

# 安全データシート

作成 2013年04月10日

改訂 2018年07月31日

## 1. 製品及び会社情報

製品名 : ISHR Starting Kit [RNA プローブ調製用試薬]

製品コード : 314-02611

- Kit の構成
- ①RNA Synthesis Set
    - 1) 5×RNA Polymerase Buffer
    - 2) 250mM NaCl
    - 3) 10mM rATP
    - 4) 10mM rCTP
    - 5) 10mM rGTP
    - 6) 10mM rUTP
    - 7) RNase Inhibiter
    - 8) RNase free Water
    - 9) SP6 RNA Polymerase
    - 10) T3 RNA Polymerase
    - 11) T7 RNA Polymerase
    - 12) Deoxyribonuclease (RT Grade)
  - ②コントロールプローブ調製用鋳型 DNA(直鎖状)
    - 1) マウス神経成長因子(NFG)遺伝子 アンチセンス用
    - 2) マウス神経成長因子(NFG)遺伝子 センス用
  - ③アルカリ加水分解バッファー
  - ④Ethachinmate
    - 1) Ethachinmate
    - 2) 3M 酢酸ナトリウム(pH5.2)
  - ⑤マウス顎下腺組織切片スライドグラス アダルト(♂)

会社名 : 株式会社ニッポンジーン

住所 : 富山県富山市問屋町 2-7-18

電話番号 : 076-451-6548

FAX 番号 : 076-451-6547

## 2. 危険有害性の要約

RNase Inhibiter、SP6 RNA Polymerase、T3 RNA Polymerase、T7 RNA Polymerase Deoxyribonuclease (RT Grade) (グリセロール)について記載

GHS 分類 : 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分 2B

注意喚起語 : 警告

危険有害性情報 : H320 眼刺激を起こす

注意書き 【安全対策】 P264 取扱い後はよく手を洗うこと。

【応急措置】 P337+P313 眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。

P305+P351+P338 眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。その後も洗浄を続けること。

3M 酢酸ナトリウム(pH5.2)(酢酸ナトリウム)について記載

GHS 分類 : 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分 2B

注意喚起語 : 警告

危険有害性情報 : H320 眼刺激を起こす

注意書き 【安全対策】 P264 取扱い後はよく手を洗うこと。

【応急措置】 P337+P313 眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。

P305+P351+P338 眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。その後も洗浄を続けること。

マウス顎下腺組織切片スライドグラス アダルト(♂)(パラフィン)について記載

GHS 分類 : 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分 2B

特定標的臓器毒性・単回ばく露 : 区分 3 (気道刺激性)

GHS ラベル要素  
注意喚起語

## 警告

危険有害性情報	: H320 眼刺激を起こす H335 呼吸器への刺激のおそれ
注意書き 【安全対策】	P261 ミスト、蒸気、スプレーを吸入を避けること。 P264 取扱い後はよく手を洗うこと。 P271 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
【応急措置】	P312 吸入した場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。 P304+P340 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。 P337+P313 目の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。 P305+P351+P338 眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。その後も洗浄を続けること。
【保管】	P405 施錠して保管すること。 P403+P233 換気の良い所で保管すること。容器を密封しておくこと。
【廃棄】	P501 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

上記で記載がない危険有害性は分類対象外または分類できない。

## 3. 組成、成分情報

## ① RNA Synthesis Set

## 1) 5×RNA Polymerase Buffer

化学物質・混合物区別	混合物		
化学名または一般名	Tris-HCl(pH 7.5)	MgCl <sub>2</sub>	Spermidine
濃度	200mM	1mM	10mM
化学特性(化学式)	データなし	MgCl <sub>2</sub> · 6H <sub>2</sub> O	C <sub>7</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub>
CAS 番号	特定されていない	7791-18-6	124-20-9
危険有害成分	特になし	特になし	特になし
化学名または一般名	(±)-ジチオトレイトール		
濃度	100mM		
化学特性(化学式)	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub> S <sub>2</sub>		
CAS 番号	3483-12-3		
危険有害成分	特になし		

## 2) 250mM NaCl

化学物質・混合物区別	混合物
化学名又は一般名	塩化ナトリウム
濃度	250mM
化学特性(化学式)	NaCl
CAS 番号	7647-14-5
危険有害成分	特になし

