

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0068)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織)用 Tissue Buffer T2

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(組織)(FG-GD050T) FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織)用 Tissue Buffer T2 (FG-GDT-T2)
-----------	---

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	
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	区分に該当しない

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	物理的危険性のある物質又は混合物ではない。
健康有害性	H302: 飲み込むと有害 H314: 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 H318: 重篤な眼の損傷 H332: 吸入すると有害
環境有害性	環境有害性のある物質又は混合物ではない。

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0068)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織)用 Tissue Buffer T2

注意書き	
安全対策	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でだけ使用すること。
	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	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。
	P301+P330+P331: 飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
	P303+P361+P353: 皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水、又はシャワーで洗うこと。
	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。
	P310: 直ちに医師に連絡すること。
	P312: 気分が悪い時は医師に連絡すること。
	P330: 口をすすぐこと。
	P363: 汚染された衣服を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)	グアニジンチオシアン酸塩	塩化水素	酢酸
	含有率(%)	20~50%	0.1~2.0%	0.1~2.0%
	化学式又は構造式	-	HCl	CH ₃ COOH
	官報公示整理番号	-	1-215	2-688
	CAS*番号	593-84-0	7647-01-0	64-19-7

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。

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0068)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織)用 Tissue Buffer T2

皮膚に付着した場合	石鹼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、環境へ影響を起さ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。

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

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0068)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織)用 Tissue Buffer T2

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、蒸気を発生させないこと。
	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		ゲアニジン チオシアン酸	塩化水素	酢酸
	日本産業衛生学会	設定されていない	(最大値) 2ppm (3mg/m ³)	10ppm (25mg/m ³)
	ACGIH*	設定されていない	STEL* 2ppm	STEL* 15ppm
	ACGIH*	設定されていない	—	TWA* 10ppm

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。

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。
眼の保護具	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。
---------	---------------------------

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0068)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織)用 Tissue Buffer T2

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
色	無色透明
臭い	データなし
pH	5 ~ 6
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	1.1 g/cm ³
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、硫酸化合物
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) >600mg/kg のため、 区分 4 に該当し、飲み込むと有害。 (成分) 塩化水素: ラット LD ₅₀ *=238~277mg/kg (SIDS*, 2009) 酢酸: ラット LD ₅₀ *=3,310mg/kg
急性毒性(経皮)	(製品) 分類できない。 (成分) 酢酸: ラット LD ₅₀ *=1,060mg/kg
急性毒性(吸入: ガス)	(製品) 分類できない。 (成分) 塩化水素: ラット LC ₅₀ *=1,411ppm (4 時間換算値, SIDS*, 2009)
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) >1.7mg/L のため、 区分 4 に該当し、吸入すると有害。 (成分) 塩化水素: ラット LC ₅₀ *=0.42mg/L/4h (SIDS*, 2009)
皮膚腐食性/皮膚刺激性	(製品) 濃度限界(5%) 以上のため、 区分 1 に該当し、重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷のおそれ。 (成分) 塩化水素: 皮膚に対して腐食性を示す。 酢酸: 皮膚に対して腐食性を示す。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	(製品) 濃度限界(3%) 以上のため、 区分 1 に該当し、重篤な眼の損傷のおそれ。 (成分) 塩化水素: 眼に対して腐食性を示す。 酢酸: 眼に対して腐食性を示す
呼吸器感作性	(製品) データ不足のため分類できない。 (成分) 塩化水素: 吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ。
皮膚感作性	(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。

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0068)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織)用 Tissue Buffer T2

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) データ不足のため分類できない。 (成分) 塩化水素: 臓器の障害(呼吸器系) 酢酸: 臓器の障害(血液、呼吸器系)
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。 (成分) 塩化水素: 臓器の障害(歯、呼吸器系)
誤嚥有害性 (吸引力呼吸器有害性)	(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) データ不足のため分類できない。 (成分) 塩化水素: 甲殻類(オオミジンコ) $EC_{50}^* = 0.492 \text{mg/L/48h}$ (SIDS*, 2005) 酢酸: 甲殻類(オオミジンコ) $EC_{50}^* = 65,000 \mu\text{g/L/48h}$ (SIDS*, 2005)
水生環境有害性 長期(慢性)	(製品) 濃度限界(25%)以上のため、 区分 3 に該当し、水生生物に有害のおそれ。 (成分) 塩化水素: 甲殻類(オオミジンコ) $EC_{50}^* = 0.492 \text{mg/L/48h}$ (SIDS*, 2005)
残留性/分解性	(製品) データ不足のため分類できない。
生体蓄積性	(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

14. 輸送上の注意

14.1 国際規制

国連番号	非該当
国連輸送名(国連出荷正式名)	非該当
国連分類	非該当
容器等級	非該当
海洋汚染物質	非該当
国際規制	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。

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0068)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織)用 Tissue Buffer T2

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 グアニジンチオシアン酸塩 (CAS*番号:593-84-0、濃度:20-50%)

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
土壌汚染対策法	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

② 塩化水素 (CAS*番号:7647-01-0、濃度:0.1-2.0%)

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 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
労働基準法	疾病化学物質 年少者就業制限危険有害物
毒物及び劇物取締法	劇物⇒10%以下のため適用除外
消防法	貯蔵等の届出を要する物質⇒36%以下のため適用除外
高圧ガス保安法	非該当

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0068)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織)用 Tissue Buffer T2

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)	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)
道路法	通航制限品目⇒10%以下のため適用除外
水質汚濁防止法	指定物質
下水道法	非該当
水道法	水質基準
大気汚染防止法	排出規制物質(有害物質) 特定物質
海洋汚染防止法	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	麻薬向精神薬原料⇒10%以下のため適用除外
薬機法	非該当
カルタヘナ法	非該当

③ 酢酸(CAS*番号:64-19-7、濃度:0.1-2.0%)

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

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0068)
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(組織)用 Tissue Buffer T2

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、通常の取扱い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
- EC₅₀ (Median/50% Effective Concentration): 成長(遊泳)阻害半数(50%)影響濃度(水生毒性)
- 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
- 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
- LC₅₀ (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。)
- LD₅₀ (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
- RID (Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail): 欧州危険物国際鉄道輸送規則
- SIDS (Screening Information Data Set): 初期評価データセット(OECDの既存化学物質リスクアセスメント用試験項目)
- 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