

## FastGene™ プラスミド・ミニ・キット

発行日: 2011 年 7 月 7 日  
最新改定日: 2019 年 6 月 12 日(Rev.3)

### 1. 化学品及び会社情報

製品名	FastGene™プラスミドミニキット (FastGene™ Plasmid Mini Kit)
製品番号	FG-94302、FG-90402、FG-90502 SG-301-0025FG、SG-301-0065FG、SG-302-0025FG、SG-302-0075FG、 SG-303-0040FG、SG-303-0100FG、SG-304-0050FG、SG-304-0130FG、 SG-3050025FG1、SG-3050040FG1、SG-8011-0010、SG-8011-0026
推奨用途及び使用上の制限	専門ユーザー向け生化学キット(試験研究用実験試薬)
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

GHS ラベル要素	
絵表示又はシンボル	
注意喚起語	<b>危険</b>
緊急時の概要	
成分 1、4、5、6、7	職業暴露による健康有害性は、殆ど又は全くない。
成分 2: 溶解バッファー mP2	<b>警告!</b> 刺激性あり。飲みこんだ場合有害。皮膚がアレルギー反応を起こすことがある。動物データに基づき生殖系系に有害の可能性あり。
成分 3: 中和バッファー mP3	<b>危険!</b> 細胞組織に腐食性あり。飲みこんだ場合有害。皮膚がアレルギー反応を起こすことがある。
健康への悪影響の可能性	
眼に入った場合	軽微な刺激を起こすことがあり、涙が出、充血するが、眼組織に回復不能の損傷とはならない可能性がある。重度の刺激を起こすこともある。眼に入った場合、角膜の損傷を引き起こすことがある。不快感や痛みがある場合があり、過度の瞬きと過剰の涙が出てひどく充血し結膜腫脹を起こすことがある。一時的な視力障害(はっきりせずぼやける)を起こすことがある。
皮膚に付着した場合	軽微の皮膚刺激、脱脂、皮膚炎を引き起こすことがある。回復不能の損傷を引き起こす可能性は低い。アレルギー性皮膚反応を起こすことがある。皮膚組織に腐食性がある。薬品火傷を引き起こす可能性がある。継続的又は長期間の接触は、皮膚刺激を起こすことがあり、皮膚発疹(皮膚炎)の原因となる。長期又は反復暴露で皮膚に吸収されると有害である。軽微な全身損傷を引き起こすことがある。
吸入した場合	軽微な呼吸器の刺激、めまい、衰弱、疲労感、吐き気、頭痛を引き起こすことがある。重度の刺激及び組織損傷を起こし、気道に腐食性を示すことがある。肺に液体のミストを吸入

	した場合、急速に肺に吸収され特定標的臓器を損傷することがある。
飲み込んだ場合	口、喉、胃に対して重大な損傷を与えることがある。腹部不快感を引き起こすことがある。飲みこんだ場合有害である。全身性中毒を引き起こすことがある。組織に対する腐食性がある。吸引すると肺に障害を起こすことがある。本製品を飲みこむと、頭痛、眠気、めまい、ろれつが回らず視界がぼやけるなど中枢神経系への悪影響のおそれがある。
慢性的な影響	発がんに関するデータなし。実験動物での大量投与試験に基づき、生殖器系に障害を起こす可能性のある物質を含む。

### 3. 組成及び成分情報

成分 1	再懸濁バッファー mP1 : 1 本 表示濃度において危険有害性はない。
成分 2	溶解バッファー mP2 : 1 本 成分 : <1% 水酸化ナトリウム (CAS 番号:1310-73-2) 1~2.5% ドデシル硫酸ナトリウム (CAS 番号:151-21-3)
成分 3	中和バッファー mP3 : 1 本 成分 : 25~50% グアニジン塩酸塩 (CAS 番号:50-01-1) 10~25% 酢酸 (CAS 番号:64-19-7)
成分 4	第 1 洗浄バッファー mP4 : 1 本 成分 : 25~50% グアニジン塩酸塩 (CAS 番号:50-01-1)
成分 5	第 2 洗浄バッファー mP5 (濃縮液) : 1 本 表示濃度において危険有害性はない。
成分 6	溶出バッファー mP6 (10mM Tris-Cl, pH8.5) : 1 本 表示濃度において危険有害性はない。
成分 7	RNase A (凍結乾燥) : 1 本 表示濃度において危険有害性はない。