## 3) 10mM rATP

化学物質・混合物区別	混合物
化学名または一般名	rATP
濃度	10mM
化学特性(化学式)	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> N <sub>5</sub> O <sub>13</sub> P <sub>3</sub>
CAS 番号	56-65-5
危険有害成分	特になし

## 4) 10mM rCTP

化学物質・混合物区別	混合物
化学名または一般名	rCTP
濃度	10mM
化学特性(化学式)	C <sub>9</sub> H <sub>16</sub> N <sub>3</sub> O <sub>14</sub> P <sub>3</sub>
CAS 番号	65-47-4
危険有害成分	特になし

## 5) 10mM rGTP

化学物質・混合物区別	混合物
化学名または一般名	rGTP
濃度	10mM
化学特性(化学式)	C10H16N5O14P3
CAS 番号	86-01-1
危険有害成分	特になし

## 6) 10mM rUTP

化学物質・混合物区別	混合物
化学名または一般名	rUTP
濃度	10mM
化学特性(化学式)	C9H15N2O15P3
CAS 番号	63-39-8
危険有害成分	特になし

## 7) RNase Inhibiter

化学物質・混合物区別	混合物		
化学名又は一般名	RNase Inhibiter	Glycerol	
濃度	非開示	50%(w/v)	
化学特性(化学式)	データなし	C3H8O3	
CAS 番号	特定されていない	56-81-5	
危険有害成分	特になし	グリセロール	

## 8) RNase free Water

化学物質・混合物区別	化学物質
化学名又は一般名	蒸留水
化学特性(化学式)	H2O
CAS 番号	7732-18-5
危険有害成分	特になし

## 9) SP6 RNA Polymerase

化学物質・混合物区別	混合物			
化学名または一般名	SP6 RNA Polymerase	2-Mercaptoethanol	Glycerol	
濃度	非開示	10mM 0.078%(v/v)	50%(w/v)	
化学特性(化学式)	データなし	C2H6OS	C3H8O3	
CAS 番号	特定されていない	60-24-2	56-81-5	
危険有害成分	特になし	2-メルカプトエタノール	グリセロール	

2-Mercaptoethanol は、0.1%未満のためカットオフ

## 10) T3 RNA Polymerase

化学物質・混合物区別	混合物		
化学名又は一般名	T3 RNA Polymerase	Glycerol	
濃度	非開示	50%(w/v)	
化学特性(化学式)	データなし	C3H8O3	
CAS 番号	特定されていない	56-81-5	
危険有害成分	特になし	グリセロール	

## 11) T7 RNA Polymerase

化学物質・混合物区別	混合物		
化学名又は一般名	T7 RNA Polymerase	Glycerol	
濃度	非開示	50%(w/v)	
化学特性(化学式)	データなし	C3H8O3	
CAS 番号	特定されていない	56-81-5	
危険有害成分	特になし	グリセロール	

## 12) Deoxyribonuclease (RT Grade)

化学物質・混合物区別	混合物			
化学名または一般名	HEPES (pH7.5)	塩化カルシウム二水和物	塩化マグネシウム六水和物	
濃度	10mM	10mM	10mM	
化学特性(化学式)	データなし	CaCl2 · 2H2O	MgCl2 · 6H2O	
CAS 番号	特定されていない	10035-04-8	7791-18-6	
官報公示整理番号	特定されていない	1-176	1-233	
危険有害成分	特になし	特になし	特になし	
化学名または一般名	Glycerol	ウシ血清アルブミン	Deoxyribonuclease	

濃度	50%(w/v)	0.2mg/ml	1U/μl
化学特性(化学式)	C3H8O3	データなし	データなし
CAS 番号	56-81-5	9048-46-8	特定されていない
危険有害成分	グリセロール	特になし	特になし

## ②コントロールプローブ調製用鋳型 DNA(直鎖状)

## 1)アンチセンス用

化学物質・混合物別	混合物		
化学名または一般名	Tris-HCl	EDTA	linear DNA
濃度	10mM	1mM	非開示
化学特性(化学式)	データなし	データなし	データなし
CAS 番号	特定されていない	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	特になし

## 2)センス用

化学物質・混合物別	混合物		
化学名または一般名	Tris-HCl	EDTA	linear DNA
濃度	10mM	1mM	非開示
化学特性(化学式)	データなし	データなし	データなし
CAS 番号	特定されていない	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	特になし

