

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0002)
FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

初回作成日: 2008 年 11 月 4 日
前回改訂日: 2025 年 8 月 20 日
最新改訂日: 2025 年 12 月 17 日
版番号: 第 7 版

1. 化学品及び会社情報

1.1 化学品の名称

製品名	FastGene™ ミドリグリーンダイレクト FastGene™ Midori Green Direct
製品番号	NE-MG05 (50µL トライアルキット) NE-MG06 (1mL)

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


製造元の会社情報	NIPPON GENETICS EUROPE GmbH Mariaweilerstraße 28 a 52349 Düren, Germany
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	GHS 分類基準に該当しない。
健康に対する有害性	
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
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	区分: 3 (気道刺激性)
環境に対する有害性	GHS 分類基準に該当しない。

2.2 GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル	 GHS07
注意喚起語	警告
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	H315: 皮膚刺激 H319: 強い眼刺激 H335: 呼吸器への刺激のおそれ

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0002)
FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

環境有害性	環境有害性のある物質又は混合物ではない。
注意書き	
安全対策	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: 取扱後は、皮膚/手をよく洗うこと。
	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/保護眼鏡を着用すること。
応急措置	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。
	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。
	P312: 気分が悪い時は医師に連絡すること。
	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。
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。

2.3 GHS 分類に関係しない又は 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): 2、F(燃焼危険性): 2、R(反応危険性): 0、特定の危険:-
PBT 又は vPvB 特性	この物質/混合物には、難分解性、生物蓄積性、毒性(PBT) または極めて難分解性で極めて生物蓄積性(vPvB) のいずれかに該当するとみなされる成分は、0.1%以上のレベルで含まれていない。

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
-------------	-----

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	ジメチルスルホキシド (DMSO) Dimethyl Sulfoxide (DMSO)	67-68-5	55~60.4%
②	1, 2-プロパンジオール (プロピレングリコール) 1, 2-Propanediol (Propylene Glycol)	57-55-6	24%
③	水 (H ₂ O) Water (H ₂ O)	7732-18-5	15%
④	ミドリグリーンダイレクトの有効成分 Active ingredient of Midori Green Direct	N/A	0.1~1%
⑤	アシッドオレンジ-10 Orange G	1936-15-8	0.1~1%
⑥	チアゾールグリーン Thiazole Green	163795-75-3	0.1~1%
⑦	キシレンシアノール Xylene Cyanol	2650-17-1	0.1~1%
⑧	トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタン (トリス塩基) Tris(hydroxymethyl)aminomethane (Tris-Base)	77-86-1	0.1~1%
⑨	エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物 (EDTA-Na ₂ ·2H ₂ O) Ethylenediaminetetraacetic Acid, Disodium Salt Dihydrate	6381-92-6	0.1~1%

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0002)
FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

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

一般的アドバイス	必要な措置をとるために、この SDS を担当医に見せること。
ばく露経路ごとの応急処置	
吸入した場合	患者を空気の新鮮な場所に移すこと。
	呼吸していない場合は、人工呼吸を行うこと。
	医師の診察/手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに多量の水で洗い流すこと。
	医師の診察/手当てを受けること。
	汚染された衣服や靴を脱ぎ、再使用する前に注意深く洗濯すること。
	皮膚刺激やその他の症状が続く場合は、医師の診察/手当てを受けること。
眼に入った場合	コンタクトレンズを外すこと。
	多量の水で少なくとも 15 分間徹底的に洗い流し、医師の診察/手当てを受けること。
飲み込んだ場合	意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。
	無理に吐かせないこと。
	口をすすいで吐き出し、多量の水を飲むこと。
	直ちに医師に連絡し、この SDS を見せること。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	項目 2.2 および/または項目 11 を参照すること。
-----------------------	------------------------------

4.3 その他の情報

医師に対する特別な注意事項	除染し、対症療法を行うこと。
	特定の解毒剤は知られていない。

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

適切な消火剤	火災の種類に適した消火剤(水噴霧、粉末消火剤、二酸化炭素消火剤、泡消火剤、乾燥砂)を使用すること。
使ってはならない消火剤	情報なし

5.2 火災時特有の危険有害性

危険有害性	本製品は可燃性ではない。
有害燃焼副産物	火災の場合、毒性および腐食性のガス(一酸化炭素、二酸化炭素、硫黄酸化物)が放出される可能性がある。

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	防護服を着用すること。
	必要に応じて、消火用の自給式呼吸器(SCBA)を着用すること。
予防措置	情報なし

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0002)
FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

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

人体に対する注意事項	適切な換気を確保すること。
	エアロゾルの形成を避けること。
保護具	皮膚、眼、衣服との接触を避け、適切な保護具を着用すること。
	個人用保護具については項目 8 を参照すること。
緊急時措置	情報なし

6.2 環境に対する注意事項

環境に対する注意事項	多量の水で希釈すること。
	下水道/地表水/地下水に流入させないこと。

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	吸収性物質で吸い取り、廃棄すること。
	汚染された表面を水で清掃すること。

