

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0067-2)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織):Tissue Buffer T2

初回作成日:2026年3月19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(組織) FastGene™ Genomic DNA Extraction Kit(Tissue)
製品番号	FG-GD050T FG-GDT-T2 (Tissue Buffer T2 単品)
バッファー名	Tissue Buffer T2

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
急性毒性(吸入/粉塵、ミスト)	区分:4
皮膚腐食性/刺激性	区分:1
眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性	区分:1
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
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
健康有害性	H302: 飲み込むと有害 H314: 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷 H332: 吸入すると有害

**安全データシート(SDS 番号:SDSFG0067-2)**  
**FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織):Tissue Buffer T2**

環境有害性	H402:水生生物に有害
<b>注意書き</b>	
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。
	P271: 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
	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。
応急措置	P301+P317+P330+P331: 飲み込んだ場合: 医療処置を受けること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
	P302+P361+P354: 皮膚に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。すぐに水で数分間洗うこと。
	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+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。
	P316: すぐに救急の医療処置を受けること。
	P363: 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
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	チオシアン酸グアニジン / グアニジンチオシアナート Guanidine Thiocyanate	593-84-0	20~50%
②	酢酸カリウム (カリウム=アセタート) Potassium acetate	127-08-2	2~10%
③	塩酸 / 塩化水素 Hydrochloric acid / Hydrogen chloride (HCl)	7647-01-0	0.1~2.0%
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**

一般的な初期手当て	事故が起きた時や気分が悪い場合は、直ちに医療処置を受けること。
吸入した場合	患者を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。
	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。
	皮膚刺激や発疹が生じた場合は、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すこと。
	刺激が続く場合や炎症が生じた場合は、医療処置を受けること。

**安全データシート(SDS 番号:SDSFG0067-2)**  
**FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織):Tissue Buffer T2**

飲み込んだ場合	口をすすぐこと。
	無理に吐かせないこと。
	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
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 火災時の特有の危険有害性**

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。
-------	---

**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	燃焼または高温により有害なガスが発生するので、呼吸保護具と化学用保護衣を着用すること。 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。
------------	--

**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	漏出物が下水道、排水溝、低地へ流入し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	不活性物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収すること。
----------------	---------------------------------

**7. 取扱い及び保管上の注意**

**7.1 取扱い**

技術的対策	蒸気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。
安全取扱注意事項	容器を転倒させる、落下させる、衝撃を与える、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、眼、皮膚、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。 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

**安全データシート(SDS 番号:SDSFG0067-2)**  
**FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織):Tissue Buffer T2**

衛生対策	取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
	汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

**7.2 保管**

安全な保管条件	容器を密閉し、直射日光を避け、涼しく換気の良い場所に保管すること。
安全な容器包装材料	ガラス、プラスチック等(密閉できるもの)

**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. 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
OEL-M	塩酸: 2 ppm (3.0 mg/m <sup>3</sup> )	日本産業衛生学会
TWA	塩酸: 2 ppm	ACGIH
STEL C	塩酸: 2 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。
	取り扱う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	適切な保護衣、保護靴
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	5~6
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	1.1 g/cm <sup>3</sup>

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0067-2)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織):Tissue Buffer T2

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
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
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

**11. 有害性情報**

**11.1 Tissue Buffer T2**

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)区分 4: 吸入すると有害
皮膚腐食性/皮膚刺激性	区分 1: 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷
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)	データ不足のため分類できない。
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 塩酸**