## ③アルカリ加水分解バッファー

化学物質・混合物別	混合物
化学名又は一般名	炭酸ナトリウム (pH10.2)
濃度	0.1M
化学特性(化学式)	データなし
CAS 番号	特定されていない
危険有害成分	特になし

## ④Ethachinmate

## 1) Ethachinmate

化学物質・混合物別	混合物
化学名または一般名	アクリルアミドポリマー
濃度	非開示
化学特性(化学式)	データなし
CAS 番号	特定されていない
危険有害成分	特になし

## 2) 3M 酢酸ナトリウム(pH5.2)

化学物質・混合物別	混合物
化学名または一般名	酢酸ナトリウム 3水和物
濃度	3M ≒40.8(w/v)
化学特性(化学式)	C2H9NaO5
CAS 番号	6131-90-4
危険有害成分	酢酸ナトリウム

## ⑤マウス顎下腺組織切片スライドグラス アダルト(♂)

化学物質・混合物別	混合物
化学名または一般名	パラフィン包埋組織切片
濃度	データなし
化学特性(化学式)	CnH2n+2
CAS 番号	8002-74-2
危険有害成分	パラフィン

## 4. 応急措置

吸入した場合	: 新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	: 多量の水と石鹸で洗い流す。炎症を生じた時は医師の診断、手当てを受けること。
目に入った場合	: 直ちに多量の水で 15 分以上洗い流す。 異常があれば、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。  
 予想される急性症状及び遅発性症、最も重要な兆候及び症状  
 : データなし

## 5. 火災時の措置

消火剤 : 粉末消火薬剤、水溶性液体用泡消火剤、二酸化炭素、砂、霧状水  
 使ってはならない消火剤 : 特になし  
 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を発生するため、消火の際には煙を吸込まないように適切な保護具を着用する。  
 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 : 消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。状況に応じて呼吸保護具を着用する。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時処置 : 作業の際には適切な保護具を着用する。こぼれた場所は滑り易い為注意する。  
 環境に対する注意 : 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起さ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しないように注意する。  
 封じ込め及び浄化方法・機材 : 漏出した液は、ウエス、雑巾で出来るだけ回収し、こぼした所を完全に拭きとる。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い  
 技術的対策 : 特になし  
 局所排気・全体換気 : 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行なう。  
 安全取扱注意事項 : 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。  
 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等の粗暴な扱いをしない。  
 適切な保護具を着用する。  
 接触回避 : データなし  
 保管  
 適切な保管条件 : ①②: -20℃で保管する。 ③④: 室温で保管する。 ⑤: 2~10℃で保管する。  
 技術的対策 : 特になし  
 混触禁止物質 : データなし  
 安全な容器包装材料 : ポリエチレン、ポリプロピレン

## 8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度  
 ACGIH (TLV) : データなし  
 日本産業衛生学会 : 設定されていない  
 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。  
 保護具  
 呼吸器の保護具 : 保護マスク  
 手の保護具 : 保護手袋  
 目の保護具 : 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

外観 (物理的状態、形状、色) : 無色澄明の液体 ⑤: 固体

臭い	: 無臭	①-9): 微かに特異な不快臭	④-2): 酢酸臭
pH	: データなし	③): pH10.2	④-2): pH5.2
融点・凝固点	: データなし	①-8): 0°C	
沸点 初留点 及び沸騰範囲	: データなし	①-8): 100°C	
引火点	: データなし		
燃焼又は爆発範囲(上限・下限)	: データなし		
蒸気圧	: データなし		
比重(相対密度)	: データなし	①-8): 1.00 (4°C)	
溶解度	: 水と混合する	⑤): 不溶	
n-オクタノール/水分分配係数	: 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		

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: データなし
化学的安定性	: 法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる ⑤): 光により変質する。
危険有害反応可能性	: データなし
避けるべき条件	: 日光、熱
混触禁止物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素

## 11. 有害性情報

### RNase Inhibiter、SP6 RNA Polymerase、T3 RNA Polymerase、T7 RNA Polymerase Deoxyribonuclease (RT Grade) (グリセロール)について記載

急性毒性	: 経口	LD <sub>50</sub> > 5,000mg/kg	区分外
	: 経皮	LD <sub>50</sub> > 5,000mg/kg	区分外
	: 吸入	データなし	
皮膚腐食性・刺激性	: ウサギ	軽度の皮膚刺激	区分外
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: ウサギ	軽度の眼刺激	区分 2B
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 呼吸器感作性	: データなし	
	: 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。	
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		
吸引性呼吸器有害性	: データなし		

