

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-2)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物):Plant Buffer P2

初回作成日:2026年3月18日

前回改訂日:一年一月一日

最新改訂日:一年一月一日

版番号:第1版

1. 化学品及び会社情報

1.1 化学品の名称

製品名	FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物) FastGene™ Genomic DNA Extraction Kit(Plant)
製品番号	FG-GD050P FG-GDP-P2 (Plant Buffer P2 単品)
バッファー名	Plant Buffer P2

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
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
物理化学的危険性	区分に該当しない/分類できない
健康に対する有害性	
急性毒性(経口)	区分:4
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:1
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分:2(呼吸器系、血液)
環境に対する有害性	
水生環境有害性 短期(急性)	区分:3

2.2 GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル	   GHS05 GHS07 GHS08
注意喚起語	危険
危険有害性情報	
物理的危険性	該当しない

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-2)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物): Plant Buffer P2

健康有害性	H302: 飲み込むと有害
	H315: 皮膚刺激
	H318: 重篤な眼の損傷
	H371: 呼吸器系、血液の障害のおそれ
環境有害性	H402: 水生生物に有害
注意書き	
安全対策	P260: 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
	P264+P265: 取扱い後は手及び汚染箇所をよく洗うこと。眼を触らないこと。
	P270: この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
	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。
応急措置	P301+P317: 飲み込んだ場合: 医療処置を受けること。
	P305+P354+P338: 眼に入った場合: すぐに水で数分間洗うこと。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+P316: ばく露又はその懸念がある場合: すぐに救急の医療処置を受けること。
	P317: 医療処置を受けること。
	P330: 口をすすぐこと。
保管	P405: 施錠して保管すること。
廃棄	P501: 内容物/容器は、関係法令及び地方公共団体の規則に従い、産業廃棄物として適切に廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

3.1 化学物質・混合物の区別 : 混合物

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	グアニジン塩酸塩 Guanidine Hydrochloride	50-01-1	≤60%
②	酢酸 Acetic acid	64-19-7	≤20%
注意	本製品に含まれる成分のうち、組成や濃度が営業秘密に該当するものについては、関連法規に基づき、成分名を非公開、濃度を非公開もしくは幅記載としています。また、製品仕様上、濃度にばらつきがある場合は、幅記載としています。SDS に記載がなくとも、危険有害性を有さない成分、法令により開示義務のない濃度未満の成分が含まれている可能性があります。		

4. 応急措置

一般的な初期手当	気分が悪い場合は、医療処置を受けること。
吸入した場合	患者を新鮮な空気のある場所に移し、保温して安静にさせること。
	気分が悪い場合は、医療処置を受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。
	皮膚を水/シャワーで洗い流すこと。
	多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
	皮膚刺激が生じた場合は、医療処置を受けること。
眼に入った場合	水で数分間注意深く洗い流すこと。
	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し、その後も洗浄を続けること。
	直ちに医療処置を受けること。

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-2)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物): Plant Buffer P2

飲み込んだ場合	口をすすぐこと。
	気分が悪い場合は、医療処置を受けること。
ばく露した場合	医療処置を受けること。

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、二酸化炭素消火剤など
使ってはならない消火剤	情報なし

5.2 火災時の特有の危険有害性

危険有害性	情報なし
-------	------

5.3 消火活動を行う者の特別な保護具

消火を行う者の保護具	適切な保護具を着用すること。
------------	----------------

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に換気を行うこと。
	風上から作業して、風下の人を退避させること。
保護具	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/スプレーを吸入しないようにすること。
緊急時措置	漏出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。

6.2 環境に対する注意事項

環境に対する注意事項	漏出物が河川等に排出され、環境への影響を起こさないよう注意すること。
	汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出されないようにすること。

6.3 封じ込め及び浄化の方法・機材

封じ込め及び浄化の方法・機材	漏出した液は、ウエス、雑巾または土砂等に吸収させて空容器に回収すること。
	回収後は多量の水で洗い流すこと。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 取扱い

技術的対策	屋内作業場で取り扱う場合は、局所排気装置を使用すること。
安全取扱注意事項	保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
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。

7.2 保管

安全な保管条件	容器を密閉し、涼しく換気の良い場所に施錠して保管すること。
安全な容器包装材料	データなし

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。

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-2)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物): Plant Buffer P2