危険有害性項目	分類結果	分類根拠・問題点
高压ガス	高压液化ガス	国連危険物輸送勧告で Class 2.3(UN No. 1050)に分類され、臨界温度が 51°C(ホンメル(1991))で-50°Cと+65°Cの間にある。
急性毒性(経口)	区分 3	ラット LD50 = 238~277 mg/kg、700 mg/kg(SIDS(2009))より、危険性の高い方の区分 3 とした。
急性毒性(経皮)	区分外	ウサギ LD50 > 5010 mg/kg(SIDS(2009))に基き区分外とした。
急性毒性(吸入:ガス)	区分 3	ラット LC50 = 4.2, 4.7, 283 mg/L/60min(4 時間換算値:順に、1411, 1579, 95083 ppm)(SIDS(2009))より、危険性の高い方の区分 3 とした。
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 2	エアゾールのデータ、ラット LC50 = 1.68 mg/L/1h(SIDS(2009))。この値の 4 時間値 0.42 mg/L に基づき区分 2 とした。
皮膚腐食性/皮膚刺激性	区分 1	ウサギを用いた皮膚刺激性試験で、1~4 時間曝露により濃度次第で腐食性が認められていること(SIDS(2009))、マウスあるいはラットに 5~30 分曝露により刺激性および皮膚の変色を伴う潰瘍が起きていること(SIDS(2009))、またヒトでも軽度~重度の刺激性、潰瘍や薬傷を起こした報告もある(SIDS(2009))。以上より、本物質は腐食性を有すると考えられるので区分 1 とした。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 1	皮膚腐食性で区分 1 に分類されている。眼の損傷・刺激性に関してはすべて本物質の水溶液である塩酸曝露による。ウサギを含め複数の動物試験の結果、眼に対する重度の刺激または損傷性、腐食性を

**安全データシート(SDS 番号:SDSFG0067-2)**  
**FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織):Tissue Buffer T2**

		示すとの記述があり(SIDS(2002))、また、ヒトにおいても永続的な損傷や失明のおそれが記載されている(SIDS(2002))ので区分 1 とした。なお、EU 分類では G、R34 に分類されてる。
呼吸器感受性	分類できない	【分類根拠】 (1)～(3)より、本物質にばく露されたへのばく露による喘息症状の報告があるが、本物質の刺激性による可能性が考えられることから、分類できない。なお、情報源の情報を精査し、分類結果を変更した(2024 年度)。 【参考データ等】 (1)塩化水素は刺激性があり、これが気管支収縮を誘発する原因となり得る(ACGIH(2003)、産衛学会許容濃度提案理由書(2014))。 (2)塩化水素が含まれるプール清掃製品に 1 時間ばく露された事例を報告している。患者はもともと弱いぜんそくがあったが、ばく露により急速に重篤な気管支痙攣をおこし、1 年後も通常の刺激性物質の吸入によって引き起こされたのと同様の明らかな喘息症状が続いた(同上)。 (3)10 名の喘息患者(男女各 5 名、18 ～ 25 歳)に、15 分運動ー15 分休憩ー15 分運動の課題を課しながら、清浄空気(0 ppm)、0.8 ppm および 1.8 ppm の塩化水素を計 45 分間吸入ばく露し、呼吸器系その他への影響を調べた結果、いずれも肺への影響は見られなかった(同上)。
皮膚感受性	区分外	モルモットの Maximization Test およびマウスの Ear Swelling Test での陰性結果(SIDS(2009))に加え、50 人のヒトに感作誘導後 10～14 日に適用した試験において誰も陽性反応を示さなかった報告(SIDS(2009))があり、区分外とした。
生殖細胞変異原性	分類できない	In vivo 試験のデータがないため分類できない。なお、Ames 試験では陰性、in vitro 染色体異常試験では低 pH に起因する偽陽性が得られている(SIDS(2009))。
発がん性	区分外	IARC による Group 3(1992 年)、ACGIH による A4(2003 年)の分類に基づき区分外とした。なお、ラットあるいはマウスの発がん性試験では発がん性を示唆する証拠はなく(SIDS(2009))、ヒトの疫学調査でも多くはがん発生と塩化水素曝露との関係に否定的である(IARC 54(1992)、PATTY(5th, 2001))。
生殖毒性	分類できない	データはすべてラットまたはマウスの妊娠中に投与した試験であり、児動物の発生に及ぼす悪影響は認められていない。しかし、親動物の交配あるいは妊娠前投与による性機能または生殖能に対する影響については不明であるので、データ不足のため「分類できない」とした。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 1(呼吸器系)	ヒトで吸入曝露により呼吸困難、喉頭炎、気管支炎、気管支収縮、肺炎などの症状を呈し、上気道の浮腫、炎症、壊死、肺水腫が報告されている。(DFGOT vol.6(1994)、PATTY(5th, 2001)、IARC 54(1992)、ACGIH(2003))。また、動物試験では粘膜壊死を伴う気管支炎、肺の浮腫、出血、血栓など、肺や気管支に形態的傷害を伴う毒性影響がガイダンス値の区分 1 の範囲で認められている(ACGIH(2003)、SIDS(2009))。以上のヒトおよび動物の情報に基づき区分 1(呼吸器系)とした。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 1(歯、呼吸器系)	ヒトで反復曝露を受け侵食による歯の損傷を訴える報告が複数あり(SIDS(2002)、EHC 21(1982)、DFGOT vol.6(1994)、PATTY(5th, 2001))、さらに慢性気管支炎の発生頻度増加も報告されている(DFGOT vol.6(1994))。これらの情報に基づき区分 1(歯、呼吸器系)とした。
誤えん有害性	分類対象外	GHS の定義におけるガスである。

