

## 安全データシート


作成 2002年07月29日

改訂 2021年01月18日

## 1. 製品及び会社情報

製品名	: Dr.ジーン2 アガロースゲル電気泳動キット
製品コード	: 318-05431
Kitの構成	①ラムダ DNA ②HindIII酵素液 ③PvuII酵素液 ④コントロール用バッファー ⑤ローディングバッファー ⑥分子量マーカー ⑦50×TAE ⑧Stains-All ⑨ホルムアミド ⑩イソプロパノール ⑪アガロース S
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

②HindIII酵素液、③PvuII酵素液、⑤ローディングバッファー、⑥分子量マーカー（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
注意書き 【安全対策】	P264 取扱い後は顔や手など、ばく露した皮膚を洗うこと。
【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。
⑦50×TAE（トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタン、酢酸混合物）について記載	
GHS 分類	: 皮膚腐食性・刺激性 : 区分 2 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分 2A 特定標的臓器毒性・単回ばく露 : 区分 2 (呼吸器系、血液)
GHS ラベル要素	
注意喚起語	 警告
危険有害性情報	: H315 皮膚刺激 H319 強い眼刺激 H371 臓器の障害のおそれ（呼吸器系、血液）
注意書き 【安全対策】	P260 粉塵、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 P264 取扱い後は顔や手など、ばく露した皮膚を洗うこと。 P270 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 P280 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
【応急措置】	P302+P352 皮膚についた場合：多量の水と石鹸で洗うこと。 P308+P311 ばく露又は、ばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。 P332+P313 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断/手当てを受けること P337+P313 眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。 P362+P364 汚染された衣類を脱ぐこと。再使用する場合には洗濯すること。

【保管】  
【廃棄】

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。  
P405 施錠して保管すること。  
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。

⑧Stains-All について記載

GHS 分類  
注意喚起語  
危険有害性情報  
注意書き 【安全対策】  
【応急措置】

: 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分 2B  
: 警告  
: H320 眼刺激  
P264 取扱い後は顔や手など、ばく露した皮膚を洗うこと。  
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。

⑨ホルムアミドについて記載

GHS 分類  
GHS ラベル要素  
注意喚起語

: 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分 2B  
生殖毒性 : 区分 1B



危険

危険有害性情報  
注意書き 【安全対策】  
【応急措置】

: H320 眼刺激  
H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ  
P201 使用前に取扱説明書を入手すること。  
P202 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
P264 取扱い後は顔や手など、ばく露した皮膚を洗うこと。  
P281 指定された個人用保護具を使用すること。  
P308+P313 ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断/手当を受けること。  
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。  
P405 施錠して保管すること。  
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を委託すること。

⑩イソプロパノールについて記載

GHS 分類  
GHS ラベル要素  
注意喚起語

: 引火性液体 : 区分 2  
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分 2A  
生殖毒性 : 区分 2  
特定標的臓器毒性・単回ばく露 : 区分 1 (中枢神経系、全身毒性)  
区分 3 (気道刺激性)  
特定標的臓器毒性・反復ばく露 : 区分 1 (血液系)  
区分 2 (呼吸器、肝臓、脾臓)



危険

危険有害性情報  
注意書き 【安全対策】

: H225 引火性の高い液体及び蒸気  
H319 強い眼刺激  
H335 呼吸器への刺激のおそれ  
H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い  
H370 中枢神経系、全身毒性の障害  
H372 長期又は反復ばく露による血液系の障害  
H373 長期又は反復ばく露による呼吸器、肝臓、脾臓の障害のおそれ  
P201 使用前に取扱説明書を入手すること。  
P202 すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
P210 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。禁煙。

## 【応急措置】

- P223 容器を密封しておくこと。  
 P241 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。  
 P242 火花を発生させない工具を使用すること。  
 P243 静電気放電に対する予防措置を講じること。  
 P260 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
 P264 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 P270 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 P271 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。  
 P280 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。  
 P281 指定された個人保護具を使用すること。  
 P312 気分が悪い時は、医師に連絡すること。  
 P304+P340 吸入した場合：空気の新鮮な場所へ移動し、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。  
 P370+P378 火災の場合には適切な消火方法をとること。  
 P308+P311 ばく露又は、ばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。  
 P303+P361+P353 皮膚(または髪)にかかった場合：直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと/取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。  
 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。  
 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。容器を密閉しておくこと。  
 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。

