安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	G-Mendeliome Disease-Specific PanelSkin Disorders, standard, 16rxn, for Illumina, Unique Dual Index, Enzymatic Prepara・・・
コンポーネント名	Hyb Buffer
商品コード	CLM社　商品コード:SIG-SD16-UDI-EP
供給者の会社名称	フナコシ株式会社
住所	東京都文京区本郷2－9－7
担当部門	コンプライアンス管理部
電話番号	03－5684－5107
FAX番号	03－5802－5218
推奨用途及び使用上の制限	研究用試薬
整理番号	OTH0110V04 （2024/4/1）

2. 危険有害性の要約（以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成）

化学品のGHS分類

健康有害性
- 急性毒性（経口） 区分4
- 急性毒性（経皮） 区分2
- 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1
- 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分1（中枢神経系）
- 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分2（肝臓）

環境有害性
- 水生環境有害性　短期（急性） 区分1
- 水生環境有害性　長期（慢性） 区分3

上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。

GHSラベル要素

絵表示

注意喚起語: 危険

危険有害性情報
- H302　飲み込むと有害
- H310　皮膚に接触すると生命に危険
- H315　皮膚刺激
- H318　重篤な眼の損傷
- H370　臓器の障害
- H373　長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ
- H400　水生生物に非常に強い毒性
- H412　長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

安全対策
- 粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260)
- 眼、皮膚、衣類につけないこと。(P262)
- 取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264)
- この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
- 環境への放出を避けること。(P273)
- 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)

応急措置
- 飲み込んだ場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+P312)
- 皮膚に付着した場合、直ちに医師に連絡すること。(P302+P310)
- 皮膚に付着した場合、多量の水で洗うこと。(P302+P352)
- 眼に入った場合、直ちに医師に連絡すること。(P305+P310)
- 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。(P305+P351+P338)
- ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。(P308+P311)
- 気分が悪いときは、医師の診察、手当てを受けること。(P314)

	口をすすぐこと。(P330) 皮膚刺激が生じた場合、医師の診察、手当てを受けること。 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合は洗濯をすること。(P361+P364) 漏出物を回収すること。(P391)
保管	施錠して保管すること。(P405)
廃棄	内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)
他の危険有害性	
重要な徴候及び想定される非常事態の概要	

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	ドデシル硫酸ナトリウム＜ラウリル硫酸ナトリウム＞＜硫酸ドデシルナトリウム＞
CAS番号	151-21-3
濃度又は濃度範囲	**1%以上**
化学式	CH3CH2(CH2)10O SO3Na
化審法官報公示番号	(2)-1675(2)-1679
安衛法官報公示番号	
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

4. 応急措置

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。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	直ちに医師に連絡すること。 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、皮膚を多量の流水又はシャワー、石鹸で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
眼に入った場合	直ちに医師に連絡すること。 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。 眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	吸入:咽頭痛、咳。皮膚:発赤。眼:発赤、痛み。経口摂取:吐き気、嘔吐、下痢。皮膚炎を引き起こすことがある。
応急措置をする者の保護	データなし
医師に対する特別な注意事項	データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤	水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類。
使ってはならない消火剤	棒状注水。
特有の危険有害性	熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。 激しく加熱すると燃焼する。 火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。
消火を行う者の保護	適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

	直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。 全ての着火源を取除く。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。 河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。 水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。
二次災害の防止策	全ての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。 プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
安全取扱注意事項	熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。禁煙。 粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 眼、皮膚との接触、飲み込まないこと。
接触回避	「10. 安定性及び反応性」を参照。
衛生対策	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく眼と手を洗うこと。
保管	
安全な保管条件	熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。 容器を密閉して冷乾所にて保存すること。 施錠して保管すること。
安全な容器包装材料	包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	未設定
許容濃度(産衛学会)	未設定
許容濃度(ACGIH)	未設定
設備対策	取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸用保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼、顔面の保護具	適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣、保護面を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	固体
色	白色
臭い	特徴臭
融点／凝固点	204℃
沸点又は初留点及び沸騰範囲	データなし
可燃性	可燃性
爆発下限界及び上限界／可燃限界	データなし
引火点	データなし
自然発火点	310.5℃
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	データなし
溶解度	水に可溶(15g/100mL(20℃))
n-オクタノール／水分配係数(log値)	log Pow = 1.6

蒸気圧	データなし
密度及び／又は相対密度	400～600kg/m3
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	強酸化剤や強酸と反応する。
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	燃焼すると分解し、一酸化炭素や硫黄酸化物を含む有毒で腐食性のガスを生じる。
避けるべき条件	混触危険物質との接触。裸火との接触。
混触危険物質	強酸化剤、強酸。
使用、保管、加熱の結果生じる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。
その他	

