

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0063)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物)用 Plant Buffer P2

初回作成日: 2019年6月3日  
前回改訂日: -年-月-日  
最新改訂日: 2024年7月12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(製品番号)	FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物)(FG-GD050P) FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物)用 Plant Buffer P2 (FG-GDP-P2)
-----------	--

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
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
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	区分に該当しない
健康に対する有害性	
皮膚腐食性/刺激性	区分: 2
眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性	区分: 2A
呼吸器感作性	区分: 1
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	区分: 2 (呼吸器系、血液)
環境に対する有害性	
短期(急性)水生環境有害性	区分: 3

2.2 GHS\*ラベル要素

絵表示又はシンボル	 GHS08
注意喚起語	危険
危険有害性情報	
物理的危険性	区分に該当しない
健康有害性	H315: 皮膚刺激 H319: 強い眼刺激 H334: 吸入するとアレルギー、喘息又は、呼吸困難を起こすおそれ H371: 臓器の障害のおそれ (呼吸器系、血液)

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0063)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物)用 Plant Buffer P2

環境有害性	H402:水生生物に有害
<b>注意書き</b>	
安全対策	P201:使用前に取扱説明書を入手すること。
	P202:全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
	P260:粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
	P261:粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
	P264:取扱い後は、手、前腕及び顔をよく洗うこと。
	P270:この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
	P271:屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。
	P273:環境への放出を避けること。
	P280:保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
	P284:換気が不十分な場合は、呼吸用保護具を着用すること。
応急措置	P302+P352:皮膚に付着した場合:多量の水と石鹼で洗うこと。
	P304+P340:吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
	P305+P351+P338: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。
	P308+P311:暴露又は暴露の懸念がある場合:医師に連絡すること。
	P332+P313:皮膚刺激が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。
	P337+P313:眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。
	P342+P311:呼吸に関する症状が出た場合:医師に連絡すること。
	P362+P364: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。
保管	P403+P233:換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
	P405:施錠して保管すること。
廃棄	P501: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。

上記で記載がない危険有害性は、分類対象外、分類できない、または区分外。

**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:-

**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 危険有害成分**

危険有害成分	化学名(又は一般名)	グアニジン塩酸塩	酢酸
	含有率(%)	≤60%	≤20%
	化学式又は構造式	CH <sub>6</sub> CIN <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub> COOH
	官報公示整理番号	設定されていない	2-688
	CAS*番号	50-01-1	64-19-7

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0063)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物)用 Plant Buffer P2

**4. 応急措置**

**4.1 応急措置**

一般的な初期手当	事故が起きた時或いは気分が悪い場合、直ちに医師の手当を受けること。
吸入した場合	新鮮な空気のある場所に移動し安静保温に努めること。 気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	石鹸と大量の水で洗い流すこと。 刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の手当を受けること。
眼に入った場合	直ちに、コンタクトレンズを外し、少なくとも 15 分以上大量の水で眼を洗うこと。 刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の手当を受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぎ、大量の水または食塩水を飲ませて吐かせること。 医師の手当てを受けること。
暴露した場合	医師に連絡すること。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

**4.2 その他の情報**

応急措置をする者の保護	救助者は、保護手袋等の保護具を着用すること。
-------------	------------------------

**5. 火災時の措置**

**5.1 消火剤**

適切な消火剤	本品は不燃性のため、周辺火災に適した消火剤を用いること。 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、乾燥砂、二酸化炭素消火剤等。
使ってはならない消火剤	棒状水
火災時特有の危険有害性	火災時に刺激性もしくは有害なヒューム(またはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用すること。
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。 移動不可能な場合には周辺を水噴霧で冷却すること。 作業は風上から行い、必ず保護具を着用すること。

**5.2 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	燃焼又は高温により有害なガスが発生するので、呼吸保護具を着用すること。 消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避けること。
予防措置	データなし

**5.3 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、保護具、緊急時措置	屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行うこと。 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。 作業の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、ミスト、ガス、蒸気、スプレーを吸入したりしないようにすること。 風上から作業して、風下の人を退避させること。
----------------	---

**6.2 環境に対する注意事項**

環境に対する注意事項	漏出した製品が河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意すること。 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ように注意すること。
------------	--

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0063)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物)用 Plant Buffer P2

**6.3 封じ込め及び浄化の方法・機材**

回収、中和	漏出した液は、ウエス、雑巾又は土砂等に吸着させて空容器に回収し、その後を多量の水を用いて洗い流すこと。
	作業の際には必ず保護具を着用すること。
	風下で作業をしないこと。

**6.4 その他の情報** : 特になし

**7. 取扱い及び保管上の注意**

**7.1 取扱い**

技術的対策	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、飛散などしないようにし、みだりにミストやスプレー、蒸気が発生させないこと。
	使用後は容器を密閉すること。
	吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れたりしないように、適切な保護具を着用すること。
	取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止すること。
衛生対策	取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをすること。
	指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。
	休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいけない。