### 3M 酢酸ナトリウム(pH5.2)(酢酸ナトリウム)について記載

急性毒性	: 経口	ラット	LD <sub>50</sub> =3530 mg/kg	区分外
	: 経皮	データなし		
	: 吸入	ラット	LC <sub>50</sub> >30000mg/m <sup>3</sup> /1h	区分外
皮膚腐食性・刺激性	: ウサギ	軽度の皮膚刺激	区分外	
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: ウサギ	軽度の眼刺激	区分 2B	
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 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			
吸引性呼吸器有害性	: データなし			

### マウス顎下腺組織切片スライドグラス アダルト(♂)

急性毒性	: 経口	ラット	LD <sub>50</sub> >3750 mg/kg	区分外
	: 経皮	ラビッド	LD <sub>50</sub> >3600 mg/kg	区分外
	: 吸入	データなし		

皮膚腐食性・刺激性	: ウサギ	軽度の皮膚刺激	区分外
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: ウサギ	軽度の眼刺激	区分 2B
呼吸器感受性及び皮膚感受性	: 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	: ワックスヒュームは、眼、鼻、喉に軽度の刺激性		区分 3 (気道刺激性)
特定標的臓器毒性・反復ばく露	: データなし		
吸引力呼吸器有害性	: データなし		

## 12. 環境影響情報

RNase Inhibiter, SP6 RNA Polymerase, T3 RNA Polymerase, T7 RNA Polymerase, Deoxyribonuclease (RT Grade) (グリセロール)について記載

生態毒性	: 魚類(キンギョ) LC <sub>50</sub> >5000mg/L/24 h	水中環境急性有害性	: 区分外
残留性・分解性	: 分解度: 63% by BOD、94% by TOC、100% by GC		
生体蓄積性	: データなし		
		生態毒性が低く分解性が有る為、水中環境慢性有害性は区分外とする。	
土壤中の移動性	: データなし		
オゾン層への有害性	: データなし		
その他の有害影響	: データなし		

3M 酢酸ナトリウム(pH5.2) (酢酸ナトリウム)について記載

生態毒性	: データなし
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし
土壤中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: データなし
その他の有害影響	: データなし

コントロール用組織切片(パラフィン) について記載

生態毒性	: データなし
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし
土壤中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: データなし
その他の有害影響	: データなし

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。なお上記方法による処理が出来ない場合は都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
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

国際規制	
陸上規制情報	: 非危険物
海上規制情報	: 非危険物
航空規制情報	: 非危険物
国内規制	
陸上規制情報	: 国内法に従う。
海上規制情報	: 非該当
航空規制情報	: 非該当
特別な安全対策	: 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

### グリセロールについて記載

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	: 危険有害化学物質等 (規則第 24 条 14) 特定危険有害化学物質等 (規則第 24 条 15)
化学物質管理促進法 (化管法)	: 非該当

### 酢酸ナトリウムについて記載

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	: 危険有害化学物質等 (規則第 24 条 14) 特定危険有害化学物質等 (規則第 24 条 15)
化学物質管理促進法 (化管法)	: 非該当

### パラフィンについて記載

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	: 法第 57 条(令第 18 条)名称等を表示すべき有害物 No.170 法第 57 条の 2 (令第 18 条の 2) 名称等を通知すべき有害物 No.170
化学物質管理促進法 (化管法)	: 非該当

---

## 16. その他の情報

引用 NITE 化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)  
[http://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip\\_search/systemTop](http://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/systemTop)  
原料試薬供給先から提供された SDS 等

---

- \* 本データシートは試薬に関する一般的な取扱いを主に記載しており、試薬以外としての取扱い及び大量取扱いに関しては考慮されていない場合があります。また、現在での最新の情報を記載しておりますが、すべての情報を網羅しているものではありません。
- \* 新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。
- \* 記載されている値は安全な取扱いを確保するための参考情報であり、いかなる保証をなすものではありません。
- \* 特殊条件下で使用するときは、その場の使用環境に応じて安全対策を実施してください。