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	ラットのLD50 = 1,200mg/kg（OECDTG401）（SIDS（2009））、2,730mg/kg（EHC169（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、OECDTG401準拠であり、かつLD50の最小値が該当する区分4とした。
経皮	ウサギのLD50が約200mg/kgとの報告（SIDS（2009）、EHC169（1996））に基づき、区分2とした。
吸入(粉じん、ミスト)	データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性／刺激性	ウサギの皮膚刺激性試験（OECDTG404）において、本物質（50%）を0.5mL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（ECETOCTR66（1995））、中等度の刺激性がみられたとの報告がある（BUA189（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	ウサギの眼刺激性試験（OECDTG405）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（ECETOCTR48（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。
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	モルモットのマキシマイゼーション試験において陰性の報告がある（ECETOCTR77（1999）、BUA189（1996））。また、マウスの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））。ヒトについて感作性を示すとの報告はみあたらず、本物質は感作性の懸念がないと結論している（SIDS（2009）、ECETOCTR77（1999））。以上より、区分外とした。
生殖細胞変異原性	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。In vivoでは、マウスの優性致死試験、ラット骨髄細胞の小核試験、染色体異常試験で陰性である（SIDS（2009）、HSDB Acc.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）、NTPDB Acc.November（2015））。
発がん性	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%（15,000ppm）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（EPAFinalRegistration（2010））。 また、SIDSにはC12～C15のアルキル硫酸ナトリウム（CAS：:68890-70-0）を被験物質として、ラットの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15,000ppm（約1,125mg/kg/day）では雌雄共に体重増加抑制、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
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10,000ppmで2週間、又は1,000ppm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500mg/kg/day(Wistarラット)、及び600mg/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600mg/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600mg/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、300mg/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、マウスの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α-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285mg/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(EPAFinalRegistration(2010))。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)
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(1,200mg/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 = 200mg/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。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)
ヒトに関する情報はない。
実験動物では、ラットの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:76.2mg/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%(152.4mg/kg/day)以上の投与群で尿円柱、尿細管上皮細胞の空胞変性、尿細管のPAS染色陽性物質、糸球体の萎縮がみられている(EHC169(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。

誤えん有害性
データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)
甲殻類(アカルチア)の96時間EC50/LC50 = 0.12mg/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)
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) = 0.88mg/L(SIDS(2009))から、区分3とした。

生態毒性
データなし

残留性・分解性
データなし

生体蓄積性
データなし

土壌中の移動性
データなし

オゾン層への有害性
データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないよう十分注意すること。
汚染容器及び包装	関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制	
海上規制情報	該当しない。
UN No.	
Proper Shipping Name	
Class	
Sub Risk	
Packing Group	
Marine Pollutant	Not Applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II, and the IBC code.	Not Applicable
航空規制情報	該当しない。
UN No.	
Proper Shipping Name	
Class	
Sub Risk	
Packing Group	
国内規制	
陸上規制情報	該当しない。
海上規制情報	該当しない。
国連番号	
品名	
国連分類	
副次危険	
容器等級	
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 附属書II 及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質	非該当
航空規制情報	該当しない。
国連番号	
品名	
国連分類	
副次危険	
等級	
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	なし

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）	第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1）【318 ドデシル硫酸ナトリウム】 ドデシル硫酸ナトリウム 含有する製品は、第1種指定化学物質質量の割合が1質量%以上であって、次の各号のいずれにも該当しないもの。（施行令第5条） 1 事業者による取扱いの過程において固体以外の状態にならず、かつ、粉状又は粒状にならない製品 2 第1種指定化学物質が密封された状態で取り扱われる製品 3 主として一般消費者の生活の用に供される製品 4 資源の有効な利用の促進に関する法律第2条第4項に規定する再生資源
化審法	優先評価化学物質（法第2条第5項）【214 ナトリウム=アルキル=スルファート】 アルキルはC=8～18

労働安全衛生法	皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質（安衛則第５９４条の２第１項、令和４年５月３１日基発０５３１第９号、令和５年７月４日基発０７０４第１号・５該当物質の一覧）【ドデシル硫酸ナトリウム】 ドデシル硫酸ナトリウム 化学物質又は化学物質を含有する製剤（安衛則第５９４条の２）。含有量が１重量％未満のものを除く。特化則等の特別規則において、皮膚又は眼の障害等を防止するために不浸透性の保護衣等の使用が義務付けられているものを除く。

１６．その他の情報

参考文献	経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス 日本ケミカルデータベース ezCRIC 安全衛生情報センター GHS対応モデルSDS 国際化学物質安全性カード(ICSC）日本語版 化学物質総合情報提供システム（CHRIP）
その他	◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。 ◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。 ◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。 ◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。