## 【保管】

## 【廃棄】

上記で記載が無い危険有害性は対象外又は分類できない

## 3. 組成、成分情報

## ①ラムダ DNA

化学物質・混合物：混合物

化学名又は一般名	濃度	化学特性(化学式)	CAS 番号	危険有害成分
Tris-HCl (pH8.0)	10mM	データなし	特定されていない	特になし
EDTA (pH8.0)	1mM	データなし	特定されていない	特になし
ラムダ DNA	非開示	データなし	特定されていない	特になし

## ②HindIII酵素液

化学物質・混合物：混合物

化学名又は一般名	濃度	化学特性(化学式)	CAS 番号	危険有害成分
Tris-HCl (pH8.5)	50mM	データなし	特定されていない	特になし
塩化ナトリウム	500mM	NaCl	7647-14-5	特になし
塩化マグネシウム六水和物	50mM	MgCl <sub>2</sub> ·6H <sub>2</sub> O	7791-18-6	特になし
(±)-ジチオトレイトール	5mM	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub> S <sub>2</sub>	3483-12-3	特になし
ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート	0.01%(v/v)	C <sub>58</sub> H <sub>114</sub> O <sub>26</sub>	9005-64-5	特になし
グリセロール	< 50%(v/v)	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	56-81-5	グリセロール
HindIII	非開示	データなし	特定されていない	特になし

## ③PvuII酵素液

化学物質・混合物：混合物

化学名又は一般名	濃度	化学特性(化学式)	CAS 番号	危険有害成分
Tris-HCl (pH7.5)	50mM	データなし	特定されていない	特になし
塩化ナトリウム	250mM	NaCl	7647-14-5	特になし
塩化マグネシウム六水和物	50mM	MgCl <sub>2</sub> ·6H <sub>2</sub> O	7791-18-6	特になし
(±)-ジチオトレイトール	5mM	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub> S <sub>2</sub>	3483-12-3	特になし
ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート	0.01%(v/v)	C <sub>58</sub> H <sub>114</sub> O <sub>26</sub>	9005-64-5	特になし
グリセロール	< 50%(v/v)	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	56-81-5	グリセロール
PvuII	非開示	データなし	特定されていない	特になし

## ④コントロール用バッファー

化学物質・混合物：混合物

化学名又は一般名	濃度	化学特性(化学式)	CAS 番号	危険有害成分
Tris-HCl (pH7.5)	50mM	データなし	特定されていない	特になし
塩化ナトリウム	250mM	NaCl	7647-14-5	特になし
塩化マグネシウム六水和物	50mM	MgCl <sub>2</sub> ·6H <sub>2</sub> O	7791-18-6	特になし
(±)-ジチオトレイトール	5mM	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub> S <sub>2</sub>	3483-12-3	特になし

## ⑤ローディングバッファー

化学物質・混合物：混合物

化学名又は一般名	濃度	化学特性(化学式)	CAS 番号	危険有害成分
Tris-HCl (pH8.0)	50mM	データなし	特定されていない	特になし
EDTA (pH8.0)	50mM	データなし	特定されていない	特になし
プロモフェノールブルー	0.02%(w/v)	C <sub>19</sub> H <sub>10</sub> Br <sub>4</sub> O <sub>5</sub> S	115-39-9	特になし
キシレンシアノール FF	0.02%(w/v)	C <sub>25</sub> H <sub>27</sub> N <sub>2</sub> NaO <sub>6</sub> S <sub>2</sub>	2650-17-1	特になし
グリセロール	50%(v/v)	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	56-81-5	グリセロール

## ⑥分子量マーカー

化学物質・混合物：混合物

化学名又は一般名	濃度	化学特性(化学式)	CAS 番号	危険有害成分
Tris-HCl (pH8.0)	50mM	データなし	特定されていない	特になし
EDTA (pH8.0)	50mM	データなし	特定されていない	特になし
塩化ナトリウム	20mM	NaCl	7647-14-5	特になし
プロモフェノールブルー	0.004%(w/v)	C <sub>19</sub> H <sub>10</sub> Br <sub>4</sub> O <sub>5</sub> S	115-39-9	特になし
キシレンシアノール FF	0.004%(w/v)	C <sub>25</sub> H <sub>27</sub> N <sub>2</sub> NaO <sub>6</sub> S <sub>2</sub>	2650-17-1	特になし
グリセロール	50%(v/v)	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	56-81-5	グリセロール
DNA 断片	非開示	データなし	特定されていない	特になし