8. ばく露防止及び保護措置

8.1 許容濃度等

指標	管理濃度/許容濃度	出典
濃度基準値設定物質(短時間濃度基準値)	酢酸: 15 ppm	安衛法
OEL-M	酢酸: 10 ppm (25 mg/m ³)	日本産業衛生学会
TWA	酢酸: 10 ppm	ACGIH
STEL	酢酸: 15 ppm	ACGIH

8.2 設備対策

ばく露を軽減するための設備対策	蒸気/ヒューム/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。
-----------------	---

8.3 保護具

呼吸用保護具	適切な保護マスク
手の保護具	適切な保護手袋
眼及び/又は顔面の保護具	適切な保護眼鏡(必要に応じてゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具	長袖作業衣
衛生対策	マスク等は定期的または使用の都度交換すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態(外観/形状)	液体
色	無色透明
臭い	データなし
臭いの閾値	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
可燃性(液体、ガス)	データなし
爆発下限界及び爆発上限界/ 可燃限值	データなし
引火点	データなし
自然発火点	データなし
分解温度	データなし
pH	4.0~4.5
動粘性率	データなし
溶解度	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
蒸気圧	データなし
密度及び/又は相対密度	1.15 g/cm ³
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	情報なし
化学的安定性	適切な使用条件および保管条件下では安定している。
危険有害反応の可能性	情報なし

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-2)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物): Plant Buffer P2

避けるべき条件	情報なし
混触危険物質	情報なし
危険有害な分解生成物	情報なし

11. 有害性情報

11.1 Plant Buffer P2

危険有害性項目	内容
急性毒性	(経口)区分 4: 飲み込むと有害 (経皮)データ不足のため分類できない。 (吸入)データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性/皮膚刺激性	区分 2: 皮膚刺激
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 1: 重篤な眼の損傷
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	データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。
発がん性	データ不足のため分類できない。
生殖毒性	データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 2: 呼吸器系、血液の障害のおそれ
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	データ不足のため分類できない。
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。

11.2 グアニジン塩酸塩

危険有害性項目	分類結果	分類根拠・問題点
急性毒性(経口)	区分 4	ラット LD50 値 1120mg/kg、908mg/kg(推)、774mg/kg(雌)(IUCLID (2000))が全て区分 4 に該当している。
急性毒性(経皮)	区分外	ウサギの LD0 値が ^a >2000 mg/kg(IUCLID(2000))により区分外とした。
急性毒性(吸入:ガス)	分類対象外	GHS の定義における固体である。
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない	データなし。
急性毒性(吸入:粉塵、ミスト)	区分外	ラットの LC50 値が 5.319 mg/L(IUCLID 2000)より、区分外とした。
皮膚腐食性/皮膚刺激性	区分 2	ウサギを用いた試験(EPA ガイドライン)により「強い刺激性(highly irritating)」を示し(IUCLID(2000))、さらに EU 分類において Xi; R36/38 であることから、区分 2 とした。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 2A	ウサギを用いた試験(EPA ガイドライン)において、刺激性(irritating)を示し(IUCLID(2000))、さらに EU 分類において Xi; R36/38 であることから、区分 2A とした。
呼吸器感作性	分類できない	データなし。
皮膚感作性	分類できない	モルモットを用いた皮膚感作性試験(Buehler Test)(EPA ガイドライン)において感作性なしの記載(not sensitizing)(IUCLID(2000))があるが、List 2 のデータであるため分類できないとした。
生殖細胞変異原性	分類できない	in vivo 変異原性試験のデータがなく分類できない。なお、エームス試験(in vitro 変異原性試験)では陰性結果(IUCLID(2000))が得られている。
発がん性	分類できない	データなし。
生殖毒性	分類できない	データなし。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	分類できない	データなし。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない	データなし。
誤えん有害性	分類できない	データなし。

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-2)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物): Plant Buffer P2

