

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-1)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物):Plant Buffer P1

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-P1 (Plant Buffer P1 単品)
バッファー名	Plant Buffer P1

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	
眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性	区分:2
生殖毒性	区分:1A
生殖毒性・授乳に対する又は 授乳を介した影響	追加区分
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分:2(中枢神経系)
環境に対する有害性	
水生環境有害性 短期(急性)	区分:2

2.2 GHSラベル要素

絵表示又はシンボル	  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:SDSFG0062-1)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物):Plant Buffer P1**

健康有害性	H319:強い眼刺激
	H360:生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
	H362:授乳中の子に害を及ぼすおそれ
	H371:中枢神経系の障害のおそれ
環境有害性	H401:水生生物に毒性
<b>注意書き</b>	
安全対策	P203:使用前に全ての安全説明書を入手し、読み、従うこと。
	P260:粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
	P263:妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。
	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	P305+P351+P338:眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。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。
	P318:ばく露又はその懸念がある場合は、医学的助言を求めらるること。
	P337+P317:眼の刺激が続く場合:医療処置を受けること。
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	塩化リチウム Lithium chloride	7447-41-8	<10%
②	ドデシル硫酸ナトリウム (SDS) Sodium Dodecyl Sulfate	151-21-3	<10%
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	ばく露またはばく露の懸念がある場合、医療処置を受けること。
吸入した場合	情報なし
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し、その後も洗浄を続けること。
	眼の刺激が続く場合は、医療処置を受けること。

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-1)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物): Plant Buffer P1

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

#### 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	関係者以外は安全な場所に退避させること。
	水噴霧により容器を冷却すること。
	安全な距離から散水冷却し、周囲の設備を保護すること。
	消火水が下水へ流入するのを防ぐこと。

### 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	使用前に取扱説明書を入手すること。
	すべての安全注意を読み、理解するまで取り扱わないこと。
安全取扱注意事項	取扱い後は手をよく洗うこと。
	粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
	妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。
	この製品を使用するときに、飲食喫煙をしないこと。
衛生対策	取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

#### 7.2 保管

安全な保管条件	施錠して保管すること。
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)

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-1)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物):Plant Buffer P1

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**

管理濃度、作業環境基準	設定されていない
許容濃度	設定されていない

**8.2 設備対策**

ばく露を軽減するための設備対策	蒸気やミストが発生する場合は、排気/換気設備を設けること。
-----------------	-------------------------------

**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	8.5~9.0
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	1.05 g/cm <sup>3</sup>
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	情報なし
危険有害な分解生成物	情報なし

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-1)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物): Plant Buffer P1

11. 有害性情報

11.1 Plant Buffer P1

危険有害性項目	内容
急性毒性	(経口)データ不足のため分類できない。 (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	データ不足のため分類できない。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 2:強い眼刺激
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	区分 1A:生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 2:中枢神経系の障害のおそれ
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 塩化リチウム

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	ラットの LD50 値 526-840 mg/kg (IUCALD (2000)) および 757 mg/kg (HSDB (2007)) に基づき、区分 4 とした。[健康有害性に関しては他のリチウム化合物も参照のこと]
急性毒性(経皮)	分類できない	データなし。
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)	分類できない	データなし。
皮膚腐食性/皮膚刺激性	区分 2	ウサギを用いた試験(Directive 84/449/EEC, B.4 : GLP 準拠)で、3 匹中 1 匹に 14 日間の観察期間中で回復しない痂皮形成が認められ、刺激性あり(irritating)との結果(IUCALD (2000))に基づき、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(GLP 準拠)で、適用 1 時間後に刺激性が最も強く、洗浄グループでは 7 日後迄に、非洗浄グループでは 16 日後迄に回復し、中等度の刺激性(moderately irritating)との結果(IUCALD (2000))に基づき、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	データなし。
生殖細胞変異原性	区分外	経口投与によるマウス骨髄染色体異常試験で陽性、同姉妹染色体交換試験で陰性結果が報告されている(IUCALD (2000))ものの、この報告内容には制約が多く、試験法の詳細も提供されていないので、データに基づく明確な結論は出せない。このように、本物質あるいは他のリチウム化合物について染色体異常試験/小核試験での陽性結果(KemI-Riskline NR 2002:16)が散見されるが試験方法等に問題があること、一方、染色体異常試験における陰性結果(KemI-Riskline NR 2002:16)もあり、染色体異常誘発性は明確には示されていないことから、全体的な証拠の重みづけに基づき区分外とした。なお、in vitro 試験として細菌を用いる復帰突然変異試験で陰性(NTP DB (Access on Apr. 2010)、KemI-Riskline NR 2002:16)、ヒトの末梢血培養細胞を用いる染色体異常試験で陽性(IUCALD (2000)、KemI-Riskline NR 2002:16)の報告がある。
発がん性	分類できない	データなし。
生殖毒性	区分 1A、授乳に対するまたは授乳を介した影響に関する追加区分	【分類根拠】 (1)より、水溶性の無機リチウム化合物ではリチウムイオンが毒性の誘発本体と考えられ、陰イオンによる影響を無視できる限り、本項は同一の分類区分を適用できると考えられる。よって、(2)~(5)より区