## ⑦50×TAE

化学物質・混合物：混合物

化学名又は一般名	濃度	化学式	CAS 番号	危険有害成分
トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタン	24.22%(w/v)	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>3</sub>	77-86-1	トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタン
酢酸	5.71%(v/v)	CH <sub>3</sub> COOH	64-19-7	酢酸
EDTA(pH8.0)	50mM	データなし	特定されていない	特になし

## ⑧Stains-All

化学物質・混合物：化学物質

化学名又は一般名	濃度	化学式	CAS 番号	危険有害成分
Stains-All	—	C <sub>30</sub> H <sub>27</sub> N <sub>2</sub> S <sub>2</sub> Br	7423-31-6	臭化 1-エチル-2-[3-(1-エチルナフト[1,2-d]チアゾール-2(1H)-イリデン)-2-メチル-1-プロペニル]ナフト[1,2-d]チアゾリウム

## ⑨ホルムアミド

化学物質・混合物：化学物質

化学名又は一般名	濃度	化学式	CAS 番号	危険有害成分
ホルムアミド	—	CH <sub>3</sub> NO	75-12-7	ホルムアミド

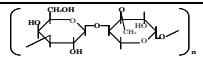
## ⑩イソプロパノール

化学物質・混合物：化学物質

化学名又は一般名	濃度	化学式	CAS 番号	危険有害成分
イソプロパノール	—	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	67-63-0	イソプロパノール

## ⑪アガロース

化学物質・混合物：化学物質

化学名又は一般名	濃度	化学式	CAS 番号	危険有害成分
アガロース (1,4-linked 3,6-anhydro-α-L-galactopyranose)	—		9012-36-6	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動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

皮膚に付着した場合	気分が悪い時は、医師に連絡すること。 : 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。 : ⑨⑩: 直ちに汚染された衣類を脱ぎ、再使用する前に洗濯すること。 皮膚を多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、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。 : ⑨⑩: 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状	
吸入	: ⑨: し眠、頭痛、吐き気、意識喪失 : ⑩: 咳、めまい、嗜眠、頭痛、咽頭痛、息苦しさ、吐き気、嘔吐、意識喪失
皮膚	: ⑨: 皮膚を刺激する（発赤する） : ⑩: 発赤、皮膚の乾燥、ヒビ、皮膚炎
眼	: ⑨: 眼を刺激する（発赤する） : ⑩: 発赤、痛み、灼熱感
経口摂取	: ⑨: 腹痛、（さらには「吸入」参照） : ⑩: 咳、めまい、嗜眠、頭痛、咽頭痛、息苦しさ、吐き気、嘔吐、意識喪失、腹痛、下痢
最も重要な徴候症状	: データなし

## 5. 火災時の措置

消火剤	: 粉末消火剤、耐アルコール性消火剤、二酸化炭素、乾燥砂、噴霧水
使ってはならない消火剤	: 特になし ⑨⑩: 棒状注水
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い込まないように適切な保護具を着用する。 : ⑨: 加熱により容器が爆発するおそれがある。 火災によって刺激性又は毒性のガスを発生するおそれがある。 : ⑩: 極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。 引火性の高い液体及び蒸気。
特有の消火方法	: 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 火元の燃焼源を断ち、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。 : ⑨: 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 : ⑩: 散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合には、上記に示す消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用すること。 引火点が極めて低い：散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護	: 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。 : ⑨⑩: 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

## 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やすい為に注意する。 : ⑨: 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
-----------------------	--

	風上に留まる。低地から離れる。
	: ⑩: 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器或いは漏洩物に触れてはいけない。 風上に留まる。低地から離れる。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項	: 河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。 : ⑧⑨⑩: 環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化の方法・機材	: 漏出した液は、ウェス、雑巾で出来るだけ回収し、こぼした所を完全に拭きとる。 : ⑨: 漏れた液や零れた液を密閉式のスチール(銅は不可)容器に出来る限り集める。 多量の水でこぼれた液を洗い流す。 : ⑩: 乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。 吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

技術的対策

局所排気・全体換気

安全取扱注意事項

- : 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
- : 「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。
- : 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。
- : ⑨: 火気注意  
ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。  
眼、皮膚との接触を避けること。  
飲み込みを避けること。  
取扱い後はよく手を洗うこと。  
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。
- : ⑩: すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。  
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。  
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
取扱い後はよく手を洗うこと。  
眼に入れないこと。  
接触、吸入又は飲み込まないこと。  
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

