

## 製品安全データシート

作成 2005年01月09日

改訂 2009年08月04日

### 1. 製品及び会社情報

製品名	: CUGA® 3 <i>in vitro</i> Transcription Kit
製品コード	: 307-15493, 301-15491
Kit の構成	CUGA® 3 Enzyme Solution 5× Transcription Buffer Enzyme Dilution Buffer 100mM CTP 100mM UTP 100mM GTP 100mM ATP Control DNA 0.1 M DTT DNase Enzyme Solution 10 M Ammonium Acetate
会社名	: 株式会社ニッポンジーンテク
住所	: 富山県富山市荒川 1-1-24
担当部門	: 製造部 品質管理課
電話番号	: 076-443-9561
FAX 番号	: 076-443-9120

### 2. 危険・有害性の要約

グリセリンについて記載	
危険有害性情報	: 危険有害性は低いと考えられる。
有害性	: 弱い刺激性がある。吸入または経口摂取すると、吐き気、嘔吐、下痢を起すおそれがある。長期暴露により不快感、吐き気などの症状を起すことがある。
環境影響	: 生分解性良好な物質
物理的及び化学的危険性	: 可燃性があるので、火気には注意する。
GHS 分類	: 分類基準に該当しない。(分類できない、分類対象外及び区分外)

### 3. 組成、成分情報

CUGA® 3Enzyme Solution		
単一製品・混合物区別	混合物	
化学名または一般名	グリセリン	CUGA® 3Polymerase
濃度	50%	—
化学特性(化学式)	HOCH <sub>2</sub> CHOHCH <sub>2</sub> OH	データなし
CAS 番号	56-81-5	特定されていない
官報公示整理番号	2-242	特定されていない
危険有害成分	特になし	特になし
5× Transcription Buffer		
単一製品・混合物区別	混合物	
化学名または一般名	Tris-HCl buffer	

濃度	—	
化学特性(化学式)	データなし	
CAS 番号	特定されていない	
官報公示整理番号	特定されていない	
危険有害成分	特になし	
Enzyme Dilution Buffer		
単一製品・混合物区別	混合物	
化学名または一般名	KPO4 buffer	グリセリン
濃度	—	50%
化学特性(化学式)	データなし	HOCH2CHOHCH2OH
CAS 番号	特定されていない	56-81-5
官報公示整理番号	特定されていない	2-242
危険有害成分	特になし	特になし
100mM CTP		
単一製品・混合物区別	混合物	
化学名または一般名	シチジン三リン酸	Tricine buffer
濃度	100mM	20mM
化学特性(化学式)	C9H16N3O14P3	データなし
CAS 番号	65-47-4	特定されていない
官報公示整理番号	特定されていない	特定されていない
危険有害成分	特になし	特になし
100mM UTP		
単一製品・混合物区別	混合物	
化学名または一般名	ウリジン三リン酸	Tricine buffer
濃度	100mM	20mM
化学特性(化学式)	C9H15N2O15P3	データなし
CAS 番号	63-39-8	特定されていない
官報公示整理番号	特定されていない	特定されていない
危険有害成分	特になし	特になし
100mM GTP		
単一製品・混合物区別	混合物	
化学名または一般名	グアノシン三リン酸	Tricine buffer
濃度	100mM	20mM
化学特性(化学式)	C10H16N5O13P3	データなし
CAS 番号	36051-31-7	特定されていない
官報公示整理番号	特定されていない	特定されていない
危険有害成分	特になし	特になし
100mM ATP		
単一製品・混合物区別	混合物	
化学名または一般名	アデノシン三リン酸	Tricine buffer
濃度	100mM	20mM
化学特性(化学式)	C10H16N5O13P3	データなし
CAS 番号	56-65-5	特定されていない
官報公示整理番号	特定されていない	特定されていない
危険有害成分	特になし	特になし
Control DNA		
単一製品・混合物区別	混合物	
化学名または一般名	pTS /Sac DNA	
濃度	—	