**安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-1)**  
**FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物): Plant Buffer P1**

		<p>分 1A とし、授乳影響を追加する。旧分類から EU で GHS 区分変更が提案されたため、生殖毒性を検討して見直した(2022 年度)。</p> <p><b>【根拠データ】</b></p> <p>(1)EU では本物質(塩化リチウム)、炭酸リチウム(CAS 登録番号: 554-13-2)及び水酸化リチウム(CAS 登録番号:1310-65-2)について、CLP 分類の検討が実施された。これら 3 物質は水溶液中でリチウム陽イオン(Li<sup>+</sup>)と対応する陰イオン(Cl<sup>-</sup>、CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>、OH<sup>-</sup>)に解離する。これらはもともと体内に存在する生理的な陰イオンであり、体内では生理的な陰イオンプールに迅速に取込まれるか、中和されるため影響を及ぼさない。したがって、水溶性リチウム化合物の全身毒性は Li<sup>+</sup>に依存すると考えられる。3 つのリチウム化合物の中で、水酸化リチウムは腐食性を有するが、水溶液中では完全に解離し Li<sup>+</sup>と OH<sup>-</sup>を生成すると考えられている。以上より、これらの異なる陰イオン部分を有する3つのリチウム塩は共通の毒性を示すと考えられた(EU CLP CLH (2021))。</p> <p>(2)妊娠第 1 三半期中の妊婦のリチウム使用が心奇形(エプスタイン奇形と対応した右心室の流出路の閉鎖障害)のリスク増加と関連があり、この相関は用量依存的であることが示された。これは最近の他の疫学研究結果からも支持される。妊婦のリチウム使用と心奇形のリスク増加の相関度は従来考えられていたよりも低いとの報告があるが、これはリチウム使用の妊婦では流産(自然流産及び治療的流産)の頻度が高いこと、リチウムが処方される妊婦の数が限られていることが関連していると考えられる。実験動物においても神経発生影響、胎児体重及び同腹児数の減少が認められている(EU CLP CLH (2021))。</p> <p>(3)ヒトの母乳及び乳児の血清中にリチウムが検出されたこと、授乳中のみリチウムにばく露された母ラットの児動物では腎臓と甲状腺機能への影響に加えて、新生児では排出系の発達が未熟なためリチウムの排泄に時間がかかることから、リチウム治療を実施した母親の母乳で育てられた子供の健康には懸念がある(EU CLP CLH (2021))。</p> <p>(4)本邦 GHS の既存分類で、炭酸リチウムは区分 1A、追加区分(授乳影響)に分類されている(政府 GHS 分類結果(平成 22 年度))。</p> <p>(5)本邦におけるリチウム製剤の主成分は炭酸リチウムであるが、添付文書には妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には投薬は禁忌とされ、理由として動物実験で催奇形作用、ヒトで心臓奇形の増加の報告があると記載されている。また、ヒトで母乳を介した児への移行が確認されていること、母乳を介したリチウムばく露により児にリチウム中毒の徴候がみられたこと等から、授乳を避けさせる旨記載されている(炭酸リチウム錠の添付文書(複数社)、PMDA(医薬品医療機器総合機構)ホームページより入手)。</p> <p><b>【参考データ等】</b></p> <p>(6)EU CLP 分類では、Repr. 1A、Lact.に分類される予定である(EU CLP CLH (2021))。</p>
<p>特定標的臓器毒性 (単回ばく露)</p>	<p>区分 2(神経系)</p>	<p>マウスの急性経口投与試験において、LD50 値は 1165 mg/kg で毒性症状として後肢麻痺や死亡を伴う昏迷、筋脱力、筋痙縮が記載され(IUCLID(2000))、また、別の試験(用量:1500~3000 mg/kg)では毒性症状として嗜眠、呼吸緩徐、外部刺激に対する反応の遅れ、死亡前の痙攣などが記載されている(IUCLID(2000))。上記のマウスの所見はガイダンス値区分 2 の用量範囲で認められているので区分 2(神経系)とした。他のリチウム化合物の情報としては、炭酸リチウムを有効成分とする精神神経用剤の服用により、血液中のリチウム濃度に依存した中毒症状を生じ(KemI-Riskline NR 2002:16、医療用医薬品集(2010))、医薬品添付文書には用法に関連する注意として、血中リチウム濃度の測定を勧める記載(医療用医薬品集(2010))がある。さらに、リチウム治療を受ける患者では血漿中のリチウム濃度が 2.5 mM を超えると、意識障害、せん妄、運動失調、全身性筋収縮、錐体外路症候群など重度の神経毒性が数時間から数日の間に発現する可能性があるとの記述(KemI-Riskline NR 2002:16)もある。</p>