6.4 その他の情報 : 廃棄については項目 13 を参照すること。

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	項目 5 を参照すること。
安全取扱注意事項	エアロゾルの吸入、眼、皮膚、衣服との接触、および長時間または繰り返しのばく露は、刺激を引き起こす可能性がある。
	作業区域が十分に換気されていることを確認すること。
	予防措置については、項目 2.2 を参照すること。

7.2 保管

安全な保管条件	漏れを防ぐため、容器をしっかりと密閉し、立てて保管すること。
	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。
	常に元の容器と同じ材質の容器に保管すること。
	包装材料は、使用前に耐久性をテストする必要がある。
	可能であれば、元の容器のまま保管すること。
	混同する恐れがあるため、食品用の容器は使用しないこと。
	開封された容器は、漏れを防ぐため注意深く再密閉し、立てて保管すること。
	推奨保管温度: 4°C 日光を避けて保管すること。

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 管理指標

ばく露限界 (日本産業衛生学会)	データなし
ACGIH ばく露限界	データなし
生物学的ばく露規制 (BEI)	データなし

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0002) FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

8.2 ばく露管理

適切な工学的管理	GLP 基準に従い取り扱うこと。 休憩前と作業後に手を洗うこと。
一般的な保護と衛生対策	作業中は飲食、喫煙をしないこと。 飲食物から遠ざけること。 眼や皮膚との接触を避けること。 汚染したり濡れたりした衣類は直ちに脱ぐこと。 休憩前と作業後に手を洗うこと。
環境ばく露の制限	安全に実施できる場合は、さらなる漏洩や漏出を防ぐこと。
作業ばく露の制限	蒸気、ミスト、ガスの吸入を避けること。 すべての着火源を除去すること。

8.3 保護具

呼吸用保護具	換気が不十分な場合は、適切な政府基準のもとで試験・承認された呼吸用保護具 (EN140 準拠の半面マスクまたは EN136 準拠の全面マスクに EN143-P1 準拠のフィルターを装着) を着用すること。																								
手の保護具	適切な保護手袋を着用して取り扱うこと。 使用前に保護手袋を点検すること。 損傷や摩耗した保護手袋は直ちに交換すること。 製品との皮膚接触を避けるため、手袋の表面に触れないようにして取り外すこと。 使用後は、適用される法律および GLP 基準に従って廃棄すること。 手を洗い、乾燥させること。 EU 指令 89/686/EEC とこれに基づいて策定された EN374 規格の仕様に適合していること。 布製または革製の手袋は完全に不適切である。 次の手袋が適している。 浸漬接触： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>材質</th> <th>最小厚み基準</th> <th>破過時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ニトリルゴム</td> <td>0.35mm</td> <td>≥ 480 分</td> </tr> <tr> <td>ラテックス</td> <td>0.35mm</td> <td>≥ 480 分</td> </tr> </tbody> </table> 飛沫接触： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>材質</th> <th>最小厚み基準</th> <th>破過時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>天然ゴム</td> <td>0.5mm</td> <td>≥ 120 分</td> </tr> <tr> <td>ラテックス</td> <td>0.5mm</td> <td>≥ 120 分</td> </tr> <tr> <td>ポリ塩化ビニル</td> <td>0.5mm</td> <td>≥ 120 分</td> </tr> <tr> <td>ニトリルゴム</td> <td>0.2mm</td> <td>≥ 30 分</td> </tr> </tbody> </table>	材質	最小厚み基準	破過時間	ニトリルゴム	0.35mm	≥ 480 分	ラテックス	0.35mm	≥ 480 分	材質	最小厚み基準	破過時間	天然ゴム	0.5mm	≥ 120 分	ラテックス	0.5mm	≥ 120 分	ポリ塩化ビニル	0.5mm	≥ 120 分	ニトリルゴム	0.2mm	≥ 30 分
材質	最小厚み基準	破過時間																							
ニトリルゴム	0.35mm	≥ 480 分																							
ラテックス	0.35mm	≥ 480 分																							
材質	最小厚み基準	破過時間																							
天然ゴム	0.5mm	≥ 120 分																							
ラテックス	0.5mm	≥ 120 分																							
ポリ塩化ビニル	0.5mm	≥ 120 分																							
ニトリルゴム	0.2mm	≥ 30 分																							
眼及び/又は顔面の保護具	EN166U 準拠のサイドシールド付き安全メガネ																								
皮膚及び身体の保護具	適切な防護服を着用すること。通常、特別な身体保護具は必要ない。																								

9. 物理的及び化学的性質

物理状態(外観/形状)	液体
色	黄橙赤色～茶色
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)	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

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0002)
FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

自然発火点	データなし
分解温度	データなし
pH	7.0~9.0
動粘性率	データなし
溶解度	水に可溶
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	データなし
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし
粘度	データなし
爆発特性	データなし
酸化特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	データなし
化学的安定性	指示に従って使用及び保管した場合には化学的に安定している。
危険有害反応の可能性	データなし
避けるべき条件	高圧、高温。通常の実験室条件下では安定している。項目 7 を参照すること。
混触危険物質	強酸、酸化剤、還元剤
危険有害な分解生成物	データなし 火災の場合: 項目 5 を参照すること。

