

安全データシート

SDS: 2507A
作成: 2018/11/26
改訂: 2025/4/15

製品名: ジーンキューブ®専用 前処理キット(呼吸器用)

1. 化学品及び会社情報

製品名: ジーンキューブ®専用 前処理キット(呼吸器用)
製品コード: QGSL-050
供給者の会社名称: 東洋紡株式会社
住所: 大阪市北区梅田一丁目13番1号 大阪梅田ツインタワーズ・サウス
担当部門: バイオ事業総括部
(TEL:06-6348-3335, FAX:06-6348-3833)
推奨用途: 生体試料からのDNA及びRNAの単離・精製
(遺伝子研究用試薬)

2. 危険有害性の要約

重要危険有害性及び影響

健康有害性: 危険有害性の調査が十分でなく、取扱に注意する。
溶解液は皮膚や眼に損害を与えたり、刺激を引き起こすことがある。

GHS分類

	区分
急性毒性(経口)	区分に該当しない(区分外)
急性毒性(経皮)	区分に該当しない(区分外)
皮膚腐食性/刺激性	区分に該当しない(区分外)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分に該当しない(区分外)
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分に該当しない(区分外)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分に該当しない(区分外)
水生環境有害性 短期(急性)	区分に該当しない(区分外)
水生環境有害性 長期(慢性)	区分に該当しない(区分外)

GHSラベル要素

絵表示: 非該当
注意喚起語: 非該当
危険有害性情報: 該当しない
注意書き:

- 【安全対策】 皮膚刺激のおそれ
【応急措置】 皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。
【保管】 保管方法に従って保管すること。
【廃棄】 医療用廃棄物に関する規定に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別: 混合物(水溶液)
成分及び濃度又は濃度範囲
溶解液

安全データシート

SDS: 2507A
作成: 2018/11/26
改訂: 2025/4/15

製品名: ジーンキューブ®専用 前処理キット(呼吸器用)

成分名称	含有量 wt%	CAS#	化審法	安衛法		化管法	毒劇法
			官報公示 番号	官報公示 番号	通知物質	指定物質	毒物劇 物
アルカリ剤	非公開	非開示	非公開	公表	規定濃度 以下	非該当	規定濃 度以下

4. 応急措置

吸入した場合:	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。
皮膚に付着した場合:	皮膚を大量の水で洗うこと。炎症が生じた場合には、医療手当を受けること。
眼に入った場合:	接触した場合には、少なくとも15分間大量の水で直ちに洗眼すること。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。その後直ちに医師の手当てを受けること。
飲み込んだ場合:	飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 気分が悪いときは医師に連絡すること。
応急措置をする者の保護:	情報なし

5. 火災時の措置

消火剤:	製品自体は燃えることはない。
使ってはならない消火剤:	特になし
特有の危険有害性:	情報なし
消火を行う者の保護:	情報なし

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:	保護具を着用する。
環境に対する注意事項: 封じ込め及び 浄化の方法及び機材:	環境への放出を避けること。 こぼれた液はすぐにふき取る。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策:	適切な保護具を使用し、吸い込んだり、目や皮膚に触れたりしない。
局所排気・全体換気:	特になし
安全取扱い注意事項:	目、皮膚、衣服への接触を避ける。

安全データシート

SDS: 2507A
作成: 2018/11/26
改訂: 2025/4/15

製品名: ジーンキューブ®専用 前処理キット(呼吸器用)

保管
接触回避: 強酸
衛生対策: 取扱い後は、手をよく洗う
安全な保管条件: 容器は密閉しておくこと。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策: 特になし
保護具
呼吸用保護具: マスクなど呼吸用保護具着用が望ましい。
手の保護具: 保護手袋を着用する。
眼の保護具: 必要に応じて保護眼鏡を着用する。
皮膚及び身体の保護具: 保護衣の着用が望ましい。

9. 物理的及び化学的性質

製品

外観 物理的状態: 常温で液体
色: 無色透明
臭い: 臭いはほとんどしない。
融点・凝固点: 約0℃
沸点又は初留点
及び沸点範囲: 約100℃
可燃性: 水溶液のため燃焼性はないと考えられる。
爆発下限及び爆発上限
／可燃限界: 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: 約pH12-13
動粘度: データなし
溶解度: 水: 可溶
n-オクタノール／水
分配係数: データなし
蒸気圧: データなし
比重(密度): 約1
蒸気密度: データなし
蒸発速度: データなし
粒子特性: データなし

10. 安定性及び反応性

安全データシート

SDS: 2507A
作成: 2018/11/26
改訂: 2025/4/15

製品名: ジーンキューブ®専用 前処理キット(呼吸器用)

反応性: 通常の条件下では安定である。
化学的安定性: 常温常圧では安定。
危険有害反応可能性: 常温では安定で反応性に乏しい。
避けるべき条件: 常温以上の温度および高湿度での長期の保管
混触危険物質: 強酸
危険有害な分解生成物: 通常では発生しない。

