

FastGene™ Gel/PCR エクストラクションキット

初回作成日:2011年7月7日

前回改訂日:2023年6月30日

最新改訂日:2023年9月25日

版番号:第6版

1. 化学品及び会社情報

1.1 化学品の名称

製品名	FastGene™ Gel/PCR エクストラクションキット (FastGene™ Gel/PCR Extraction Kit)
製品番号	FastGene™ Gel/PCR エクストラクションキット FG-91202 (100 回用)、FG-91302 (300 回用)、FG-94602 (4 回用トライアルキット) バッファー単品 SG-401-0080FG (GP1 Buffer 80mL)、SG-401-0200FG (GP1 Buffer 200mL) SG-305-0025FG (GP2 Buffer 25mL)、SG-305-0040FG (GP2 Buffer 40mL)

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 (核酸精製キット)
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

本製品は、GHS(化学品の分類及び表示に関する世界調和システム)に従って分類しています。

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	特になし
健康に対する有害性	
急性毒性(経口)	区分:4
急性毒性(吸入)	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:2
環境に対する有害性	特になし

2.2 GHS*ラベル要素

絵表示又はシンボル	
注意喚起語	警告

FastGene™ Gel/PCR エクストラクションキット

危険有害性情報	
物理的危険性	特になし
健康有害性	H302: 飲み込むと有害
	H315: 皮膚刺激
	H319: 強い眼刺激
	H332: 吸入すると有害
環境有害性	特になし
注意書き	
安全対策	P261: 粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレアの吸入を避けること。
	P264: 取扱後は、手をよく洗うこと。
	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。
	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	P312: 気分が悪い時は医師に連絡すること。
	P321: 特別な処置が必要である。
	P330: 口をすすぐこと。
	P301+P312: 飲み込んだ場合: 気分が悪い時は医師に連絡すること。
	P302+P352: 皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。
	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。
	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。
	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。
	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。
保管	特になし
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。

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): 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

3. 組成及び成分情報

3.1 単一製品質・混合物の区別 : 混合物

3.2 化学名又は一般名

	バッファー名	化学名	CAS* 番号	濃度
①	結合バッファー-GP1	Guanidiniチオシアネート (Guanidine Thiocyanate)	593-84-0	30~35 %
		酢酸カリウム (Potassium Acetate)	127-08-2	0.5~1 %
		酢酸 (Acetic Acid)	64-19-7	0.05~0.2 %
		水 (Water)	7732-18-5	>60 %
②	洗浄バッファー-GP2 (濃縮液)	非危険有害性物質	N/A	N/A
③	溶出バッファー-GP3	非危険有害性物質	N/A	N/A
注 意	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。			
	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。			

FastGene™ Gel/PCR エクストラクションキット

4. 応急措置
4.1 応急措置

一般的アドバイス	危険な場所から離れること。
	この安全データシートを担当の医師に見せること。
暴露経路ごとの応急処置	
吸入した場合	意識を失った場合は回復姿勢を取らせて医師の診断を受けさせること。
	気道を清潔に保つこと。
	症状が続く場合は、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	直ちに石鹸と多量の水で洗い流し、汚染された衣服や靴を全て脱ぐこと。
	皮膚の腐食による傷を治療しないと治癒が遅延し困難となるため、直ちに医師の治療が必要となる。
眼に入った場合	直ちに多量の水で洗い流すこと。
	症状が続く場合は、医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	誤って飲み込んだ場合は、直ちに医師の診察を受けること。
	水で口をすすぐこと。
	意識のない人には決して口から何かを与えないこと。

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	最も重要な既知の症状と影響については、項目 2 を参照すること。
遅発性症状	同上

4.3 その他の情報

緊急の医師の診察及び特別な治療が必要な場合の兆候:	データなし
---------------------------	-------

5. 火災時の措置
5.1 消火剤

適切な消火剤	水噴霧、耐アルコール性泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素(CO ₂)消火剤
使ってはならない消火剤	データなし
特有の消火方法	データなし

5.2 火災時特有の危険有害性

危険有害性	混合物の成分:可燃性
	製品自体:不燃性
有害燃焼副産物	一酸化炭素

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	火災や爆発が発生した場合は、煙を吸い込まないこと。
	適切な距離から通常の予防措置を講じて消火すること。
	必要に応じて消火用の自給式呼吸器を着用すること。
予防措置	特になし

5.4 その他の情報 : 特になし

FastGene™ Gel/PCR エクストラクションキット

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	十分な換気を確保すること。
	粉塵、ヒューム、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しない様にする。
保護具	個人用保護具を着用すること。
緊急時措置	関係者以外を安全な場所に避難させること。
	項目 8 に記載されている保護措置を参照すること。

6.2 環境に対する注意事項

環境に対する注意事項	製品が排水路に排出されない様に注意すること。
	安全であれば、さらなる漏れや流出を防ぐこと。

6.3 封じ込め及び浄化の方法と機材

封じ込め方法	流出物を封じ込め、不燃性の吸収材で回収すること。(例: 砂、土、珪藻土等)
浄化、回収、中和方法	適切な容器に入れて廃棄すること。(項目 13 を参照)

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

火災及び爆発の予防	特別な対策の必要性はない。
安全取扱注意事項	粉塵やエアロゾルの形成を避けること。
接触回避	吸入や眼、皮膚との接触を避けること。
衛生対策	休憩前や作業後には手を洗うこと。