11. 有害性情報

混合物として試験したデータの他、各成分(原体)の有害性情報を以下に示す。

11.1 FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

急性毒性	吸入した場合:エアロゾルは、感作された人にアレルギー反応を引き起こす可能性がある。		
	飲み込んだ場合:反復摂取または過剰摂取により、消化管に炎症を起こすことがある。		
	皮膚及び眼に接触した場合:通常、製品は皮膚や眼を刺激しない。長時間接触すると、軽度の炎症を引き起こす可能性がある。		
皮膚腐食性/皮膚刺激性	わずかな刺激(ウサギ、4 時間、OECD TG404)		
眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性	わずかな眼刺激(ウサギ、24 時間、OECD TG405)		
呼吸器感作性又は皮膚感作性	最大化試験 陰性(モルモット、OECD TG406、局所リンパ節アッセイ(LLNA)) 陰性(マウス、OECD TG429)		
生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性	細胞毒性または変異原性の影響は検出されなかった。		
	パラメータ	細胞培養/種	備考
	In vitro 細菌変異原性試験 Ames 試験	Salmonella typhimurium TA97/98/100/102	0.4~50 mg/plate 非変異原性
	姉妹染色分体交換アッセイ	チャイニーズハムスター 卵巣細胞	非変異原性
	変異原性(哺乳類細胞試験):染色体異常	チャイニーズハムスター 卵巣細胞	非変異原性
	OECD 毒性試験ガイドライン 474	ラット	非変異原性

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0002)

FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

	IARC:本製品に 0.1%以上存在する成分は、IARC によってヒトの発がん性の可能性はある、発がん性があり得る、発がん性が確認された物質として特定されていない。
	ACGIH:本製品に 0.1%以上存在する成分は、ACGIH によって発がん性物質または潜在的な発がん性物質として特定されていない。
	NTP:本製品に 0.1%以上存在する成分は、NTP によって発がん性物質として既知または発がん性物質として予想されると特定されていない。
	OSHA:本製品に 0.1%以上存在する成分は、OSHA によって発がん性物質または潜在的な発がん性物質として特定されていない。
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
潜在的な健康影響	吸入した場合:有害となる可能性がある。呼吸器系の刺激を引き起こす可能性がある。 飲み込んだ場合:有害となる可能性がある。 皮膚から吸収された場合:有害となる可能性がある。皮膚刺激を引き起こす可能性がある。 眼に入った場合:眼の刺激を引き起こす可能性がある。
その他の情報	大量にばく露すると、以下の症状を引き起こす可能性がある。 :皮膚の発赤、かゆみ、灼熱感、鎮静、頭痛、吐き気、めまい 現在把握できている範囲では、化学的、物理的、および毒物学的な特性は徹底的に調査されていない。 これまでの経験および現在の情報によると、本製品は指示に従って使用および取り扱いを行った場合、有害な影響を引き起こさない。

11.2 ジメチルスルホキシド(DMSO)

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 4	引火点 87°C (closed cup) (ICSC (2000)) に基づいて区分 4 とした。
急性毒性(経口)	区分に該当しない	【分類根拠】 (1)~(3) より、区分に該当しない。 【根拠データ】 (1) ラットの LD ₅₀ : 14,500 mg/kg (環境省リスク評価書第 13 巻 (2015)、HSDB (Access on September 2019)) (2) ラットの LD ₅₀ : 17,400 mg/kg (環境省リスク評価書第 13 巻 (2015)) (3) ラットの LD ₅₀ : > 20,000 mg/kg (SIDS (2008))
急性毒性(経皮)	区分に該当しない	【分類根拠】 (1)~(3) より、区分に該当しない。 【根拠データ】 (1) ラットの LD ₅₀ : 40 g/kg (40,000 mg/kg) (DFGOT vol.3 (1992)) (2) ラットの LD ₅₀ : > 40,000 mg/kg (SIDS (2008)) (3) ラットの LD ₅₀ : 40,000 mg/kg (環境省リスク評価書第 13 巻 (2015))
急性毒性(吸入:ガス)	区分に該当しない	【分類根拠】 GHS の定義における液体であり、ガイダンスの分類対象外に相当し、区分に該当しない。
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない	【分類根拠】 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)	区分に該当しない	【分類根拠】 (1) より、区分に該当しない。 【根拠データ】 (1) ラットの LD ₅₀ (4 時間、蒸気とエアロゾルの混合): > 5,330 mg/m ³ (5.33 mg/L) (SIDS (2008))
皮膚腐食性/皮膚刺激性	区分に該当しない	【分類根拠】 (1) より、区分に該当しないとした。 【根拠データ】 (1) OECDTG 404 に準拠したウサギを用いた皮膚刺激性試験でごく軽度あるいは明らかな紅斑がみられたが、72 時間後には全て消失した (SIDS (2008)、GESTIS(Access on September 2019)、REACH 登録情報 (Access on November 2019))。

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0002)
FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