11. 有害性情報

製品

急性毒性 (経口): 区分に該当しない (区分外)
急性毒性 (経皮): 区分に該当しない (区分外)
急性毒性 (吸入): 区分に該当しない (分類対象外) (気体)
区分に該当しない (分類対象外) (蒸気)
区分に該当しない (分類対象外) (粉塵・ミスト)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性: 区分に該当しない (区分外)
眼に対する重篤な損傷性
又は眼刺激性: 区分に該当しない (区分外)
呼吸器感作性: 分類できない
皮膚感作性: 分類できない
生殖細胞変異原性: 分類できない
発がん性: 分類できない
生殖毒性: 分類できない
特定標的臓器毒性、単回ばく露: 区分に該当しない (区分外)
特定標的臓器毒性、反復ばく露: 区分に該当しない (区分外)
誤えん有害性: 分類できない

成分

アルカリ剤

急性毒性 (経口): 区分3
LD50: 273~365 mg/kg[ラット]
急性毒性 (経皮): 分類できない
動物への影響: データなし。
急性毒性 (吸入): 区分に該当しない (分類対象外) (気体)
区分に該当しない (分類対象外) (蒸気)
分類できない (粉塵・ミスト)
動物への影響: データなし。

安全データシート

SDS: 2507A
作成: 2018/11/26
改訂: 2025/4/15

製品名: ジーンキューブ®専用 前処理キット(呼吸器用)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性:	区分1 人への影響: 固体の本物質は腐食性を示すとの記載 (SIDS (2004)) がある。ヒトの皮膚へのばく露で、III度の薬傷を生じた事例や電池の電解液 (本物質25%含有) により小穿孔を伴う組織の腐食がみられた事例 (いずれもSIDS (2004)) がある。、動物への影響: ウサギを用いた複数の皮膚刺激性試験で腐食性を示すとの記載 (SIDS (2004)、ECETOC TR66 (1995)) がある。又、本物質の水溶液のpHは約13で、強アルカリ性を示すとの記載 (産衛学会許容濃度の提案理由書 (1978)、PATTY (6th, 2012)) がある。試験によりばく露時間が異なるため細区分はせず、区分1とした。
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性:	区分1 動物への影響: 皮膚腐食性/刺激性が区分1に分類されている。本物質は2.0%以上の濃度で眼に対して腐食性を示すとの記載 (SIDS (2004)) があり、ウサギを用いた眼刺激性試験で強い腐食性との記載 (SIDS (2004)) がある。又、本物質の水溶液のpHは約13で、強アルカリ性を示すとの記載 (産衛学会許容濃度の提案理由書 (1978)、PATTY (6th, 2012)) がある。よって、区分1とした。
呼吸器感作性:	分類できない 人への影響: データ不足のため分類できない。
皮膚感作性:	分類できない 動物への影響: モルモットを用いた皮膚感作性試験で陰性との記載や、カリウムイオン (K+) 及び水酸化イオン (OH-) は生体内に元から存在するので皮膚感作性の原因とは考えにくいとの記載 (いずれもSIDS (2004)) があるが、試験の詳細が不明でありヒトにおける報告もないため、分類できないとした。
生殖細胞変異原性:	分類できない その他の変異原性 ガイドラ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。本物質に関するin vivoデータはなく、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で陰性である (SIDS (2004))。SIDS (2004) は、本物質、水酸化ナトリウム (CAS番号 1310-73-2)、塩化カリウム (CAS番号 7447-40-7)、炭酸カリウム (CAS番号 584-08-7) の包括的な情報から変異原性について評価している。すなわち、水酸化ナトリウムはin vivoにおいて、マウス骨髄細胞の小核試験、マウス卵母細胞の染色体異常試験で陰性の結果があり (SIDS (2004))、in vitroでは被験物質の培地における高いpHや浸透圧のartifactsによる影響を除けば、水酸化ナトリウム、塩化カリウム、炭酸カリウムは細菌の復帰突然変異試験で、塩化カリウムは哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験で、炭酸カリウムは哺乳類培養細胞の染色体異常試験で、いずれも陰性である (SIDS (2004))。以上より、SIDS (2004) はこれらの物質には遺伝毒性がないと考えられるとの見解を示している。

安全データシート

SDS: 2507A
作成: 2018/11/26
改訂: 2025/4/15

製品名: ジーンキューブ®専用 前処理キット(呼吸器用)