### 4. 応急措置

眼に入った場合	頻繁にまばたきしながら、大量の水で 20 分以上眼を洗浄すること。 頭を傾け、無事な眼の方に化学薬品が入らないようにすること。 コンタクトレンズを外し、再使用前には洗浄すること。 直ちに医師の手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに石鹼と大量の水で洗浄すること。 汚染された衣服を脱ぎ直ちに洗濯すること。 再使用前には洗浄し、汚染された革製品は廃棄すること。 刺激が強くなったり続く場合には、直ちに医師の手当てを受けること。
吸入した場合	新鮮な空気の場所に移動すること。 呼吸が困難な場合には、熟練した人に酸素吸入してもらうこと。 呼吸していない場合には人工呼吸し、熟練した人に酸素吸入してもらうこと。 直ちに医師の手当てを受けること。
飲み込んだ場合	<b>成分 1、4、5、6、7:</b> 被災者に意識があれば多量の水を飲ませること。 嘔吐が自然に起こる場合には、口を洗い流すこと。 医師の助言を受けて嘔吐を誘発する様に手当てすること。 症状が悪化する場合は、医師の手当てを受けること。  <b>成分 2、3:</b> 吐き出させようとするのではなく、直ちに医師の手当てを受けること。 水か牛乳を 2 杯飲んで希釈させること。 本 SDS を医療従事者に提供すること。 腐食性あり。
医師への注意事項	症状に応じ治療を行うこと。

**5. 火災時の措置**

消火剤	<b>成分 1、4、5、6、7:</b> 周囲の材料に影響のない消火剤を使用すること。
	<b>成分 2、3:</b> 消火には、耐アルコール性泡消火剤、二酸化炭素消火剤、粉末消火剤、水散水(水噴霧)を使用すること。 水や泡消火剤は、液体が燃焼している場合には泡立つことがあるが、注意して火元にかきさえすれば有用な消火剤である。 高温で燃焼している液体に、直接注水しないこと。 冷却には、水散水/水煙霧を使用すること。
消火技術/装備	自給式呼吸器及び全身保護装置などの適切な保護具なしで火災区域に入らないこと。 有害な蒸気や分解生成物が発生することがあるので、安全な距離及び隔離された区域から消火すること。
有害燃焼物質	二酸化炭素、一酸化炭素、濃い煙など

**6. 漏出時の措置**

不測の漏出は、特別な報告要求及び他の法規制の対象となる場合がある。 個人用保護具の推奨事項に関しては本書項目 8.を参照のこと。	
漏出物の清浄	<b>成分 1、4、5、6、7:</b> 漏出物を吸収すること。 一般的吸収剤で効果がある。 適切な容器内に入れて廃棄処分すること。
	<b>成分 2、3:</b> 漏出物への暴露は、刺激性又は有害な場合がある。 個人用保護具の推奨事項に関しては本書項目 8.を参照のこと。 漏出物質、漏出量、漏出区域の面積など漏出によって発生する特別な状況により追加予防措置が必要なことがある。 漏出に対処する作業者の熟練度を考慮すること。 汚染された区域を換気すること。 安全に行えるのであれば、いかなる漏出の拡大をも防止し、人の健康や環境への危害を最小限に抑えること。 少なくとも、本書項目 8.の高性能で適切な個人用保護具を着用すること。 粒状土など適切な吸収剤で土止めを作ること。 廃棄物処理の審査まで密閉できる容器に回収、保管しておくこと。

**7. 取扱い及び保管上の注意**

保管する材料によっては、国及び/又は地方自治体の法令に規制されるものもある。	
貯蔵圧力	常圧
取扱手順	<b>成分 1、4、5、6、7:</b> 使用しない時は、密閉/被覆すること。
	<b>成分 2、3:</b> 有害性又は刺激性のある物質である。 接触や吸入を避けること、 換気の良い場所でのみ使用すること。 使用しない時は、密閉/被覆すること。
保管場所	一般的な化学物質の保管場所に適している。