		<p>【参考データ等】 (2) 本物質は適用箇所の皮膚に刺激性を示す可能性がある (HSDB (Access on September 2019))。</p>
眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性	区分に該当しない	<p>【分類根拠】 (1)、(2) より、区分に該当しないとした。</p> <p>【根拠データ】 (1) OECDTG 405 に準拠したウサギを用いた眼刺激性試験で、軽度～中等度の結膜に対する刺激性反応がみられたが、72 時間後には全て消失した (SIDS (2008)、GESTIS(Access on September 2019)、REACH 登録情報 (Access on November 2019))。 (2) 本物質は眼科領域において、点眼液の抗炎症成分又は溶媒として用いられ、10～30%では点眼しても影響はないが、50～90%であれば刺激を感じる (GESTIS(Access on September 2019))。</p>
呼吸器感受性	分類できない	<p>【分類根拠】 データ不足のため分類できない。</p>
皮膚感受性	区分に該当しない	<p>【分類根拠】 (1)～(3) より、区分に該当しないとした。</p> <p>【根拠データ】 (1) 本物質は OECDTG 406 に準拠したモルモットを用いた皮膚感受性試験で陰性であり、ヒトでの感受性試験でも陰性であった (SIDS (2008)、GESTIS(Access on September 2019))。 (2) OECDTG 429 相当のマウス局所リンパ節試験 (LLNA) において SI 値は 3 未満であり、陰性と判定された (REACH 登録情報 (Access on November 2019))。 (3) 本物質はモルモットを用いた皮内投与による皮膚感受性試験で陰性であった (DFGOTvol.3 (1992))。</p>
生殖細胞変異原性	区分に該当しない	<p>【分類根拠】 (1)、(2) より、ガイダンスにおける分類できないに相当し、区分に該当しない。</p> <p>【根拠データ】 (1) in vivo では、腹腔内投与によるげっ歯類小核試験、優性致死試験及び姉妹染色分体交換試験 (妊娠マウス骨髄及び胎児肝臓を含む) で陰性の報告がある (DFGOTvol.3 (1992)、SIDS (2008)、環境省リスク評価書第 13 巻 (2015))。ラット骨髄染色体異常試験では陽性の報告があるが、細胞毒性に起因する可能性が指摘されている (DFGOTvol.3 (1992)、環境省リスク評価書第 13 巻 (2015))。 (2) in vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験、マウスリンフォーマ試験、遺伝子突然変異試験、不定期 DNA 合成試験で陰性の報告がある (NTPDB (Access on September 2019)、DFGOT vol.3 (1992)、SIDS (2008)、環境省リスク評価書第 13 巻 (2015))。</p>
発がん性	分類できない	<p>【分類根拠】 国内外の分類機関による既存分類はない。利用可能なヒトを対象とした報告はない。(1) より、分類できないとした。</p> <p>【根拠データ】 (1) ラット、イヌ、サル of 長期間経口投与試験で、発がん性の証拠は認められていない (環境省リスク評価書第 13 巻 (2015))。</p> <p>【参考データ等】 (2) ラット又はマウスを用いた経口又は経皮投与による二段階発がん性試験において、プロモーター作用が示唆されたとの報告がある (環境省リスク評価書第 13 巻 (2015))。</p>
生殖毒性	分類できない	<p>【分類根拠】 (1) より、生殖影響はみられておらず、(2)、(3) より、発生影響はみられていない。しかし、(1) はスクリーニング試験であることからデータ不足のため分類できないとした。</p> <p>【根拠データ】 (1) ラットを用いた強制経口投与による簡易生殖毒性試験 (OECDTG 421) において、雌親で体重増加抑制、雄親で肝臓の絶対及び相対</p>

FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

		<p>重量増加がみられる最高用量まで生殖能、児動物に影響はみられていない (SIDS (2008))。</p> <p>(2) 雌ラットの妊娠 6～15 日に強制経口投与した発生毒性試験 (OECDTG 414) において、5,000 mg/kg/day という極めて高い用量で母動物に体重増加抑制、摂餌量減少がみられ、同用量の胎児に母動物の体重増加抑制と関連したと考えられる体重減少がみられたほか、尿管拡張、肋骨の骨化遅延がみられている。また、胎児に用量依存性のない腎盂拡張がみられているが、催奇形性はみられていない (SIDS (2008)、環境省リスク評価書第 13 巻 (2015))。</p> <p>(3) 雌ウサギの妊娠 7～28 日に強制経口投与した発生毒性試験 (OECDTG 414) において、母動物に体重増加抑制がみられたが胎児に影響はみられていない (SIDS (2008))。</p> <p>【参考データ等】</p> <p>(4) 雌ラットの妊娠 6～15 日に強制経口投与した発生毒性試験において、5,000 mg/kg/day という極めて高用量で母動物に摂餌量の減少及び体重増加の抑制、胚/胎児に早期胚吸収及び着床後胚損失の発生率増加、生存胎仔の割合の減少、胎仔の体重は軽度～中程度低下等がみられているが催奇形性はみられていない。なお、この試験においては 1,000 mg/kg/day の用量では母動物、胚/胎児共に影響はみられていない (環境省リスク評価書第 13 巻 (2015))。</p>
<p>特定標的臓器毒性 (単回暴露)</p>	<p>区分 2 (呼吸器)</p>	<p>【分類根拠】</p> <p>本物質のヒトでの単回ばく露に関する報告はない。実験動物での (1) の情報より、区分 2 (呼吸器) とした。</p> <p>【根拠データ】</p> <p>(1) ラットに本物質エアロゾル (注: SIDS Dossier (2008) にはエアロゾルと記載) を 1,600 mg/m³ (1.6 mg/L、区分 2 相当) で 4 時間単回吸入ばく露した結果、死亡例、毒性症状はみられなかったが、剖検で部分的な肺水腫がみられた (SIDS (2008))。原著者によって実施された更に高濃度 (2,000～2,900 mg/m³)、長時間 (24、40 時間) のばく露でも同様の所見がみられた (SIDS (2008))。</p>
<p>特定標的臓器毒性 (反復暴露)</p>	<p>区分に該当しない</p>	<p>【分類根拠】</p> <p>(1)～(4) より、実験動物への吸入、経口、経皮ばく露において区分 2 の範囲までで影響は報告されていないことから、区分に該当しないとした。</p> <p>【根拠データ】</p> <p>(1) ラットを用いた 13 週間の吸入ばく露試験 (6 時間/日、7 日/週) の結果、2.783 mg/L (区分 2 超) の雌で鼻道の呼吸上皮に偽腺形成、扁平上皮の過形成、嗅上皮で好酸性封入体の増加がみられたほかは投与に関連した影響はみられなかった (SIDS (2008)、環境省リスク評価書第 13 巻 (2015))。</p> <p>(2) ラットに本物質の 50% 水溶液を 1～9 mL/kg (1,100～9,900 mg/kg/day) の濃度で 78 週間 (5 日/週) 経口投与した結果、1 mL/kg (1,100 mg/kg/day、区分 2 超) 以上で体重増加抑制、9 mL/kg (9,900 mg/kg/day、区分 2 超) の用量で軽度のヘモグロビン及びヘマトクリット値の減少、眼のレンズの屈折率に若干の変化がみられたほかは影響がみられなかった (SIDS (2008)、環境省リスク評価書第 13 巻 (2015))。</p> <p>(3) ウサギ、イヌ、ブタに経皮適用した試験で、区分 2 超の用量で眼のレンズの変化、皮膚反応等がみられた (SIDS (2008))。</p> <p>(4) 霊長類では本物質の眼への毒性に対する感受性は低く、ラット、ウサギ、イヌ、ブタでみられた眼への影響はヒトへの関連性はないと考えられる (SIDS (2008))。</p> <p>【参考データ等】</p> <p>(5) 1,000 mg/kg/day を 90 日間塗布した被験者 54 名では、事前に予測された皮膚の反応と呼気の異臭以外には、投与群で好酸球増多症の割合が高く、若干の鎮静や散発的不眠、吐き気が副作用として</p>

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0002)
FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

		みられただけで、眼や肝機能、肺機能などへの影響はなかった（環境省リスク評価書第 13 巻 (2015)）。
--	--	---

11.3 プロピレングリコール

危険有害性項目	分類結果	分類根拠・問題点
急性毒性(経口)	区分外	<p>【分類根拠】 (1)～(3)より、区分外とした。</p> <p>【根拠データ】 (1) ラットの LD₅₀: 22,000 mg/kg (SIDS (2004)) (2) ラットの LD₅₀: 8,000～46,000 mg/kg (EPA Pesticide (2006)) (3) ラットの LD₅₀: 21,000～33,700 mg/kg (PATTY (6th, 2012))</p> <p>【参考データ等】 (4) マウスの LD₅₀: 24,900 mg/kg (SIDS (2004)) (5) マウスの LD₅₀: 23,000～24,900 mg/kg (EPA Pesticide (2006)) (6) マウスの LD₅₀: 23,900～31,800 mg/kg (PATTY (6th, 2012))</p>
急性毒性(経皮)	区分外	<p>【分類根拠】 (1)より、区分外とした。</p> <p>【根拠データ】 (1) ウサギの LD₅₀: 20,800 mg/kg (SIDS (2004))</p>
急性毒性(吸入:ガス)	分類対象外	<p>【分類根拠】 GHS の定義における液体である。</p>
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない	<p>【分類根拠】 データ不足のため分類できない。</p>
急性毒性(吸入:粉塵、ミスト)	分類できない	<p>【分類根拠】 データ不足のため分類できない。</p>
皮膚腐食性/皮膚刺激性	区分外	<p>【分類根拠】 (1)～(5)より、区分外とした。</p> <p>【根拠データ】 (1) ヒトの皮膚に本物質原液を 48 時間適用したところ、刺激性は見られなかったとの報告がある (SIDS (2004))。 (2) ヒト 6 人の皮膚に本物質原液を 2 時間適用したところ、刺激性は見られなかったとの報告がある (SIDS (2004))。 (3) ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (OECD TG404) で、刺激性は見られなかったとの報告がある (SIDS (2004))。 (4) ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (ドレイズ変法) で、刺激性はみられなかったとの報告がある (SIDS (2004))。 (5) ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (EPA OPPTS 870.2400) で、本物質は非刺激性 (non irritant) との報告がある (EPA Pesticide RED (2006))。</p>
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分外	<p>【分類根拠】 (1)、(2)より、区分外とした。なお、(3)は IPCS の記述であり、(4)、(5)はデータの詳細が不明であることから、分類判断に用いることはできないと判断した。</p> <p>【根拠データ】 (1) ウサギを用いた眼刺激性試験 (OECD TG405) 2 件で、本物質原液の適用により刺激性は見られなかったとの報告がある (SIDS (2004))。 (2) ウサギを用いた眼刺激性試験 (EPA OPPTS 870.2400) で、本物質は非刺激性 (non irritant) との報告がある (EPA Pesticide RED (2006))。</p> <p>【参考データ等】 (3) ヒトの眼を刺激し、眼に入ると発赤、痛みを生じる (環境省リスク評価第 6 巻: 暫定的有害性評価シート (2008))。 (4) ヒトで眼刺激性の報告がある (IPCS PIM 443 (Accessed Oct. 2018))。 (5) 本物質の職業ばく露による眼の傷害の報告はないが、一過性の刺すような痛み、眼瞼痙攣、流涙を生じる可能性があるとの報告がある (PATTY (6th, 2012))。</p>
呼吸器感受性	分類できない	<p>【分類根拠】 データ不足のため分類できない。</p>
皮膚感受性	区分外	<p>【分類根拠】 (1)～(4)より、区分外とした。</p> <p>【根拠データ】</p>