11.3 酢酸

危険有害性項目	分類結果	分類根拠・問題点
引火性液体	区分 3	引火点 39°C(密閉式)(Merck(14th, 2006)、ICSC(J)(1997))、および引火点 43°C(開放式)(有機化合物辞典(1985))のデータから、区分 3(GHS 基準:引火点 23°C以上、60°C以下)とした。なお、EU では C:R10(引火性である)に分類されている。
急性毒性(経口)	区分外	ラットの LD50 値=3310、3530 mg/kg(PATTY(5th, 2001))に基づき、JIS 分類基準の区分外(国連分類基準の区分 5)とした。
急性毒性(経皮)	区分 4	ウサギの LD50 値=1060 mg/kg(PATTY(5th, 2001))から区分 4 とした。
急性毒性(吸入:ガス)	分類対象外	GHS の定義における液体である。
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない	ラットの LCLo=16000 ppm(PATTY(5th, 2001))は区分 4 あるいは区分外に相当することから分類できないとした。なお、飽和蒸気圧濃度の 90%(20394.7ppmV * 0.90 = 18355ppmV)より低いので、分類にはガスの基準値を適用した。
急性毒性(吸入:粉塵、ミスト)	分類できない	データなし。
皮膚腐食性/皮膚刺激性	区分 1	ウサギあるいはモルモットを用いた試験(PATTY(5th, 2001)、ACGIH(2004))において、刺激性の程度はばく露の濃度と時間に依存し、特に 50~80%以上の濃度では重度の熱傷と痂皮形成が観察されている。かつ、EU 分類では C;R35 であることから、区分 1 とした。なお、pH は 1.0M=2.4(Merck(14th, 2006))、である。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 1	ウサギ眼に氷酢酸を適用直後に破壊的損傷を生じた(ACGIH(2004))と、別の試験で 10%以上の濃度で永続的角膜損傷を伴う重度の刺激性を示した(IUCLID(2000))と、ヒトで誤って眼に入れてしまった後直ちに洗浄したにも拘らず角膜混濁や虹彩炎を起こし、上皮の再生に何ヶ月も要し特に角膜混濁は永続的であったとの症例報告(PATTY(5th, 2001))もあり、区分 1 とした。
呼吸器感作性	分類できない	酢酸による惹起に陽性反応を示した気管支喘息の患者や、アルコールまたは酢酸にばく露され I 型過敏性反応類似の反応を呈したヒトが報告されている(PATTY(5th, 2001))。またエタノールにアナフィラキシー反応と酢酸に即時型アレルギーを示したとの報告もある(HSDB(2005))。しかし、以上の報告は極めて稀な症例であり、またその他にヒトに対しての報告や動物による試験報告などはなくデータ不足のため分類できない。なお、当該物質と喘息発作の関連性は否定できないため、取り扱いには十分な注意を要する。
皮膚感作性	分類できない	データなし。
生殖細胞変異原性	分類できない	in vivo の試験結果がないので分類できないとした。in vitro 変異原性試験ではエームス試験および CHO 細胞を用いた染色体異常試験でいずれも陰性の結果(PATTY(5th, 2001))が報告されている。
発がん性	分類できない	酢酸・無水酢酸生産工場の大規模な疫学調査(PATTY(5th, 2001))が実施され、労働者 1359 人のコホートで癌による死亡を評価の結果、前立腺がんでの増加(6 例)を除き全ての癌による死亡が減少した。前立腺がんによる死亡の解釈は困難と結論されている(PATTY(5th, 2001))が、いずれにしてもデータ不足のため分類できない。
生殖毒性	分類できない	ラットを用い出産から 18 日齢までばく露した試験(PATTY(5th, 2001))およびマウスの器官形成期に経口投与した試験(HSDB(2005))授乳影響あるいは仔の発生に対する悪影響の記載はない。しかし、交配前からのばく露による親動物の性機能および生殖能に及ぼす影響に関してはデータがないので分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 1(血液、呼吸器系)	ヒトで氷酢酸または大量の酢酸を摂取後、播種性血管内凝固障害、重度の溶血、虚血性腎不全を起こした症例報告が複数あり(PATTY(5th, 2001)、ACGIH(2004))、区分 1(血液)とした。また、ヒトで吸入暴露による鼻、上気道、肺に対する刺激性の記載(PATTY(5th, 2001))、「ヒトが蒸気を吸入すると気道腐食性、肺水腫が見られることがある」との記述(ICSC(J)(1997))があり、実際に石油化学工場での事故によるばく露で気道閉塞と間質性肺炎を発症した報告(ACGIH(2004))があるので区分 1(呼吸器系)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない	ラットに 3%の被験物質を 6 ヶ月間胃内投与した試験で食道粘膜の慢性炎症がみられ(PATTY(5th, 2001))、また、職業ばく露により、労働者が胸焼けや便秘などの消化器症状の訴え(PATTY(5th, 2001))、

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-2)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物): Plant Buffer P2