**安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-1)**  
**FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物): Plant Buffer P1**

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 2(神経系、腎臓)	ラットに 2 年まで飲水した反復投与試験において、106 mg/kg/day で投与後 3-5 日に傾眠と嗜眠、次いで筋振戦、衰弱が見られ、2-3 週間以内に死亡した(IUCLID(2000))。また、イヌの 150 日までの反復経口投与試験において、100 mg/kg/day で死亡が発生し、死亡前の症状として振戦、嗜眠、流涎、筋脱力、極度の衰弱などが観察された(IUCLID(2000))。一方、イヌを用いた 57 週までの反復経口投与試験(20, 50, 100 mg/kg)において、組織学的に遠位尿管と集合管の障害を含む腎臓障害が観察された IUCLID(2000)、以上の所見はガイダンス値区分 2 の用量範囲に相当することから区分 2(神経系、腎臓)とした。ヒトでは、本物質の塩化ナトリウムの代替塩としての使用により、傾眠、振戦、神経筋過敏などリチウム中毒の徴候を呈した(IUCLID(2000))こと、および低ナトリウム食患者での事例研究に腎不全の患者が含まれていた(KemI-Riskline NR 16(2003))ことが報告されている。他のリチウム化合物の情報としては、炭酸リチウムを有効成分とする精神神経用剤の服用により、振戦、傾眠、錯乱などの副作用が発生し(KemI-Riskline NR 2002:16、医療用医薬品集(2010))、症状はリチウムの血中濃度に依存し、手の震えから筋力低下、昏睡に至るまで神経毒性が認められている(KemI-Riskline NR 2002:16)。また、リチウム剤を投与されていた患者の追跡調査では、副作用として振戦、自覚的記憶喪失、創造力低下が報告されている(IUCLID(2000))。一方、神経系以外の副作用には、多尿症、多渴症があり、腎性尿崩症を起こした症例の報告(KemI-Riskline NR 2002:16、医療用医薬品集(2010))もあり、慢性腎不全を起こすおそれもある(KemI-Riskline NR 2002:16)と記載されている。
誤えん有害性	分類できない	データなし。

**11.3 ドデシル硫酸ナトリウム**

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	ラットの LD50 値として、1,200 mg/kg (OECD TG 401) (SIDS (2009))、2,730 mg/kg (EHC 169 (1996)) との 2 件の報告がある。1 件が区分 4 に、1 件が区分外(国連分類基準の区分 5)に該当するが、OECD TG 401 準拠であり、かつ LD50 値の最小値が該当する区分 4 とした。
急性毒性(経皮)	区分 2	ウサギの LD50 値として、約 200 mg/kg との報告 (SIDS (2009)、EHC 169 (1996)) に基づき、区分 2 とした。旧分類のデータは希釈したもののデータであったため、純品の LD 値を採用し、区分を変更した。
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)	分類対象外	GHS の定義における固体である。
急性毒性(吸入:粉塵、ミスト)	分類できない	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	ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (OECD TG 404) において、本物質 (50%) を 0.5 mL 適用した結果、紅斑及び浮腫がみられ、観察期間中 (3 日間) 持続したとの報告や (ECETOC TR66 (1995))、中等度の刺激性がみられたとの報告がある (BUA 189 (1996))。また別の報告では、本物質を 4 時間、半閉塞適用した結果、中等度から強度の刺激性がみられたとの報告があるが回復性の記載はない (SIDS (2009))。以上より、区分 2 とした。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 1	ウサギを用いた眼刺激性試験 (OECD TG 405) において、本物質 (25%水溶液) の適用により、非可逆的な影響がみられたとの報告がある (SIDS (2009))。また、別の眼刺激性試験の報告では本物質 (3%) の適用により、角膜混濁、結膜発赤、結膜浮腫などがみられたが 7 日目までに回復したとの報告がある (ECETOC TR48 (1992))。25%を適用した試験において、非可逆的な症状が観察されたことから、区分 1 とした。情報を追加し区分を見直した。
呼吸器感受性	分類できない	データ不足のため分類できない。
皮膚感受性	区分外	モルモットを用いたマキシマイゼーション試験において陰性の報告がある (ECETOC TR77 (1999)、BUA 189 (1996))。また、マウスを用いた LLNA 試験において、本物質適用による陽性結果が 2 報、陰性が 1 報報告されている (SIDS (2009))。ヒトについて感受性を示すとの報告はみあたらず、SIDS (2009) 及び ECETOC TR77 (1999) は、本物質