接触回避

保管

適切な保管条件

技術的対策

混合禁止物質

安全な容器包装材料

- : 「10. 安定性及び反応性」を参照
- : -20℃で保管する。 ⑦⑧⑨⑩⑪: 室温で保管する。
- : ⑨⑩: 火気厳禁
- : 「10. 安定性及び反応性」を参照
- : ガラス、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

管理濃度

許容濃度

ACGIH(TLV)

- : ⑩: 200ppm
- : ⑨: TLV-TWA 10ppm (skin)

日本産業衛生学会 設備対策	⑩: TLV- TWA 200ppm A4、TLV- STEL400ppm A4 : ⑩: 最大許容濃度 400ppm 、 980mg/m <sup>3</sup> : 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。 ⑨⑩: 蒸気又はヒューム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取扱い場所の近くに、目の洗浄および身体洗浄のための設備を設置し、その場所を表示する。機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。
保護具	
呼吸器の保護具	: 保護マスク ⑨⑩: 適切な呼吸保護具
手の保護具	: 適切な保護手袋
目の保護具	: 適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付普通眼鏡型、ゴーグル型)
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 (物理的状态、形状、色など)	: 無色澄明の液体 ⑤⑥: 青色の液体 ⑧:暗緑色の粉末 ⑩:白色の粉末
臭い	: 無臭 ⑦:酢酸臭 ⑨:アンモニア臭 ⑩:刺すような臭い。
融点・凝固点	: データなし ⑨:2.55℃ ⑩:-90℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	: データなし ⑨:210℃ (分解) ⑩:83℃
可燃性	: データなし ⑩:可燃性あり
燃焼又は爆発範囲(上限・下限)	: データなし ⑨:上限19vol% 下限2.7vol% ⑩:上限12vol% 下限2vol%
引火点	: データなし ②③⑤⑥:>400℃ ⑨:154℃ (分解) ⑩:11.7℃ (密閉式)
自然発火温度	: データなし ⑨: >500℃ ⑩: 456℃
分解温度	: データなし ⑨: 154℃
pH	: データなし ⑦:8.4 (±0.2) at 25℃
動粘性率	: データなし
溶解度	: 水に混和する : ⑧:ホルムアミド、イソプロパノール、1×TAE) の混合液で溶解する。 : ⑨:メタノール、エタノール、アセトン、酢酸、ジオキサン、エチレングリコール、フェノールと混和 : ⑩:アルコール、エーテル、クロロホルムに可溶 : ⑪:水に難溶。熱をかけると溶解するが、冷めるとゲル状になる。
n-オクタノール/水分配係数	: データなし ⑨: log Pow = -1.51 ⑩: log Pow = 0.05
蒸気圧	: データなし ⑨:0.13kPa (70.5℃) ⑩:4.4kPa (20℃)
密度及び又は相対密度	: データなし ⑨:1.1 (20/20℃) ⑩:0.78505 (20/4℃)
相対ガス密度	: データなし
粒子特性	: 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	: 通常の条件では安定 ⑨:吸湿性有り
危険有害反応可能性	: ⑨: 酸化剤と反応する : ⑩: 強酸化剤と反応し、火災や爆発の危険性をもたらす。高温においてアルミニウムを腐食する。
避けるべき条件	: 日光、熱 ⑨⑩:日光、熱、裸火、高い温度
混触危険物質	: ⑨: 酸化剤、ヨウ素、ピリジン、三酸化イオウ、銅、天然ゴムを侵す。 : ⑩: 強酸化剤、強アルカリ
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素 : ⑨: 一酸化炭素、窒素酸化物、アンモニア、シアン化水素

## 11. 有害性情報

②HindIII酵素液、③PvuII酵素液、⑤ローディングバッファー、⑥分子量マーカー (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 区分に該当しない 経皮 LD <sub>50</sub> >5,000mg/kg 区分に該当しない

皮膚腐食性・刺激性	: 吸入	データなし	
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: ウサギ	軽度の皮膚刺激	区分に該当しない
	: 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: ヒトパッチテスト: 陰性		区分に該当しない

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

⑦50×TAE (トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタン、酢酸混合物) について記載

急性毒性	: データなし		
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: 刺激性あり	トリスアミノメタン: 含有量>10%	区分 2
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 刺激性あり	トリスアミノメタン: 含有量>10%	区分 2A
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	: 大量の酢酸を摂取後、播種性血管内凝固障害、重度の溶血、虚血性腎不全を起こした。蒸気を吸入すると気道腐食性、肺水腫が見られた。区分 1		
	: 含有量<10%		区分 2(呼吸器系、血液)
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		