		また、女性労働者 117 人の横断研究においてばく露を受けた労働者が対照に比べ慢性咳嗽、胸部ひっ迫、鼻カタル、副鼻腔炎の有病率が有意に高かったとの報告 (ACGIH(2004))もあるが、いずれもデータ不足で分類できない。
誤えん有害性	分類できない	データなし。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

12.1.1 Plant Buffer P2

水生環境有害性(急性)	区分 3:水生生物に有害
水生環境有害性(長期間)	データ不足のため分類できない。

12.1.2 グアニジン塩酸塩

危険有害性項目	分類結果	分類根拠・問題点
水生環境有害性 短期(急性)	分類できない	データなし。
水生環境有害性 長期(慢性)	分類できない	データなし。

12.1.3 酢酸

危険有害性項目	分類結果	分類根拠・問題点
水生環境有害性 短期(急性)	区分 3	甲殻類(オオミジンコ)での 48 時間 EC50 = 65000 μ g/L(AQUIRE, 2010)であることから、区分 3 とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	区分外	急速分解性があり(BOD による分解度:74%(既存点検, 1993))、かつ生物蓄積性が低いと推定される(log Kow=-0.17 (PHYSPROP Database, 2009))ことから、区分外とした。
オゾン層への有害性	分類できない	当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていないため。

12.2 残留性・分解性

Plant Buffer P2	データなし
グアニジン塩酸塩	難分解性
酢酸	良分解性

12.3 生物蓄積性

Plant Buffer P2	データなし
グアニジン塩酸塩	低濃縮性
酢酸	データなし

12.4 土壌中の移動性:データ不足のため分類できない。

12.5 他の有害影響

オゾン層への有害性	オゾン層破壊物質に該当しない。
-----------	-----------------

13. 廃棄上の注意

13.1 化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

製品及び残余廃棄物	内容物/容器は、関係法令及び地方公共団体の規則に従い、産業廃棄物として適切に廃棄すること。
	廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険有害性を告知すること。
汚染容器及び包装	完全に空でない場合は、製品入り容器と同様に処理すること。
	容器は清浄にしてリサイクルするか、関係法令及び地方公共団体の規則に従い適切に処分すること。

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-2)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物): Plant Buffer P2

14. 輸送上の注意

14.1 国際規制

国連番号 (UN Number)	2790
品名(国連輸送名) (UN Proper Shipping Name)	酢酸(濃度が 10 質量%を超え、50 質量%未満のもの)
国連分類 (輸送時の危険有害性クラス) (UN Transport Hazard Class)	クラス 8(腐食性物質)
容器等級 (Packing Group)	Ⅲ
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)で規制された危険物ではない。 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。

14.2 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。

15. 適用法令

15.1 該当法令

化審法	非該当
化管法/PRTR 法	非該当
労働安全衛生法	グアニジン塩酸塩 :名称等を表示すべき危険物及び有害物(令和 8 年 4 月施行予定) :名称等を通知すべき危険物及び有害物(令和 8 年 4 月施行予定) 酢酸 :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 :健康障害防止のための濃度基準値設定物質(15ppm) :皮膚刺激性有害物質 :危険物(引火性の物) :腐食性液体
毒物及び劇物取締法	非該当
消防法	非該当
廃掃法	産業廃棄物
麻薬及び向精神薬取締法	非該当
覚醒剤取締法	非該当
薬機法	非該当
カルタヘナ法	非該当
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	酢酸(有機化学品):有機化学物質
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別措置法	非該当
水質汚濁防止法	非該当

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-2)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物): Plant Buffer P2

下水道法	非該当
水道法	グアニジン塩酸塩(塩化物イオン):水質基準
海洋汚染防止法	非該当
航空法	酢酸(水溶液):腐食性物質
船舶安全法	酢酸(水溶液):腐食性物質
港則法	非該当
道路法	非該当
労働基準法	酢酸:年少者就業制限危険有害物
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

16. その他の情報

この安全データシート(SDS)は、作成時点において入手可能な製品情報および危険有害性情報に基づいて作成しておりますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありません。このため、新たな情報を入手した場合には、内容を追加または訂正することがあります。また、本 SDS に記載された情報は、製品の通常の取扱いを前提として提供するものであり、すべての使用条件下での安全性を保証するものではありません。ご使用に際しては、実際の作業条件に応じて十分な安全対策を講じてください。

引用文献及び参照ホームページ等

- ・サプライヤー提供の SDS
- ・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の情報伝達方法ーラベル, 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