



## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	Hot Start Tth (DNA) Kit (Hot Start Tth (4U/uL), 2x Buffer for rTth/TTx (DNA))
製品コード	HSTTH-301
供給者の会社名称	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	PCR試薬(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  
 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、有害性に関する調査が不十分なので、取扱いには注意する。

#### GHS分類

物理化学的危険性	分類できない
人健康有害性	2x Buffer for Hot Start Tth rTth/TTx (4U/uL)
急性毒性(経口)	区分4 区分外
皮膚腐食性・刺激性	区分3 区分3
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分不可 区分2B

環境有害性 分類できない

#### ラベル要素

<2x Buffer for rTth/TTx (DNA)>

絵表示又はシンボル: -

注意喚起語: 警告

危険有害性情報: 飲み込むと有害  
軽度の皮膚刺激

#### 注意書き:

安全対策(予防策) 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面などを着用する。この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。取扱い後は手をよく洗う。

応急措置(対応) 皮膚に付着した場合は多量の水と石鹼で洗う。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をする。皮膚刺激が生じた場合は医師の診断/手当てを受ける。  
飲み込んだ場合は口をすすぐ。気分が悪い時は医師に連絡する。

廃棄 内容物や容器は国際又は国又は都道府県又は市町村の規則に従って廃棄する。

(次ページに続く)



## 安全データシート

### 2. 危険有害性の要約 (続き)

<Hot Start Tth (4U/uL)>  
絵表示又はシンボル: —

注意喚起語: 警告  
危険有害性情報: 軽度の皮膚刺激  
眼刺激

注意書き:

安全対策(予防策)

取扱い後は手をよく洗う。

応急措置(対応)

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受ける。  
眼に入った場合、水で数分間注意深く洗う。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。その後も洗浄を続ける。眼の刺激が続く場  
合は医師の診断、手当てを受ける。

### 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.)

<2x Buffer for rTth/TTx  
(DNA)>

トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタン

77-86-1

塩化カリウム

7447-40-7

塩化マグネシウム

7786-30-3

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

デオキシグアノシン三リン酸

93919-41-6

デオキシウリジン三リン酸

102814-08-4

添加剤1

-

添加剤2

-

<Hot Start Tth (4U/uL)>

トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタン

77-86-1

塩化カリウム

7447-40-7

DNAポリメラーゼ

(EC 2.7.7.7)

グリセロール

56-81-5

ポリ(オキシエチレン) = オクチルフェニルエー  
テル

9002-93-1

(次ページに続く)



## 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

添加剤1

添加剤2

グリセロール

ポリ(オキシエチレン) = オクタ  
 ルフェニルエーテル

別名

-

-

グリセリン

Triton X-100

含まれるパーツと含有量

2x Buffer for  
rTth/TTx  
(DNA): <5%

2x Buffer for  
rTth/TTx  
(DNA): <10%

Hot Start Tth  
(4U/uL): 50%

Hot Start Tth (4U/uL): 0.5%

化学特性(化学式)

-

-

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

HO(C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O)<sub>n</sub>-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>8</sub>H<sub>17</sub>

CAS番号

-

-

56-81-5

9002-93-1

官報公示整理番号化審法:

-

-

2-242

7-172

安衛法:

公表

公表

公表

公表

### 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。  
 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をする  
 皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受ける。

眼に入った場合

眼に入った場合、水で数分間注意深く洗う。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。その後も洗浄を続ける。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

口をすすぐ。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

特有の消火方法

消火は風上側から行う。

消火を行う者の保護

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

眼、皮膚への接触、吸入を避ける。

環境に対する注意事項

環境中に放出しない。

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、少量の回収できない分は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

取扱い時は適切な保護具を着用し、眼、皮膚、衣服に接触しないよう十分に  
 注意する。

安全取扱い注意事項

取扱い後は器具などを充分洗浄する。

衛生対策

取扱い場所を常に整理整頓し、清潔に保つ。

取扱い後は手をよく洗う。

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。



## 安全データシート

### 8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度	添加剤1	添加剤2	グリセロール (ミスト)	ポリ(オキシエチレン)＝ オクチルフェニルエーテル
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	設定されていな い	設定されてい ない
ACGIH TLV	設定されてい ない	設定されてい ない	10mg/m <sup>3</sup>	設定されてい ない
OSHA PEL	設定されてい ない	設定されてい ない	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

手の保護具

眼の保護具

皮膚及び身体の保護具

必要に応じてマスク(有機ガス用防毒マスク、防じんマスク)を着用する。  
 ゴム手袋を着用する。  
 保護眼鏡を着用する。  
 必要に応じて保護衣等を着用する。