7.2 保管

安全な保管条件	容器をしっかりと密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管すること。
混触危険物質との分離	データなし

7.3 その他の情報 : 特になし
8. 暴露防止及び保護措置
8.1 職場制御/パラメータを備えた原材料

暴露限界値	この製品には、職業上の暴露限界値のある物質は含まれていない。
-------	--------------------------------

8.2 適切な工学的管理方法

露出制御	十分な換気を確保すること。
	アクセス可能な安全シャワーと洗眼ステーションを提供すること。

8.3 防護具

眼及び/又は顔面の防護具	NIOSH*(US)やEN*166(EU*)等の適切な政府規格に基づいて試験及び承認された眼の保護用器具を着用すること。
皮膚及び身体の防護具	皮膚への接触を防ぐため、必要に応じて靴、手袋、エプロン、つなぎ服、白衣などの不浸透性の保護具を着用すること。
呼吸用防護具	蒸気が発生する場合は、承認されたフィルターを備えたマスクを着用すること。

8.4 特別な注意事項

衛生対策	一般的な労働衛生を実践すること。
------	------------------

FastGene™ Gel/PCR エクストラクションキット

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(溶液)
色	データなし
臭い	データなし
臭いの閾値	データなし
pH	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
可燃性(液体)	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
蒸気圧	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	データなし
溶解度(水溶性)	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
爆発性	データなし
酸化特性	データなし

9.2 その他の情報 : 特になし

10. 安定性・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	指示に従って保管及び使用した場合には安定である。
危険有害反応の可能性	推奨される保管条件下では安定である。
避けるべき条件	データなし
混触危険物質	通常の使用条件下では混触危険物質は報告されていない。
危険有害な分解生成物	指示に従って保管及び使用した場合には分解は報告されていない。
その他の情報	データなし

FastGene™ Gel/PCR エクストラクションキット

11. 有害性情報

11.1 有害性情報

急性毒性	飲み込むと有害。	
	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: TG401) 動物種: -	LD ₅₀ *: データなし
	急性毒性試験(急性経皮毒性試験: TG402) 動物種: -	LD ₅₀ *: データなし
	急性毒性試験(急性吸入毒性試験: TG403) 動物種: -	LC ₅₀ *: データなし
皮膚腐食性/皮膚刺激性	皮膚の炎症を引き起こす。	
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	不可逆的な眼の損傷を引き起こす。	
呼吸器感受性又は皮膚感受性	吸入や皮膚との接触により感作を引き起こす可能性がある。	
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	

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 : 弊社の知る限り、化学的、物理的、毒物学的特性は徹底的に調査されていない。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

短期間(急性)水生有害性	水生環境に有害なものとして分類されていない。
長期間(慢性)水生有害性	水生環境に有害なものとして分類されていない。

12.2 残留性・分解性

急速分解性	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

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/水分配係数測定試験(フラスコ振盪法) ・試験法: OECD*テストガイドライン(TG107)	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

FastGene™ Gel/PCR エクストラクションキット

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
内分泌かく乱の可能性	データなし
地球温暖化の可能性	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	環境への放出を避けること。
	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

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。

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。

FastGene™ Gel/PCR エクストラクションキット

15. 適用法令

① グアニジンチオシアナート/ Guanidine Thiocyanate (CAS*番号:593-84-0、濃度:30~35%)

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	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	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
農業取締法	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

② 酢酸カリウム/Potassium Acetate (CAS*番号:127-08-2、濃度:0.5~1%)

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	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	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

FastGene™ Gel/PCR エクストラクションキット

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

③ 酢酸/Acetic Acid (CAS*番号:64-19-7、濃度:0.05~0.2%)

化審法	非該当
PRTR法/化管法	非該当
労働安全衛生法(安衛法)	腐食性液体 危険物・引火性の物 名称等を表示すべき危険物及び有害物 ⇒ 1重量%未満のため適用除外 名称等を通知すべき危険物及び有害物 ⇒ 1重量%未満のため適用除外
毒物及び劇物取締法	非該当
消防法	第4類引火性液体、第二石油類水溶性液体 ⇒ 40%以下のため適用除外
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	有害液体物質 (Z類物質)
廃棄物処理法/廃掃法	産業廃棄物
航空法	腐食性物質 ⇒ 10質量%未満のため適用除外
船舶安全法	腐食性物質 ⇒ 10質量%以下のため適用除外
港則法	その他の危険物・腐食性物質 ⇒ 50質量%未満のため適用除外
道路法	車両の通行の制限 ⇒ 40%以下のため適用除外
労働基準法	非該当
農薬取締法	特定農薬
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

FastGene™ Gel/PCR エクストラクションキット

④ 水/Water (CAS*番号:7732-18-5、濃度:>60%)

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	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	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	有害でない物質
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

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

- 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(Cheical Abstract Service):ケミカル・アブストラクト・サービス
- COD(Cheical Oxygen Demand):化学的酸素要求量

FastGene™ Gel/PCR エクストラクションキット

- EN(European Norm): 欧州規格
- EU(European Union): 欧州連合
- 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
- log Pow/log Kow(octanol/water partition coefficient as logarithm): オクタノール/水分係数の指数値
- 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
- NIOSH(National Institute for Occupational Safety and Health): 米国立労働安全衛生研究所
- OECD(Organisation for Economic Co-operation and Development): 経済協力開発機構
- RID(Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail): 欧州危険物国際鉄道輸送規則

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
- ezCRIC+ (日本ケミカルデータベース株式会社)

以上