**7.2 混触危険性を含む適切な保管条件**

適切な保管条件	容器は直射日光を避け、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。
技術的対策	換気のよい場所で容器を密閉し保管すること。
	日光から遮断すること。
混触危険物質との分離	強酸化剤、酸性化合物、塩基性化合物、強塩基と接触させないこと。
安全な容器包装材料	ガラス、プラスチック等(密閉できる物)

**7.3 その他の情報** : 特定の最終用途は、項目 1.2 を参照すること。

**8. 暴露防止及び人に対する保護措置**

**8.1 適切な工学的管理方法**

管理濃度	設定されていない				
作業環境基準	設定されていない				
許容濃度	化学名	CAS* 番号	指標	管理濃度/ 許容濃度	出典
	酢酸	64-19-7	OEL*-M	10 ppm (25 mg/m <sup>3</sup> )	日本産業衛生学会
			TWA*	10 ppm	ACGIH*
			STEL*	15 ppm	ACGIH*

**8.2 設備対策**

設備対策	蒸気又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安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示すること。

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0063)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物)用 Plant Buffer P2

### 8.3 個人用保護具

呼吸用保護具	保護マスクを着用すること。
手の保護具	不浸透性保護手袋を着用すること。
目の保護具	保護眼鏡(必要によりゴーグル型)を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	保護衣(長袖作業衣)を着用すること。

### 8.4 特別な注意事項

適切な衛生対策	マスク等の交換は、定期的または使用の都度行うこと。
---------	---------------------------

## 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	データなし
臭い	データなし
pH	4.5
融点	データなし
沸点	データなし
引火点	データなし
発火点	データなし
爆発範囲	データなし
蒸気圧	データなし
密度	1.15 /cm <sup>3</sup>
溶解性	水と任意で混和する。
n-オクタノール/水分配係数(log 値)	データなし

## 10. 安定性及び反応性

安定性	適切な使用条件及び保管条件下では安定している。
危険有害反応の可能性	データなし
避けるべき条件	高温、直射日光、熱、裸火
混触危険物質	強酸化剤、酸性化合物、塩基性化合物、強塩基
危険有害な分解生成物	一酸化炭素、二酸化炭素、硫黄酸化物
推奨用途及び使用上の制限	試験・研究用
その他の情報	特になし

## 11. 有害性情報

### 11.1 有害性情報

危険有害性項目	分類根拠・問題点
急性毒性(経口)	(製品) データ不足のため分類できない。 (成分) グアニジン塩酸塩: ラット LD <sub>50</sub> *=1,120mg/kg 酢酸: ラット LD <sub>50</sub> *=3,310mg/kg
急性毒性(経皮)	(製品) データ不足のため分類できない。 (成分) 酢酸: ラット LD <sub>50</sub> *=1,060mg/kg
急性毒性(吸入:ガス)	(製品) データ不足のため分類できない。 (成分) 酢酸: ラット LD <sub>50</sub> *=11.4mg/L (4H)
急性毒性(吸入:蒸気)	(製品) データ不足のため分類できない。
急性毒性(吸入:粉塵、ミスト)	(製品) データ不足のため分類できない。

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0063)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物)用 Plant Buffer P2

皮膚腐食性/皮膚刺激性	(製品) 濃度限界(10%)以上のため、 <b>区分 2</b> に該当し、皮膚刺激。 (成分) グアニジン塩酸塩:ウサギ 500mg/24H 重度 <b>酢酸:皮膚に対して腐食性を示す。</b>
眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性	(製品) 濃度限界(10%)以上のため、 <b>区分 2A</b> に該当し、強い眼刺激。 (成分) グアニジン塩酸塩:ウサギ 81,400µg/24H 中程度 発赤、痛み。 <b>酢酸:眼に対して腐食性を示す。</b>
呼吸器感受性	(製品) <b>区分 1</b> に該当し、吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ (成分) <b>酢酸:吸入及び皮膚接触による感作発生の可能性。</b>
皮膚感受性	(製品) データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	(製品) データ不足のため分類できない。
発がん性	(製品) データ不足のため分類できない。
生殖毒性	(製品) データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	(製品) 1%以上のため、 <b>区分 2(呼吸器系)</b> に該当し、呼吸器系の障害。 1%以上のため、 <b>区分 2(血液)</b> に該当し、血液の障害。
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	(製品) データ不足のため分類できない。
誤嚥有害性 (吸引性呼吸器有害性)	(製品) データ不足のため分類できない。

