

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	Ligation high Ver. 2
製品コード	LGK-201
会社名	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
電話番号	06-6348-3786(国内)、06-6348-3846(海外)
FAX番号	06-6348-3833
推奨用途および使用上の制限	ライゲーション用の試薬として使用される。

2. 危険有害性の要約

重要危険有害性	
有害性	有害性の調査が十分ではないので、取扱いには注意する。
物理的及び化学的危険性	常温では特に危険性はないが、160℃の引火点を持つグリセロールを含む。
特有の危険有害性	特になし
GHS分類	該当なし

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	混合物
化学特性	酵素、基質等の水溶液
パート名	主要成分
	T4 DNA Ligase
	トリス（ヒドロキシメチル）
	アミノメタン
	グリセロール
	塩化マグネシウム
	塩化ナトリウム
	ジチオスレイトール
	CAS No. (EC No.)
	(EC 6.5.1.1)
	77-86-1
	56-81-5
	7791-18-6
	7647-14-5
	3483-12-3

危険有害成分		
化学名又は一般名	グリセロール	アデノシン-5' -三リン酸ナトリウム
別名	グリセリン	rATP
含まれるパートと含有量	Ligation high Ver. 2 10%	Ligation high Ver. 2 10mM
化学特性	CH ₂ OHCHOHCH ₂ OH	C ₁₀ H ₁₄ N ₅ Na ₂ O ₁₃ P ₃
CAS番号	56-81-5	51963-61-2
官報公示整理番号 化審法：	2-242	9-0048
安衛法：	公表	対象外
化学物質管理促進法		
指定化学物質(政令番号)	該当しない	該当しない
労働安全衛生法		
通知対象物 (政令番号)	該当しない	該当しない
毒物劇物取締法		
毒物・劇物 (政令番号)	該当しない	該当しない

4. 応急措置

吸入した場合	直ちに新鮮な空気のある場所に移し、気分が悪くなった場合は医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	多量の水で十分洗い流す。
目に入った場合	目に入った場合、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。目の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	可能であれば吐き出させ、直ちに医師の手当てを受ける。

製品安全データシート

5. 火災時の措置	
消火剤	水、二酸化炭素、泡消火剤、粉末消火剤
消火を行う者の保護	消火は風上から行う。 大規模な火災の場合は呼吸用保護具を着用する。
6. 漏出時の措置	
人体に対する注意事項	目、皮膚への接触、吸入を避ける。回収の際は適切な保護具を着用し、風上から行う。
環境に対する注意事項	可能な限り回収する。回収後多量の水を用いて洗い流す。
除去方法	可能な限り、減圧で吸引したり、ウェスなどに吸収させて密閉式の空容器に回収し、その後、大量の水で洗い流す。
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	
技術的対策	人体への接触に対して十分に配慮する。接触防止のため、保護眼鏡、保護手袋等の保護具を着用する。接触しないよう注意して使用し、接触した際はできる限り除去する。取扱い後は手、顔などをよく洗い、うがいをする。
注意事項	局所排気内で取り扱う。
安全取扱い注意事項	取扱い場所を常に整理整頓し、清潔に保つ。
保管	
適切な保管条件	-20℃で保管する。数日間であれば、4℃で保管可能。
安全な容器包装材料	本製品に使用されている容器内で保管する。
8. 暴露防止及び保護措置	
設備対策	換気設備を設置する。
許容濃度	グリセロール(ミスト)
日本産業衛生学会 (2005年版)	設定されていない
ACGIH (2005年版)	10mg/m ³
保護具	
呼吸器の保護具	必要に応じてマスクを着用する。
手の保護具	ゴム手袋を着用する。
目の保護具	保護眼鏡を着用する。
皮膚及び身体の保護具	必要に応じて実験用の被服等を着用する。
9. 物理的及び化学的性質	
外観(物理的状态、形状、色)	無色、-20℃で液体、-80℃で固体
臭い	ほとんど無臭
臭いの閾値	データなし
pH	6.0~9.0
融点・凝固点	データなし
沸点・初留点、沸騰範囲	データなし
引火点	水溶液のため引火性はないと考えられるが、水分蒸発後、160℃の引火点を持つグリセロールが残留する。
蒸発速度	データなし
燃焼性(固体、気体)	データなし
爆発範囲	常温では爆発性はない。
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重(相対密度)	1.0~1.2
溶解度	水に可溶
n-オクタノール/水分配係数(Pow)	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし
粘度(粘性率)	データなし
その他のデータ	データなし

製品安全データシート

1 0. 安定性及び反応性

安定性	-20℃で安定
反応性	特に常温で危険な反応性はない。
避けるべき条件	火災などによる強熱、強酸化剤、還元剤
危険有害な分解生成物	グリセロール酸化分解物など

1 1. 有害性情報

急性毒性	なし
皮膚腐食性及び刺激性	なし
眼に対する重篤な損傷性又は刺激性	なし
呼吸器感作性	データなし
皮膚感作性	データなし
生殖細胞変異原性	データなし
発がん性	データなし
生殖毒性	データなし
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データなし
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	データなし
誤えん有害性	データなし

1 2. 環境影響情報

生態毒性	データなし
残留性・分解性	グリセロールは分解性良好な物質である。酵素は良分解性と考えられる。
生体蓄積性	データなし
土壤中の移動性	水溶性あり、水系に拡散する。
オゾン層への有害性	データなし
環境基準	データなし
他の有害影響	データなし

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	おがくずなどに吸収させて焼却炉で少しずつ焼却するか、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託する。本製品の低濃度廃水は活性汚泥処理を行うことができる。
汚染容器・包装	大量の水で洗浄後、容器の種類に応じて処分する。

1 4. 輸送上の注意

国際規制	
海上	非危険物
航空	非危険物
国内規則	
陸上	消防法の規定に従う。
海上	非危険物
航空	非危険物
輸送の特定の安全対策及び条件	運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。 -20℃以下で保存し、輸送する。

1 5. 適用法令

消防法	グリセロールは危険物第4類引火性液体第3石油類水溶性液体
-----	------------------------------

製品安全データシート

16. その他の情報

参考文献

「労働安全衛生法対象物質全データ」化学工業日報社（2000年）
「化学物質管理促進法対象物質全データ」化学工業日報社（2000）
ACGIH（7th, 2001）

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、注意事項は通常の実用性を対象としたものですので、特別の実用性をする場合は用途・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。