### 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状

2x Buffer for rTth/TTx (DNA)は-20℃以下では固体。Hot Start Tth (4U/uL)は-20℃以上で液体。

色、臭い

pH

引火点

無色透明。ほとんど無臭

7.0～9.0

水溶液のため引火性はないと考えられるが、水分蒸発後131℃の引火点を持つ添加剤2及び160℃の引火点を持つグリセロールが残留する。

爆発特性

密度

溶解性

常温では爆発性はない。

データなし

水に可溶

### 10. 安定性及び反応性

安定性

反応性

避けるべき条件

危険有害な分解生成物

-20℃以下で安定

通常の条件下では安定である。

高温、直射日光、火災などによる強熱、強酸化剤、還元剤

知見なし



## 安全データシート

### 11. 有害性情報

<2x Buffer for rTth/TTx (DNA)>

急性毒性(経口) 飲み込むと有害 区分4  
皮膚腐食性/刺激性 皮膚刺激を起こす可能性がある。

各成分の有害性情報	添加剤1	添加剤2
急性毒性(経口)	マウスLD50:50mg/kg	マウスLD50:4773mg/kg
皮膚腐食性/刺激性	皮膚刺激(区分2)	皮膚刺激(区分2)
眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性	強い眼刺激(区分2A)	眼を刺激することがある

発癌性		
日本産業衛生学会	記載なし	記載なし
ACGIH	記載なし	記載なし

<Hot Start Tth (4U/uL)>

急性毒性 データなし。  
皮膚腐食性/刺激性 軽度の皮膚刺激を起こす可能性がある。  
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 眼刺激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) = オクチルフェニルエーテル
急性毒性(経口)	マウスLD50:4090mg/kg ラットLD50:12.6g/kg	ラットLD50:1800mg/kg
皮膚腐食性/刺激性	軽度の皮膚刺激(区分3)	軽度の皮膚刺激(区分3)
眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性	眼刺激(区分2B)	強い眼刺激(区分2A)
発癌性		
日本産業衛生学会	記載なし	記載なし
ACGIH	記載なし	記載なし

### 12. 環境影響情報

生態毒性	グリセロール	ポリ(オキシエチレン) = オクチルフェニルエーテル
	魚類(ニジマス):LC50(96hr) 54g/L, (金魚):LC50(24hr)> 5g/L	魚類(ブルーギル): LC50(96hr) 3 mg/L
	甲殻類(オオミジンコ): EC50(24hr) >10g/L	
	藻類(紅藻):EC50(28hr) 4.6g/L	
残留性・分解性	成分中のポリ(オキシエチレン) = オクチルフェニルエーテルは難分解性である。酵素、タンパク質、ヌクレオチド、グリセロールは生分解性である。	
生体蓄積性	ないと考えられる。	
土壌中の移動性	水溶性あり、水系に拡散する。	



## 安全データシート

### 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

少量であればペーパータオルやウエスに吸収させて焼却処分する。その施設・地域の廃棄規則に準じて、廃棄物処理専門業者に処理を依頼する。

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。

### 14. 輸送上の注意

国際規制

国連勧告の定義上の危険物に該当しない。

国内規制

輸送に関する法規制には該当しない。

輸送の特定の安全対策及び

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行う。-20℃以下で保存し、輸送する。

条件

### 15. 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。

	添加剤2	グリセロール	ポリ(オキシエチレン) = オクチルフェニルエーテル
化審法(特定化学物質/監視化学物質)	該当しない	該当しない	該当しない
化学物質管理促進法 指定化学物質	該当しない	該当しない	法第2条第2項、施行令第1条別表 第一種指定化学物質
労働安全衛生法	該当しない	該当しない	該当しない
毒物劇物取締法 毒物・劇物	該当しない	該当しない	該当しない
消防法	危険物第4類 引火性液体第 3石油類水溶 性液体	危険物第4類引 火性液体第3 石油類水溶性 液体	該当しない
海洋汚染防止法	該当しない	施行令別表第1 有害液体物質 (Z類物質)	環境省告示・査定物質(Y類同等の 有害液体物質)
欧州REACH規制	該当しない	該当しない	高懸念物質

### 16. その他の情報

参考文献

厚生労働省 職場のあんぜんサイト  
NITE:独立行政法人 製品評価技術基盤機構 <http://www.nite.go.jp/>

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取りを対象としたものですので、特別の見取りをする場合は用途・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。