11.2 その他の情報 : データなし

## 12. 環境影響情報

### 12.1 環境への有害影響

危険有害性項目	分類根拠・問題点
水生環境有害性 短期 (急性)	(製品) 濃度限界(25%)以上のため、 <b>区分 3</b> に該当し、水生生物に有害。 (成分) 酢酸:LC <sub>50</sub> *=1,000mg/L(ニジマス) 96H EC <sub>50</sub> *=300.82mg/L(オオミジンコ) 48H
水生環境有害性 長期 (慢性)	(製品) データ不足のため分類できない。
残留性	(製品) データ不足のため分類できない。
分解性	(製品) データ不足のため分類できない。
生物蓄積性	(製品) データ不足のため分類できない。
土壤中の移動性	(製品) データ不足のため分類できない。
オゾン層への有害性	(製品) オゾン層破壊物質に該当しない。

11.2 その他の有害影響: 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	廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。
	なお上記方法による処理が出来ない場合は、都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理すること。
	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: SDSFG0063)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物)用 Plant Buffer P2

**14. 輸送上の注意**

**14.1 国際規制**

国連番号 (UN Number)	UN 2790 (酢酸: 溶液、酸を 10 重量%を超えて 80 重量%以下含むもの)
国連輸送名(国連出荷正式名) (UN Proper Shipping Name)	Acetic acid solution (酢酸溶液)
国連分類 (輸送時の危険有害性クラス) (UN Transport Hazard Class)	8 (腐食性物質)
容器等級 (Packing Group)	III
ラベル	Corrosive
海洋汚染物質	非該当
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)等の規定に従うこと。

**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。
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、破損がないように積み込み、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\* によるばら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 グアニジン塩酸塩 (CAS\*番号: 50-01-1、濃度: ≤60%)**

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
化学兵器禁止法	非該当
船舶安全法(危規則)	非該当
航空法	非該当
港湾法	非該当
道路法	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
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
土壤汚染対策法	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
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)	非該当
麻薬及び向精神薬取締法	非該当



安全データシート(SDS 番号: SDSFG0063)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物)用 Plant Buffer P2

薬機法	非該当
カルタヘナ法	非該当

② 酢酸 (CAS\*番号:64-19-7、濃度: ≤20%)

化審法	非該当
労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険物及び有害物 名称等を通知すべき危険物及び有害物 腐食性液体 危険物 (引火性の物) 皮膚等障害化学物質等 (皮膚刺激性有害物質)
労働基準法	年少者就業制限危険有害物
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
化学兵器禁止法	有機化学物質
船舶安全法 (危規則)	腐食性物質
航空法	腐食性物質
港湾法	その他の危険物 (腐食性物質) ⇒ 50%未満のため適用除外
道路法	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
大気汚染防止法	非該当
海洋汚染防止法	危険物 (引火性の物質) 有害液体物質 (Z 類物質) ⇒ 個品輸送ため適用除外
悪臭防止法	非該当
土壤汚染対策法	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
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 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

16. その他の情報

**記載内容の取扱い**

この安全データシートは、日本工業規格 (JIS Z 7253:2012) に沿って作成致しました。本記載内容は代表値であり、規格、および保証値を示すものではありません。全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。推奨される産業衛生措置 および安全な取扱い方法は、通常の実践において適用した方が良いと思われる内容を記載しておりますので具体的な用途や取扱い条件に照らして、推奨事項が適切かどうかご検討の上ご判断頂くようお願い致します。

**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)
- ・CAS (Chemical Abstract Service): ケミカル・アブストラクト・サービス
- ・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)



安全データシート(SDS 番号: SDSFG0063)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物)用 Plant Buffer P2

- 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
- IMO (International Maritime Organization): 国際海事機構
- IMDG-Code (International Maritime Dangerous Goods Code): 国際海上危険物規程で定めたコード
- LC<sub>50</sub> (Lethal Concentration 50% kill, Median Lethal Concentration): 半数(50%)致死濃度(1 群の環境中の生物あるいは試験動物の 50%を死亡させると予想される大気中または水中における濃度。)
- LD<sub>50</sub> (Lethal Dose 50% kill, Median Lethal Dose): 半数(50%)致死量(試験動物の 50%を死亡させる単回投与量)
- 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
- OEL (Occupational Exposure Limit values): 職業暴露限界値、作業者暴露許容限界
- RID (Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail): 欧州危険物国際鉄道輸送規則
- STEL (Short Term Exposure Limit): 短時間暴露限界値/許容濃度(15 分間内に於ける平均値が超えてはならない値)
- TWA (Time Weighted Average): 時間加重平均値(通常の日 8 時間、週 40 時間労働の時間荷重平均濃度)

**引用文献及び参照ホームページ等**

日本化学工業協会 GHS 対応ガイドライン、平成 20 年 10 月  
JIS Z 7253 : 2012  
日本産業衛生学会 (2010)  
ACGIH (2013)  
CLP 規則準拠 等・他

以上