### 8. 暴露防止及び保護措置

暴露限度		
成分	OSHA 許容暴露限界 (ppm)	AGCIH 時間加重平均 (ppm)
ドデシル硫酸ナトリウム	データなし	データなし
酢酸	10 ppm	10 ppm
グアニジン塩酸塩	データなし	データなし

技術管理	本製品を取扱い使用する場合、過剰暴露を防止するために局所排気/換気あるいは他の技術的管理が必要である。
個人用保護具	
眼の保護具	本製品の使用場所には、洗眼器を設置すること。 保護眼鏡を着用すること。
皮膚の保護具	使用状況により、耐化学薬品性手袋、エプロン、その他の保護具を着用し皮膚接触を避けること。 手袋は、化学薬品が通らないか検査し、規定された期限で新品に交換すること。 定期的に個人用保護具を洗浄すること。 作業終了時や飲食の前、手や他の暴露部位を刺激性のない石鹼と水で洗浄すること。 安全シャワーを設置すること。
呼吸用保護具	マスクの使用が必要な作業場では、OSHA 29 CFR 1910.134 及び ANSI Z88.2 要求事項に適合する内容に従い呼吸用保護具を使用すること。

### 9. 物理的及び化学的性質

外観(物理的状态)	液体/懸濁液
臭い	無臭
比重/密度	データなし
引火点	100°C
融点/融点範囲	>183°C
沸点/沸騰範囲	183°C
燃焼範囲の上限(%)	データなし
燃焼範囲の下限(%)	データなし
自然発火温度(°C)	データなし
n-オクタノール/水分配係数	データなし
揮発性	データなし
蒸発速度	データなし
粘度	データなし

### 10. 安定性・反応性

安定性	定常状態で安定
避けるべき条件	強酸化剤や強酸との混触や高温。
危険有害性分解生成物	知られている限りではなし。
危険有害性重合反応	危険有害性重合反応は起こらない。

### 11. 有害性情報

危険有害性、感染性、腐食性物質を含んでいない。
IATA DGR(国際航空運送協会危険物規則書)の対象外

12. 環境影響情報

環境有害性情報	特になし
環境動態(分解、変質、残留性)	生物濃縮は起こらないと予想される。

13. 廃棄上の注意

廃棄方法	国及び地方自治体の規制に従い、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者、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。
------	--

14. 輸送上の注意

危険有害性、感染性、腐食性物質を含んでいない。  
 航空輸送： IATA DGR(国際航空運送協会危険物規則書)の対象外  
 国連出荷正式名：未定  
 副次的有害性： -

15. 適用法令

<b>成分 1: 再懸濁バッファー-mP1</b>	
成分	表示濃度において危険有害性はない。
<b>成分 2: 溶解バッファー-mP2</b>	
水酸化ナトリウム (濃度: <1%、CAS 番号: 1310-73-2)	
化審法	非該当
<b>労働安全衛生法(安衛法)</b>	
名称等を表示すべき危険物及び有害物(表示対象物)	化学物質名: 水酸化ナトリウム 表示対象裾切り値: 1重量%未満のため非該当
名称等を通知すべき危険物及び有害物(通知対象物)	化学物質名: 水酸化ナトリウム 通知対象裾切り値: 1重量%未満のため非該当
危険物(皮膚に対して腐食の危険性を生じる液体)	化学物質名: か性ソーダ溶液
<b>労働基準法</b>	
疾病化学物質(無機のアルカリ)	化学物質名: 水酸化ナトリウム 症状又は障害: 皮膚障害、前眼部障害又は気道・肺障害
<b>毒物及び劇物取締法</b>	
劇物(指定令で規定)	化学物質名: 水酸化ナトリウムを含有する製剤 ただし、水酸化ナトリウム 5%以下を含有するものを除く。 ⇒濃度 1%未満のため非該当
消防法	非該当
船舶安全法	非該当(固体でなく溶液のため非該当)
航空法	非該当(IATA DGR の対象外のため非該当)
<b>水質汚濁防止法</b>	
指定物質	化学物質名: 水酸化ナトリウム
<b>海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律(海洋汚染防止法)</b>	
海洋環境の保全の見地から有害である物質(ばら積み)	有害液体物質質: Y類物質 物質名: 水酸化ナトリウム溶液 ⇒ばら積み製品でないため非該当
化管法/PRTR 法	非該当
<b>食品衛生法</b>	
指定添加物	名称: 水酸化ナトリウム(別名カセイソーダ)