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-1)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物): Plant Buffer P1

		は感作性の懸念がないと結論している (SIDS (2009)、ECETOC TR77 (1999))。以上より、区分外とした。
生殖細胞変異原性	分類できない	ガイダンスの改訂により区分外が選択できなくなったため、分類できないとした。すなわち、in vivo では、マウスの優性致死試験、ラット骨髓細胞の小核試験、染色体異常試験で陰性である (SIDS (2009)、HSDB (Access on November 2015))。In vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陰性である (SIDS (2009)、NTP DB (Access on November 2015))。旧分類に記載された EHC の情報は確認できなかった。
発がん性	分類できない	本物質自体の発がん性試験報告はない。しかし、EPA は C12~C15 のアルキル硫酸塩の 2 件の試験結果から、本物質は飼料中 1.5% (15,000 ppm) の濃度で投与しても発がん性のポテンシャルを示す証拠はないとの見解を示した (EPA Final Registration (2010))。また、SIDS には C12~C15 のアルキル硫酸ナトリウム (CAS 番号: 68890-70-0) を被験物質として、ラットを用いた 2 年間混餌投与試験が同一条件で 2 回行われ、2 回の試験のいずれも高用量の 15,000 ppm (約 1,125 mg/kg/day) では雌雄ともに体重増加抑制、摂餌/摂水量減少に加え、肝臓、腎臓等に非腫瘍性病変や血液毒性がみられているが、腫瘍発生率の増加はみられなかったと記述されている (SIDS (2009))。以上、類似物質の発がん性試験結果からは、本物質も経口経路では区分外相当と考えられるが、他経路での本物質関連の発がん性情報はなく、国際機関による既存分類結果もない。したがって、本項はデータ不足のため分類できない。
生殖毒性	分類できない	ヒトの生殖影響に関する情報はない。実験動物では本物質を雄マウスに 10,000 ppm で 2 週間、又は 1,000 ppm で 6 週間混餌投与後、無処置雌と交配したが、受胎率に有害影響はみられず、著者らは親動物に有意な体重増加抑制を生じる用量まで投与しても、受胎能への有害影響は示されなかったと報告したとの記述がある (SIDS (2009))。妊娠ラットに本物質を妊娠 6~15 日に強制経口投与した 2 件の発生毒性試験では、母動物に死亡例が生じた 500 mg/kg/day (Wistar ラット)、及び 600 mg/kg/day (SD ラット) のいずれも胎児に有害影響はみられていない (SIDS (2009))。また、妊娠マウスの妊娠 6~15 日、妊娠ウサギの妊娠 6~18 日に最大 600 mg/kg/day を強制経口投与した試験でも、母動物に死亡例が発生した 600 mg/kg/day では総胚吸収/同腹胎児損失の頻度増加がみられたが、300 mg/kg/day では母動物にマウスで 1/20 例、ウサギで 1/13 例が死亡し、ウサギでは体重減少、下痢などがみられているが、胎児に有害影響はみられていない (SIDS (2009))。以上、マウスを用いた経口経路での受胎能への影響は雄マウス投与に対しては影響がないとの結果であるが、雌マウスに投与した場合の受胎能への影響については報告例がなく不明であり、よって本項はデータ不足のため分類できない。なお、EPA は本物質の生殖毒性については、類似物質である $\alpha$ -アルキルオレフィン硫酸塩をラットに経口投与した 2 世代生殖毒性試験結果に基づき、最高用量 285 mg/kg/day 相当量まで投与に関連した生殖毒性及び全身毒性影響を生じないとしてデータギャップを埋めた (EPA Final Registration (2010))。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 1 (中枢神経系)	ヒトにおけるデータはない。実験動物では、ラットの経口投与 (1,200 mg/kg bw、区分 2 相当) で下痢、自発運動低下、努力呼吸、呼吸数減少、昏睡、ウサギの経皮適用 (LD50=200 mg/kg、区分 1 相当) で振戦、強直間代性痙攣、呼吸困難が認められている (SIDS (2009))。以上より、本物質は中枢神経系に影響を与え、区分 1 (中枢神経系) とした。旧分類に記載された気道刺激性のデータは認められなかった。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 2 (肝臓)	ヒトに関する情報はない。実験動物では、ラットを用いた 4 週間混餌投与毒性試験において、区分 2 の用量である 0.5% (90 日換算: 76.2 mg/kg/day) 以上の投与群の雌で ALT 及びアルカリホスファターゼ活性の増加、肝臓及び左側腎臓の重量増加がみられ、肝臓では肝細胞のわずかな肥大、分裂細胞の増加がみとめられた。また、区分 2 の範囲を超える用量である 1% (152.4 mg/kg/day) 以上の投与群で尿円柱、尿管上皮細胞の空胞変性、尿管の PAS 染色陽性物質、