化学特性(化学式)	データなし	
CAS 番号	特定されていない	
官報公示整理番号	特定されていない	
危険有害成分	特になし	
0.1 M DTT		
単一製品・混合物区別	混合物	
化学名または一般名	(±)-ジチオトレイトール	
濃度	0.1M	
化学特性(化学式)	HSCH <sub>2</sub> CH(OH)CH(OH)CH <sub>2</sub> SH	
CAS 番号	27565-41-9	
官報公示整理番号	特定されていない	
危険有害成分	特になし	
DNase Enzyme Solution		
単一製品・混合物区別	混合物	
化学名または一般名	グリセリン	Deoxyribonuclease
濃度	50%	—
化学特性(化学式)	HOCH <sub>2</sub> CHOHCH <sub>2</sub> OH	データなし
CAS 番号	56-81-5	特定されていない
官報公示整理番号	2-242	特定されていない
危険有害成分	特になし	特になし
10 M Ammonium Acetate		
単一製品・混合物区別	混合物	
化学名または一般名	酢酸アンモニウム	
濃度	10M	
化学特性(化学式)	CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub>	
CAS 番号	631-61-8	
官報公示整理番号	2-688	
危険有害成分	特になし	

#### 4. 応急措置

吸入した場合	: 新鮮な空気のある場所に移し、安静保温に努める。気分が悪い場合は医師の診断/手当を受ける。
皮膚に付着した場合	: 多量の水および石鹸で洗い流す。炎症を生じた時は医師の診断/手当を受ける。
眼に入った場合	: 直ちに 15 分以上多量の水で眼を洗う。異常があれば、医師の診断/手当を受ける。
飲み込んだ場合	: : 大量の水を飲ませ、吐かせる。医師の診断/手当を受ける。 : 水でよく口の中を洗浄する。気分が悪いときは医師の診断/手当を受ける。 : 口をすすぎ、大量の水で薄める。医師の診断/手当を受ける。

#### 5. 火災時の措置

消火剤	: 粉末、泡（アルコール泡）、二酸化炭素
火災時の特有危険有害性	: 火災時に刺激性もしくは有害なガスが発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な防護具を着用する。
特有の消火方法	: 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。 消火活動は、可能な限り風上から行う。消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。
消火を行なう者の保護	: 消火作業の際には必ず防護具を着用する。消火は風上から行い有毒なガスの吸入を避ける。

## 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	: ウエスや雑巾等で拭き取る。こぼれた場所は滑りやすい為注意する。
環境に対する注意	: 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。 汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出されないように注意する。
回収、中和	: 飛散したものをかき集め、密閉できる空容器に回収し、こぼした場所を完全に拭き取る。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	: : 強酸化剤との接触を避ける。
注意事項	: 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。 漏れ、溢れ、飛散などしないようにする。 使用後は容器を密閉する。 取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。 指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。 取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
安全取扱注意事項	: 吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
保管	
適切な保管条件	: 冷蔵庫 (-20 ) で密閉して保管する。
技術的対策	: : 酸化剤並びに酸化性の強い物質との保管は避ける。 : 特になし
安全な容器包装材料	: ポリエチレン、ポリプロピレン

## 8. 暴露防止及び保護措置

設備対策	: 蒸気やミストが発生する場合は、発生源を密閉し、局所排気装置を設置する。
管理濃度	作業環境評価基準 : 設定されていない。
許容濃度	OSHA PEL : 設定されていない。 ACGIH (TLV) : 設定されていない。 日本産業衛生学会 : 設定されていない。
保護具 (必要に応じて)	
呼吸器の保護具	: 保護マスク
手の保護具	: 保護手袋
眼の保護具	: 保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣

## 9. 物理的及び化学的性質

形状	: 液体
色	: 無色透明
臭い	: : 無臭 : DTT 独特の臭い : 酢酸臭
pH	: データなし。
融点	: データなし。
沸点 (初留点)	: データなし。
引火点	: データなし。
自然発火温度	: データなし。

爆発範囲(上限・下限) : データなし。  
 蒸気圧 : データなし。  
 比重 : データなし。  
 密度 : データなし。  
 溶解度 : 水と混合する。  
 n-オクタノール/水分配係数 : データなし。

10. 安定性及び反応性

安定性 : データなし。  
 危険有害反応可能性 : : 強酸化剤との接触を避ける。  
 避けるべき条件 : 日光、熱、裸火、高温、スパーク、静電気、その他発火源  
 危険有害な分解発生物 : 一酸化炭素