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0002)

FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

		<p>(1) ヒトに対する皮膚パッチテスト(n=104、GLP)で、本物質 50%溶液の半閉塞/閉塞適用による感作誘導後、50%溶液の半閉塞/閉塞適用で感作を誘発させたところ、それぞれ陽性反応は示さなかったとの報告がある(SIDS(2004))。</p> <p>(2) ヒトに対する皮膚パッチテスト(ドレイズ変法、n=204)で、本物質 12%溶液の閉塞適用による感作誘導後、12%溶液の閉塞適用で感作を誘発させたところ、陽性反応は示さなかったとの報告がある(SIDS(2004))。</p> <p>(3) モルモットを用いた Maximization 試験(GPMT)7 件のうち 1 試験のみ弱い陽性が見られたが、他の 6 試験は全て陰性だったとの報告がある(J. Am. Coll. Toxicol., 13(1994))。</p> <p>(4) マウスを用いた皮膚感作性試験(OECD TG429、LLNA 法、n=4)において本物質 50%溶液で Stimulation Index(SI 値)は 1.2、本物質原体で SI 値 1.6 だったとの報告がある(REACH 登録情報(Accessed Oct. 2018))。</p>
生殖細胞変異原性	分類できない	<p>【分類根拠】 (1)～(3)より、ガイダンスに従い分類できないとした。</p> <p>【根拠データ】 (1) ラットの優性致死試験(単回又は 5 日間経口投与)は陰性であった(SIDS(2004))。 (2) ラットの骨髄を用いた in vivo 染色体異常試験(単回又は 5 日間経口投与)では陰性であった(SIDS(2004))。 (3) マウスの骨髄を用いた in vivo 小核試験(単回腹腔内投与)では陰性であった(SIDS(2004))。</p> <p>【参考データ等】 (4) 細菌を用いた 2 件の復帰突然変異試験は陰性であった(SIDS(2004))。 (5) ヒトリンパ球を用いた in vitro 染色体異常試験では陰性であった(SIDS(2004))。 (6) 哺乳類培養細胞(CHO)を用いた in vitro 染色体異常試験では陽性(S9-)の結果が得られたが、細胞毒性が発現する高濃度での結果であった(SIDS(2004))。</p>
発がん性	分類できない	<p>【分類根拠】 発がん性に関して、利用可能なヒトを対象とした報告はない。利用可能な動物試験結果は(1)の動物種 1 種に限られ、データ不足のため分類できない。</p> <p>【根拠データ】 (1)ラット(30 匹/性/群)の 2 年間混餌投与による発がん性試験(雄: 200～1,790 mg/kg/day、雌: 300～2,100 mg/kg/day)では腫瘍発生の増加はみられなかった(SIDS(2004))。 (2)国内外の分類機関による既存分類はない。</p> <p>【参考データ等】 (3)イヌ(5 匹/性/群)を用いた 2 年間混餌投与(2,000、5,000 mg/kg/day)による慢性毒性試験で、腫瘍発生頻度に変化はみられなかった(SIDS(2004))。 (4)雌マウス(例数不明)に一生経皮投与(2～21 mg/匹/day)した試験で、皮膚腫瘍の増加はみられていない(SIDS(2004))。 (5)ラットの耳介に 10～14 カ月間塗布(用量不明)したが、皮膚腫瘍の発生増加はみられなかった(SIDS(2004))。</p>
生殖毒性	分類できない	<p>【分類根拠】 (1)の経口投与による繁殖試験や、(2)、(3)の妊娠動物を用いた発生毒性試験では生殖発生毒性がみられなかったことから、分類できないとした。</p> <p>【根拠データ】 (1) マウスを用いた飲水投与による連続交配試験において、10、100 mg/kg/day を最長 98 日間投与したが、F0 及び F1 親動物に投与に関連した生殖影響はみられず、F1 及び F2 児動物に投与に関連した生存率、成長への影響はみられなかった(SIDS(2004)、環境リスク初期評価第 6 巻:暫定的有害性評価シート(2008))。</p>

FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

		<p>(2) 妊娠ラットの器官形成期(妊娠 6~15 日)に強制経口投与した発生毒性試験では、1,600 mg/kg/day までの用量で母動物、胎児ともに有害影響はみられなかった(SIDS(2004)、環境リスク初期第 6 巻: 暫定的有害性評価シート(2008))。</p> <p>(3) 妊娠ウサギの器官形成期(妊娠 6~18 日)に強制経口投与した発生毒性試験では、12~267 mg/kg/day 群で母動物に死亡例(用量相関なし)がみられたが、最高用量の 1,230 mg/kg/day まで、胎児に発生影響はみられなかった(SIDS(2004)、環境リスク初期第 6 巻: 暫定的有害性評価シート(2008))。</p> <p>【参考データ等】</p> <p>(4) 妊娠マウスの器官形成期(妊娠 6~15 日)に強制経口投与した発生毒性試験では、1,600 mg/kg/day までの用量で母動物、胎児ともに有害影響はみられなかった(SIDS(2004)、環境省リスク評価第 6 巻: 暫定的有害性評価シート(2008))。</p> <p>(5) 妊娠ラットの器官形成期(妊娠 6~15 日)に吸入ばく露した発生毒性試験では、300 ppm までの用量で母動物、胎児ともに有害影響はみられなかった(ATSDR addendum(2008))。</p> <p>(6) 妊娠ウサギの器官形成期(妊娠 7~19 日)に吸入ばく露した発生毒性試験では、300 ppm までの用量で母動物、胎児ともに有害影響はみられなかった(ATSDR addendum(2008))。</p>
<p>特定標的臓器毒性 (単回暴露)</p>	<p>区分 1(中枢神経系、血液系)、区分 3(麻酔作用)</p>	<p>【分類根拠】</p> <p>(1)~(3)のヒトの知見より、中枢神経系及び血液系が標的臓器と考えられる。また、(3)、(4)の実験動物のデータからも神経系及び血液系が標的臓器と考えられる。また(3)より麻酔作用がみられている。以上より、区分 1(中枢神経系、血液系)、区分 3(麻酔作用)とした。</p> <p>【根拠データ】</p> <p>(1) 2 歳の男児が約 1.75~2.25%の本物質を含むヘアジェルを誤って約 3 オンス摂取した後に中枢神経抑制及び代謝性アシドーシスを生じた。男児は嘔吐を繰り返し、嗜眠になり、強い痛みにしき反応しなくなった(ATSDR addendum(2008)、SIDS(2004))。</p> <p>(2) 経口摂取による急性中毒症状は眠気から知覚麻痺、意識喪失、昏睡に至る。他の徴候としては、血清の高浸透圧、乳酸アシドーシス、及び低血糖である(IPCS PIM 433(Accessed Oct. 2018))。</p> <p>(3) 高用量の経口摂取による急性毒性症状は、中枢神経抑制と麻酔作用である。ラット及びマウスでは運動失調、眼瞼下垂、自発運動減少、体幹及び四肢の緊張、及び呼吸の減少である(ATSDR addendum(2008))。</p> <p>(4) ラットの単回経口投与試験では、区分 2 範囲の 730 mg/kg 以上で赤血球数・ヘモグロビン・ヘマトクリット値の減少、及び網状赤血球・血漿ヘモグロビン・浸透圧の増加がみられた。また、赤血球の電顕観察で表面粗造、膜の破壊もみられた(SIDS(2004)、ATSDR addendum(2008))。</p>
<p>特定標的臓器毒性 (反復暴露)</p>	<p>区分 1(中枢神経系、呼吸器)</p>	<p>【分類根拠】</p> <p>(1)、(2)のヒトのデータより中枢神経系が本物質の標的と考えられ、区分 1(中枢神経系)を採用した。また、(3)の実験動物のデータより、吸入経路での影響は区分 1の用量で呼吸器への影響がみられたことから、区分 1(呼吸器)とした。なお(3)のデータにおける試験濃度の 160 mg/m³(51.4 ppm)は飽和蒸気圧濃度(108.9 ppm)の 90%より低く、ミストを含まない蒸気と考えられることから、蒸気の基準を適用した。</p> <p>【根拠データ】</p> <p>(1) 15 ヶ月の若年者が内服治療の溶媒として本物質を繰り返し大量に摂取した結果、低血糖と中枢神経抑制による有害症状を生じた。服薬中止により症状は急速に改善した(PATY(6th, 2012))。</p> <p>(2) 本物質を含む治療薬を 1 年以上内服した後に 11 歳の少年が大発作を起こした。この他、本物質に溶解したフェニトインを内服した患</p>

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0002)
FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