**12. 環境影響情報**

**12.1 生態毒性**

**12.1.1 Tissue Buffer T2**

水生環境有害性(急性)	区分 3:水生生物に有害
-------------	--------------

**安全データシート(SDS 番号:SDSFG0067-2)**  
**FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織):Tissue Buffer T2**

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 塩酸**

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 1	魚類(コイ)の 96 時間 LC50(OECD TG203)=4.92 mg/L(pH: 4.3)、甲殻類(オオミジンコ)の 48 時間 EC50(OECD TG202)=0.492 mg/L (pH: 5.3)、複数の金属塩を含有する OECD 媒体への溶解液による藻類(ラフィドセリス属)の 72 時間 ErC50(OECD TG201)=0.492 mg/L(pH: 5.3)(以上、SIAR(2005))であることから、甲殻類、藻類より区分 1 とした。 新たな情報を入手し、採用したが、旧分類から分類結果は変更しない。
水生環境有害性 長期(慢性)	区分に該当しない	慢性毒性データがある栄養段階(藻類)に対して、藻類(ラフィドセリス属)の 72 時間 NOErC(OECD TG201)=0.097 mg/L(pH: 5.3)(SIAR(2005))であるが、酸性による急性影響が疑われない pH 値であり、また、複数の金属塩を含有する OECD 培地と脱塩素した水道水が使用されているため、通常の生態系を代表する値とはならないだろうと SIAR(2005)に記載されており、分類できないとする。 慢性毒性データがない栄養段階(魚類、甲殻類)に対して、急性データは魚類(コイ)の 96 時間 LC50=4.92 mg/L、甲殻類(オオミジンコ)の 48 時間 EC50=0.492 mg/L であるが、これらは蒸留水を溶解液とした試験の結果であり、環境水中では緩衝作用が生じるとみられるため、区分に該当しないとなる。 以上の結果より、区分に該当しないとした。
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**

Tissue Buffer T2	データ不足のため分類できない。
酢酸カリウム	良分解性

12.3 生物蓄積性:データ不足のため分類できない。

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	データ不足のため分類できない。
-----------	-----------------

**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。
	環境への放出を避けること。
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。

**14. 輸送上の注意**

**14.1 国際規制**

国連番号 (UN Number)	非該当
品名(国連輸送名) (UN Proper Shipping Name)	非該当

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0067-2)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織):Tissue Buffer T2

国連分類 (輸送時の危険有害性クラス) (UN Transport Hazard Class)	非該当
容器等級 (Packing Group)	非該当
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	塩酸(塩化水素) :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 :特定化学物質第3類物質 :歯科健康診断対象物質 :特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質
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	非該当
大気汚染防止法	塩酸(塩化水素) :排出規制物質(有害物質) :特定物質
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	塩酸(塩化水素):指定物質
下水道法	非該当
水道法	塩酸(塩化物イオン):水質基準
海洋汚染防止法	非該当
航空法	塩酸(塩化水素):腐食性物質
船舶安全法	塩酸(塩化水素):腐食性物質
港則法	塩酸(塩化水素):その他の危険物(腐食性物質)
道路法	非該当

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0067-2)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織):Tissue Buffer T2

労働基準法	塩酸 :疾病化学物質 :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