発がん性:	分類できない その他試験データ マウスの皮膚に本物質の3~6%水溶液を25~46週間適用した結果、適用部位局所に腫瘍(発生率: 約15%)がみられた(SIDS(2004)、PATTY(6th, 2012))が、SIDSによれば信頼性ランク3の報告である。この皮膚腫瘍は重度の皮膚損傷の結果生じた間接的な細胞増殖によるもので、反復刺激及び持続性炎症がもたらした二次的な非遺伝毒性機序によると考えられている(SIDS(2004))。また、ヒトに外挿可能なばく露条件下で、本物質が発がん性があるという証拠はないと結論されている(SIDS(2004))。以上、SIDSでは本物質はヒトでは発がん性を示す証拠はないと結論されているが、信頼性のある試験データはなく、国際機関による分類結果もない。したがって、データ不足のため分類できないとした。
生殖毒性:	分類できない その他 本物質自体のデータはないが、カリウムイオンの生殖発生影響に関しては塩化カリウム及び炭酸カリウムを用いた試験報告がある。すなわち、塩化カリウムをマウス又はラットに経口投与した1世代試験において、マウスで235 mg/kg/dayまで、ラットで310 mg/kg/dayまで親の生殖及び出生児への影響はみられなかった(SIDS(2004))。また、炭酸カリウムを妊娠マウス又は妊娠ラットの器官形成期に経口投与した発生毒性試験において、マウスで290 mg/kg/dayまで、ラットで180 mg/kg/dayまで親動物、胎児ともに影響はみられなかった(SIDS(2004))。SIDSは非刺激性の用量/濃度では本物質に対する生殖発生影響はないと考えられると結論している(SIDS(2004))。以上、カリウム塩を用いた生殖発生毒性試験において、カリウムイオンによる有害な生殖発生影響は検出されなかったが、親動物に一般毒性影響が発現する用量まで投与されておらず、影響を評価する上で投与量が十分であったとは言い難い。したがって、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) 本物質は皮膚、粘膜に対して強アルカリとして作用して、粉じん又はミストの吸入ばく露により上気道の刺激及び組織障害を起こし、鼻中隔の傷害や肺水腫を生じる可能性もあると記載されている(ACGIH(7th, 2001)、SIDS(2004)、PATTY(6th, 2012)、産衛学会許容濃度の提案理由書(1978))。したがって区分1(呼吸器)とした。
特定標的臓器毒性、反復ばく露:	区分1(呼吸器) ヒトについては、本物質の粉じん、ミストの吸入によって起こる障害は、主に上部気道の炎症であり、慢性的な作用によって鼻中隔に潰瘍を生じることが注意されている。ただし、気中濃度と障害発生に関する調査・研究の報告はない(産衛学会許容濃度の提案理由書(1978))。粉じんあるいはミストのばく露によって、おそらく眼及び気道の刺激、鼻中隔の病変を生じる(ACGIH(7th, 2001))。以上のように十分な情報はないが、本物質は、アルカリ性物質であり吸入により呼吸器に炎症性の影響を起こすことは明白であることから、区分1(呼吸器)とした。

安全データシート

SDS: 2507A
作成: 2018/11/26
改訂: 2025/4/15

製品名: ジーンキューブ®専用 前処理キット(呼吸器用)

誤えん有害性: 区分1
人への影響: 本物質を非意図的又は自殺目的で経口摂取した死亡例で、死因の一部に食道から気管への誤嚥、肺炎などがある (ACGIH (7th, 2001)) との記述、及びアルカリの気道への誤嚥は喉頭、気管・気管支、肺に致命的な傷害を生じる (SIDS (2004)) との記述から、本項は区分1とした。

1 2. 環境影響情報

製品

生態毒性
急性毒性: 区分に該当しない (区分外)
慢性毒性: 区分に該当しない (区分外)
残留性・分解性: 情報なし
生体蓄積性: 情報なし
土壌中の移動性: 情報なし
オゾン層への有害性: 分類できない
他の有害影響: 情報なし

成分

データなし

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物: 医療用廃棄物に関する規定に従って廃棄

1 4. 輸送上の注意

国内規制: 包装・容器が破損しないように、水濡れや乱暴な取り扱いを避ける。
荷崩れしないように取り扱う。
輸送の特定の安全対策: 情報なし

1 5. 適用法令

化審法: 非該当
PRTR法 (化管法): 非該当
安衛法: 非該当
毒劇法: 非該当
消防法: 非該当
労働基準法: 疾病化学物質
水質汚濁防止法: 指定物質
海洋汚染防止法: 有害液体物質Y類物質

安全データシート

SDS: 2507A
作成: 2018/11/26
改訂: 2025/4/15

製品名: ジーンキューブ®専用 前処理キット(呼吸器用)

16. その他の情報

参考文献

【GHS分類方法】JIS Z 7252:2019 「GHSに基づく化学物質等の分類方法」
社内データ
NITE-CHRIP (製品評価技術基盤機構)
職場のあんぜんサイト (厚生労働省)
RTECS (化学物質毒性データ総覧)
国際化学物質安全性カード
3E Insight (日報化学品法規情報センター)
化学大事典 (共立出版社)
14705の化学商品 (化学工業日報社)

制約事項

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、注意事項は通常の見解を対象としたものですので、特別の見解をする場合は用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。記載内容は情報提供を主目的とするものであって、保証するものではありません。