		<p>者で中枢抑制症状の報告がある (IPCS PIM 443 (Accessed Oct. 2018))。</p> <p>(3) ラットに本物質を 13 週間吸入ばく露 (160~2,200 mg/m³, 6 時間/日, 5 日/週) した試験では、区分 1 の範囲内である 160 mg/m³ (ガイダンス値換算: 0.12 mg/L) 以上で鼻腔の出血、眼の分泌物の増加、1,000 mg/m³ 以上で、鼻腔に杯細胞数とムチンの増加を伴う呼吸上皮の肥厚がみられた (環境省リスク評価第 6 巻: 暫定的有害性評価シート (2008))。</p> <p>【参考データ等】</p> <p>(4) ラットに 15 週間混餌投与した試験では、50,000 ppm (約 2,500 mg/kg/day) で、有害性影響はみられなかった (SIDS (2004))。</p> <p>(5) ラットに 140 日間飲水投与した試験では、25% 以上の濃度では飲水量減少による飢餓と脱水により全例が死亡した。NOAEL は 10% (13,200 mg/kg/day) と報告されている (SIDS (2004))。</p> <p>(6) ラットに 104 週間混餌投与した試験では、50,000 ppm (雄: 1,700 mg/kg/day、雌: 2,100 mg/kg/day) 有害性影響はみられなかった (SIDS (2004))。</p> <p>(7) イヌに 104 週間混餌投与した試験では、2,000 mg/kg/day では影響はみられず、5,000 mg/kg/day で血液系への影響 (赤血球数・ヘモグロビンの減少など) がみられた (SIDS (2004))。</p> <p>(8) ネコに 2~3 カ月間混餌投与した試験で、443 mg/kg/day 以上で血液系への影響 (ハイツ小体の増加、肝臓のヘモジリン沈着 (二次的変化)) がみられた (SIDS (2004))。</p>
吸引性呼吸器有害性	分類できない	<p>【分類根拠】</p> <p>データ不足のため分類できない。</p>

12. 環境影響情報

混合物として試験したデータの他、各成分(原体)の有害性情報を以下に示す。

12.1 生態毒性

12.1.1 FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

毒性	試験	種/培養	値	期間	パラメータ
魚類に対する毒性	静的試験 LC50	<i>Danio rerio</i> (ゼブラフィッシュ)	> 25,000 mg/L	96 時間	OECD TG203
オオミジンコおよびその他の水生無脊椎動物に対する毒性	静的試験 EC50	<i>Daphnia magna</i> (オオミジンコ)	24,600 mg/L	48 時間	OECD TG202
藻類に対する毒性	静的試験 ErC50	<i>Pseudokirchneriella Subcapitata</i> (緑藻)	17,000 mg/L	72 時間	OECD TG201
細菌に対する毒性	EC50	活性汚泥	10~100 mg/L	30 分間	ISO8192

12.1.2 ジメチルスルホキシド(DMSO)

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	甲殻類(ブラインシュリンプ) 24 時間 EC ₅₀ = 6830 mg/L (環境省リスク評価第 13 巻, 2015) であることから、区分に該当しないとされた。
水生環境有害性 長期(慢性)	区分に該当しない	信頼性のある慢性毒性データが得られていない。難水溶性ではなく (水溶解度 = 1000 g/L (WATERNT))、急性毒性が区分に該当しないことから、区分に該当しないとされた。
オゾン層への有害性	分類できない	データなし

12.1.3 プロピレングリコール

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)	区分外	藻類(ムレカスギモ) 72 時間 EC ₅₀ (生長速度) > 1000 mg/L、甲殻類(オオミジンコ) 48 時間 EC ₅₀ (遊泳阻害) > 1000 mg/L、魚類(マダカ) 96 時間 LC ₅₀ > 100 mg/L (ともに環境省生態影響試験: 2018) であることから、区分外とした。

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0002)

FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

水生環境有害性 長期(慢性)	区分外	急速分解性があり(良分解性、BOD による平均分解度: 90%(化審法 DB: 1991))、藻類(ムレカス'キモ) 72 時間 NOEC(生長速度) = 1000 mg/L、甲殻類(オオジソコ)の 21 日間 NOEC(繁殖阻害) = 1000 mg/L(ともに環境省生態影響試験: 2018)であることから、区分外とした。
オゾン層への有害性	分類できない	データなし

12.2 残留性・分解性

残留性・分解性	データなし。本製品の含有成分に関する生物学および非生物学的な分解のデータは利用できない。
---------	--

12.3 生物蓄積性

生物蓄積性・生物分解性	容易に生分解しない 31%(好気性、ばく露期間 28 日、OECD TG301D)
-------------	--

12.4 土壌中の移動性

土壌中の移動性	データなし
---------	-------

12.5 他の有害影響

オゾン層への有害性	データなし
-----------	-------

13. 廃棄上の注意

製品及び残余廃棄物	内容物/容器は、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(地方公共団体がその処理を行っている場合は、地方公共団体)に委託して処理すること。 処理業者等に危険性、有害性を十分告知すること。
汚染容器及び包装	容器は水で洗って完全に空にした後、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。 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

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(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

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。

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0002)
FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

15. 適用法令

化審法	プロピレングリコール: 優先評価化学物質 エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物: 優先評価化学物質
PRTR 法	エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物: 第 1 種指定化学物質
労働安全衛生法	ジメチルスルホキシド(DMSO) : 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) : 皮膚吸収性有害物質 プロピレングリコール : 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
毒物及び劇物取締法	非該当
消防法	ジメチルスルホキシド(DMSO): 第 4 類引火性液体、第三石油類水溶性液体
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	ジメチルスルホキシド(DMSO): 特定有機化学物質 プロピレングリコール: 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	非該当
海洋汚染防止法	プロピレングリコール: 有害でない物質 水: 有害でない物質
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

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到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。

安全データシート(SDS 番号: SDSFG0002)
FastGene™ ミドリグリーンダイレクト

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情報の伝達方法ーラベル, 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