**安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-1)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物):Plant Buffer P1**

		糸球体の萎縮がみられている (EHC 169 (1996))。以上のように、肝臓に区分 2 の範囲で影響がみられた。したがって、区分 2 (肝臓) とした。なお、旧分類では、腎臓の所見を区分 2 の範囲内として分類を実施していたが、確認した結果、区分 2 の範囲を超えていたため分類結果が変更となった。
誤えん有害性	分類できない	データ不足のため分類できない。

**12. 環境影響情報**

**12.1 生態毒性**

**12.1.1 Plant Buffer P1**

水生環境有害性(急性)	区分 2:水生生物に毒性
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 塩化リチウム**

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)	区分に該当しない	藻類(セネデスムス)72 時間 ErC50 > 400 mg/L(REACH 登録情報, 2022)、甲殻類(オオミジンコ)48 時間 EC50 = 249 mg/L(REACH 登録情報, 2022)、魚類 (ニジマス)96 時間 LC50 = 158 mg/L(REACH 登録情報, 2022)であることから、区分に該当しないとされた。新たな情報の使用により、旧分類から分類結果が変更となった。
水生環境有害性 長期(慢性)	区分に該当しない	慢性毒性データを用いた場合、急速分解性に関する十分なデータが得られておらず、藻類 (セネデスムス)の 72 時間 NOErC = 25 mg/L (REACH 登録情報, 2022)から、区分に該当しないとなる。慢性毒性データが得られていない栄養段階(甲殻類・魚類)に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性に関する十分なデータが得られておらず、甲殻類(オオミジンコ)の 48 時間 EC50 = 249 mg/L (REACH 登録情報, 2022)から、区分に該当しないとされた。以上の結果から、区分に該当しないとされた。新たな情報の使用により、旧分類から分類結果が変更となった。
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。

**12.1.3 ドデシル硫酸ナトリウム**

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	甲殻類(アカルチア)の 96 時間 EC50/LC50 = 0.12 mg/L(SIDS, 2009)であることから、区分 1 とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	区分 3	急速分解性があり(14 日間での BOD 分解度=85.0%、TOC 分解度=99.3%(J-CHECK 2016))、甲殻類(ネコゼミジンコ)の 7 日間 NOEC (繁殖) = 0.88 mg/L(SIDS, 2009)から、区分 3 とした。
オゾン層への有害性	分類できない	データなし

12.2 残留性・分解性:データ不足のため分類できない。

12.3 生物蓄積性:データ不足のため分類できない。

12.4 土壤中の移動性: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。
-----------	-----------------

安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-1)  
FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物): Plant Buffer P1

**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。

**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
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	ドデシル硫酸ナトリウム(ナトリウム＝アルキル＝スルファート) :優先評価化学物質
化管法/PRTR法	ドデシル硫酸ナトリウム:第1種指定化学物質
労働安全衛生法	塩化リチウム :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) ドデシル硫酸ナトリウム :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 :皮膚刺激性有害物質
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

**安全データシート(SDS 番号:SDSFG0062-1)**  
**FastGene™ ゲノム DNA 抽出キット(植物):Plant Buffer P1**

高圧ガス保安法	非該当
化学兵器禁止法	ドデシル硫酸ナトリウム(有機化学品):特定有機化学物質
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
下水道法	非該当
水道法	塩化リチウム(塩化物イオン):水質基準 ドデシル硫酸ナトリウム(ナトリウム及びその化合物):水質基準
海洋汚染防止法	非該当
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

**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