ドデシル硫酸ナトリウム(濃度:1~2.5%、CAS 番号:151-21-3)	
<b>化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)</b>	
優先評価化学物質	物質名称:ナトリウム=アルキル(C=8~18)=スルファート ⇒ただし、試験研究のために製造・輸入した場合は除外されるため非該当 (化審法第九条第一項第一号)
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	非該当
<b>特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(化学物質排出等管理促進法(化管法/化管法/PRTR法))</b>	
第1種指定化学物質	化学物質名:ドデシル硫酸ナトリウム 規定含有量:1重量%以上

<b>成分3: 中和/バッファー mP3</b>	
<b>グアニジン塩酸塩(濃度:25~50%、CAS 番号:50-01-1)</b>	
化審法	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	非該当
化管法/PRTR法	非該当
<b>酢酸(濃度:10~25%、CAS 番号:64-19-7)</b>	
化審法	非該当
<b>労働安全衛生法(安衛法)</b>	
名称等を表示すべき危険物及び有害物(表示対象物)	化学物質名:酢酸 表示対象裾切り値:1重量%未満
名称等を通知すべき危険物及び有害物(通知対象物)	化学物質名:酢酸 通知対象裾切り値:1重量%未満
危険物(皮膚に対して腐食の危険性を生じる液体)	化学物質名:酢酸
毒物及び劇物取締法	非該当
<b>消防法</b>	
第四類危険物(引火性液体) 第二石油類(水溶性液体)	引火点:1気圧で21℃以上70℃未満 ⇒濃度が40%以下で、引火点が100℃で40℃以上のため非該当
<b>船舶安全法</b>	
輸送危険物	腐食性物質(クラス8) 品名:酢酸(水溶液)
<b>航空法</b>	
輸送危険物	腐食性物質(クラス8) 品名:酢酸(水溶液)
<b>海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律(海洋汚染防止法)</b>	
海洋環境の保全の見地から有害である物質(ばら積み)	有害液体物質:Z類物質 物質名:酢酸 ⇒ばら積み製品でないため非該当
化学物質排出把握管理促進法(化管法/PRTR法)	非該当
<b>食品衛生法</b>	
指定添加物	名称:氷酢酸 ⇒食品用途でないため非該当

<b>成分4: 第1洗浄/バッファー mP4</b>	
成分	25~50% グアニジン塩酸塩(CAS 番号:50-01-1) 表示濃度において危険有害性はない。

<b>成分 5: 第 2 洗浄バッファー mP5 (濃縮液)</b>	
成分	表示濃度において危険有害性はない。
<b>成分 6: 溶出バッファー mP6 (10mM Tris-Cl, pH8.5)</b>	
成分	表示濃度において危険有害性はない。
<b>成分 7: RNase A(凍結乾燥)</b>	
成分	表示濃度において危険有害性はない。

## 16. その他の情報

**HMIS(Hazardous Materials Identification System:危険有害性物質識別システム)評価: 0-4**

Flammability(火災の危険): 非決定

Health Hazard(健康障害の危険): 非決定

Physical Hazard(反応性): 非決定

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
- CAS(Chemical Abstract Service) : ケミカル・アブストラクト・サービス
- CFR(The Code of Federal Regulations) : 米国連邦規則集
- 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
- OSHA(Occupational Safety and Health Administration (USA)) : 米国労働安全衛生局

### 引用文献及び参照ホームページ等

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)

以上