11. 有害性情報有害性情報

グリセリンについて記載

急性毒性 : 経口 ヒト TDL<sub>0</sub> : 1428mg/kg 頭痛 吐気、嘔吐(RTECS)  
 皮下 マウス LD<sub>50</sub> : 91mg/kg (RTECS)  
 経口 ラット LD<sub>50</sub> : 12600mg/kg 全身麻酔 筋肉の弱まり (RTECS)  
 経口 ラット LD<sub>50</sub> : 27200mg/kg (SIDS)  
 経口 マウス LD<sub>50</sub> : 4090mg/kg (RTECS)  
 経皮 ウサギ LD<sub>0</sub> : >18700mg/kg(SIDS)  
 吸入 ラット LC<sub>50</sub> : >570mg/m<sup>3</sup>/1H (RTECS)  
 腹腔 マウス LD<sub>50</sub> : 8700mg/kg 睡眠時間の変化 (RTECS)  
 SIDS データより分類。(JETOC)  
 皮膚腐食性・刺激性 : 皮膚 - ウサギ 500mg/24 時間 軽度 ウサギで"not irritating"と評価されており、Draize スコアは 0-0.4/30 である。(JETOC)  
 眼に対する重篤な損傷・刺激性 : 眼 - ウサギ 126mg 軽度 ウサギの試験で Draize スコアは 0-2/110 であり、"not irritating"と評価されている。(JETOC)  
 呼吸器感作性又は皮膚感作性 : 皮膚感作性 : ヒトのパッチテストで陰性、およびモルモット試験で試験の妥当性に不明な点があるが陰性である。(JETOC 推定)  
 生殖細胞変異原性 : データなし。  
 発がん性 : OSHA,IARC,NTP にがん原性の記載なし。  
 生殖毒性 : ラットの経口投与による 2 世代試験で、親動物の性機能および生殖能への影響、そして生後の仔の発生指標への影響は認められていない。また、ウサギ、ラットおよびマウスの仔の器官形成期を含む期間に経口投与した試験で催奇形性も認められていない。(JETOC)  
 特定標的臓器・全身毒性 : ラット 2 年間経口投与試験で NOAL=1000mg/kg と区分 2 のガイダンス値の反復暴露 上限の 10 倍の用量でも有害影響は認められなかった。また、ラットの 13 週間吸入試験で、区分 2 のガイダンス値の上限を超えた 0.662mg/L の用量で局所刺激による軽微な扁平上皮化生が気道(咽頭蓋)に認められたが、重大な毒性影響でなく、そのほかの重大な毒性影響はなかった。(JETOC)

12. 環境影響情報

グリセリンについて記載

魚毒性 : 魚類 LC<sub>50</sub> : 184,000mg/L/96hr (SIDS)  
 金魚 LC<sub>50</sub> : >5,000mg/L/24hr (SIDS)  
 ウグイ LC<sub>0</sub> : >250mg/L/48hr (SIDS)

---

急性毒性	: オオミジンコ EC <sub>50</sub> : >10,000mg/L/24hr (SIDS)
	: ミジンコ類 EC <sub>50</sub> : 153,000mg/L/48hr (SIDS)
	: 緑藻 EC <sub>3</sub> : >10,000mg/L/8day (SIDS)
	: 藍藻 EC <sub>3</sub> : >2,900mg/L/8day (SIDS)
	: 藻類 EC <sub>50</sub> : 77,712mg/L/96hr (SIDS)
土壌中の移動性	: 物理化学的性質からみて水系、土壌環境に移動しうる。
残留性 / 分解性	: 良分解性分解度: 63% by BOD (経産省既存化学物質安全性点検)
	: 分解度: 94% by TOC (経産省既存化学物質安全性点検)
	: 分解度: 100% by GC (経産省既存化学物質安全性点検)
生体蓄積性	: データなし。

---

### 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 焼却法 少量ずつオガクズ等の可燃物に吸収させて、開放型の焼却炉で焼却する。
汚染容器及び包装	: 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

---

### 14. 輸送上の注意

国連番号	: 非該当
国連分類	: 非該当
海洋汚染物質	: 該当 : 非該当
注意事項	: 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、荷くずれの防止を確実にを行う。

---

### 15. 適用法令

(グリセリン)

消防法	: 危険物第4類 第3石油類(水溶性) 危険等級3
毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 非該当
化学物質管理促進法(PRTR法)	: 非該当

消防法	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 非該当
化学物質管理促進法(PRTR法)	: 非該当

---

### 16. その他 (記載内容の問合せ先、引用文献等)

- ・引用 原料試薬供給先から提供された MSDS
- 

\* 危険・有害性の評価は必ずしも十分ではないので、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あって、記載内容を保証するものではありません。