



KOD-Plus- Mutagenesis Kit

作成：2006年8月10日

改訂：2021年4月1日

整理番号 884A

## 製品安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名	KOD-Plus- Mutagenesis Kit
製品コード	SMK-101
会社名	東洋紡株式会社
住所	大阪市北区堂島浜二丁目2番8号
担当部門	バイオプロダクト営業部
電話番号	06-6348-3786
FAX番号	06-6348-3833
推奨用途および使用上の制限	プラスミドDNAへの部位特異的変異導入のためのPCRキット（研究用試薬）

### 2. 危険有害性の要約

重要危険有害性	
有害性	通常の状態では人の健康に対する有害な影響は小さいが、有害性の調査が十分ではないので、取扱いには注意する。

#### GHS分類

KOD -Plus-	分類できない
10x Buffer for iPCR	分類できない
2mM dNTPs	分類できない
DpnI	分類できない
T4 Polynucleotide Kinase	分類できない
Ligation high	分類できない
Control Plasmid	分類できない
Control Primer #1	分類できない
Control Primer #2	分類できない

### 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	
パーツ名	主要成分	CAS No. (EC No.)
KOD -Plus-	酵素	(EC 2.7.7.7)
	モノクローナル抗体	—
	グリセロール	56-81-5
10x Buffer for iPCR	トリス（ヒドロキシメチル）アミノメタン	77-86-1
	デオキシアデノシン三リン酸	1927-31-7
	デオキシシチジン三リン酸	102783-51-7
	デオキシングアノシン三リン酸	93919-41-6
	デオキシチミジン三リン酸	18423-43-3
DpnI	酵素	—
	グリセロール	56-81-5
T4 Polynucleotide Kinase	酵素	—
	グリセロール	56-81-5
Ligation high	酵素 (T4 DNA Ligase)	—
	塩化マグネシウム	7791-18-6
	ATP	51963-61-3
	トリス（ヒドロキシメチル）アミノメタン	77-86-1
Control Plasmid	核酸	—
Control Primer #1	オリゴDNA	—
Control Primer #2	オリゴDNA	—



KOD-Plus- Mutagenesis Kit

作成：2006年8月10日

改訂：2021年4月1日

整理番号 884A

## 製品安全データシート

### 3. 組成、成分情報(続き)

危険有害成分

化学名又は一般名

グリセロール

ポリ (オキシエチ

レン) =ノニル

フェニル=エーテ

別名

グリセリン

ノニデットP-40

含まれるパーツと含有量

KOD -Plus- : 50%

KOD -Plus- : 0.001%

DpnI : 50%

T4 Polynucleotide

Kinase : 50%

化学特性

CH<sub>2</sub>OHCHOHCH<sub>2</sub>OH

特定できない

CAS番号

56-81-5

9016-45-9

官報公示整理番号 化審法：

2-242

7-172

安衛法：

公表

公表

化学物質管理促進法

該当しない

1-309

指定化学物質 (政令番号)

労働安全衛生法

該当しない

該当しない

通知対象物 (政令番号)

毒物劇物取締法

該当しない

該当しない

毒物・劇物 (政令番号)

### 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。眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受ける。

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。

### 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。

環境に対する注意事項

直接河川など環境中に放出してはいけない。

除去方法

減圧で吸引したり、ウェスなどに吸収させて空容器に回収する。

### 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。

注意事項

目、皮膚、衣服への接触を避け、取扱い後は充分洗浄する。

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

密閉容器にて-20℃で保管する。

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。



KOD-Plus- Mutagenesis Kit

作成：2006年8月10日

改訂：2021年4月1日

整理番号 884A

## 製品安全データシート

### 8. 暴露防止及び保護措置 許容濃度

	グリセロール (ミスト)	ポリ (オキシエチ レン) =ノニル フェニル=エーテ
日本産業衛生学会勧告値	設定されていない	設定されていない
ACGIH TLV	10mg/m <sup>3</sup>	設定されていない
OSHA PEL	total dust: 15mg/m <sup>3</sup> TWA respirable fr.: 5mg/m <sup>3</sup> TWA	設定されていない

#### 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 物理的状态、形状

KOD-Plus-, DpnI, T4 Polynucleotide Kinaseは-20℃以上で液体。その他は常温で液体、-20℃では固体。

色、臭い	無色透明、ほとんど無臭
pH	7.0~8.0
引火点	水溶液のため引火性はないと考えられるが、KOD-Plus-, DpnI, T4 Polynucleotide Kinaseは水分蒸発後160℃の引火点を持つグリセロールが残留する。

爆発特性	常温では爆発性はない。
密度	データなし
溶解性	水に可溶

### 10. 安定性及び反応性

安定性	-20℃で安定
反応性	通常の条件下では安定である。
避けるべき条件	高温、直射日光、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	知見なし

### 11. 有害性情報

急性毒性	データなし
局所効果	目や皮膚の粘膜を刺激し、結膜炎などの炎症を起こす可能性がある。

#### 各成分の有害性情報

	グリセロール	ポリ (オキシエチ レン) =ノニル フェニル=エーテ
急性毒性 (LD50)	マウス経口： 4090mg/kg ラット経口： 12.6g/kg	マウス経口： 3500mg/kg ラット経口： 4190mg/kg

#### 発癌性

日本産業衛生学会	記載なし
IARC	記載なし
ACGIH	記載なし



KOD-Plus- Mutagenesis Kit

作成：2006年8月10日

改訂：2021年4月1日

整理番号 884A

## 製品安全データシート

- 1 2. 環境影響情報
- 移動性 水溶性あり、水系に拡散する。  
残留性・分解性 データなし
- 1 3. 廃棄上の注意
- 残余廃棄物 都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理委託することが好ましい。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。焼却する場合には、焼却設備により大気汚染防止法令等に従い、おがくずなどに吸収させて焼却炉で少しずつ焼却する。
- 汚染容器・包装 その施設・地域の廃棄規則に準じて廃棄する。
- 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 非危険物  
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。
- 1 5. 適用法令
- 輸送に関する法規制は、14. 輸送上の注意の項参照。
- |               |                       |                           |
|---------------|-----------------------|---------------------------|
|               | グリセロール                | ポリ（オキシエチレン）=ノニルフェニル=エーテ   |
| 化審法           | —                     | 第3種監視化学物                  |
| 消防法           | 危険物第4類引火性液体第3石油類水溶性液体 | 非該当                       |
| 化学物質排出把握管理促進法 | 非該当                   | 法第2条第2項、施行令第1条別表第一種指定化学物質 |
| 海洋汚染防止法       | 非該当                   | 環境省告示・査定物質（Y類同等の有害液体物質）   |
- 1 6. 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年）  
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施を前提としたものであり、特別の実施をする場合は用途・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。