告値)

### 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)  
[https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip\\_search/srhInput](https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/srhInput)
- ezCRIC+ (日本ケミカルデータベース株式会社)

以上