⑧Stains-All について記載

急性毒性	: データなし		
皮膚腐食性・刺激性	: データなし		
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: 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		
誤えん有害性	: データなし		

⑨ホルムアミドについて記載

急性毒性	: 経口	: ラット	LD <sub>50</sub> >5000mg/kg	区分に該当しない
	: 経皮	: ウサギ	LD <sub>50</sub> >5000mg/kg	区分に該当しない
	: 吸入	: ラット	LC <sub>50</sub> >5mg/L	区分に該当しない
皮膚腐食性・刺激性	: ウサギ	皮膚刺激性試験	「軽度の皮膚刺激」	区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: ウサギ	眼刺激性試験	「軽度の眼刺激性」	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	: マウスの催奇形性試験で、胎児の骨格奇形がみられた。			区分 1B
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			

⑩イソプロパノールについて記載

急性毒性	: 経口	: ラット	LD <sub>50</sub> >4000mg/kg	区分に該当しない
	: 経皮	: ウサギ	LD <sub>50</sub> >5000mg/kg	区分に該当しない
	: 吸入	: ラット	LC <sub>50</sub> >20000ppmV	区分に該当しない
皮膚腐食性・刺激性	: ウサギ	皮膚刺激性試験	「軽度の皮膚刺激」	区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: ウサギ	眼刺激性試験	「軽度から重度の眼刺激性」	区分 2A
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	: 「in vivo」マウス骨髄細胞を用いた小核試験: 陰性			区分に該当しない
発がん性	: データなし			



生殖毒性	: 妊娠率の低下、吸収胚の増加、胎児死亡の増加が認められた。	区分2
特定標的臓器毒性・単回ばく露	: 急性中毒として中枢神経抑制(嗜眠、昏睡、呼吸抑制など)、消化管への刺激性(吐き気、嘔吐)、血圧、体温低下、不整脈など循環器系への影響を含み、全身的に有害影響を生じる。	区分1(中枢神経系、全身毒性)
	気道刺激性があり。	区分3(呼吸器への刺激のおそれ)
特定標的臓器毒性・反復ばく露	: 白血球数の減少。	区分1(血液系)
	呼吸器(肺、気管支)、肝臓、脾臓に影響が認められた。	区分2(呼吸器、肝臓、脾臓)
誤えん有害性	: データなし	

## 12. 環境影響情報

②HindⅢ酵素液、③PvuⅡ酵素液、⑤ローディングバッファー、⑥分子量マーカー(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/24h	水中環境急性有害性: 区分に該当しない
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	水中環境慢性有害性: 区分に該当しない
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	

⑧Stains-All 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

⑨ホルムアミドについて記載

生態毒性	: 魚類(ヒメダカ) LC <sub>50</sub> >100mg/L/96h	水中環境急性有害性: 区分に該当しない
残留性・分解性	: 難水溶性でない(水溶解度=1.00×10 <sup>6</sup> mg/L)	
生体蓄積性	: データなし	水中環境慢性有害性: 区分に該当しない
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	

⑩イソプロパノールについて記載

生態毒性	: 魚類(ヒメダカ) LC <sub>50</sub> >100mg/L/96h	水中環境急性有害性: 区分に該当しない
残留性・分解性	: 急速分解性があり(BOD by 86%)	
生体蓄積性	: 甲殻類(オオミジンコ) NOEC>100 mg/L/21day	水中環境慢性有害性: 区分に該当しない
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	

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。 廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。
汚染容器及び包装処分	: 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

## 14. 輸送上の注意

国連番号	: 1219
品名	: Isopropanol
クラス	: 3
容器等級	: II
海洋汚染物質	: 非該当

国際規制	
陸上規制情報	: ADR/RID の規定に従う。
海上規制情報	: IMO の規定に従う。
航空規制情報	: ICAO/IATA の規定に従う。
国内規制	
陸上規制情報	: 消防法の規定に従う。
海上規制情報	: 船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	: 航空法の規定に従う。
特別の安全対策	: 危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。 危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 移送時にイエローカードの保持が必要。

## 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

### トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタンについて記載

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	: 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	: 名称等を表示すべき有害物 (法第 57 条) No.176 名称等を通知すべき有害物 (法第 57 条の 2) No.176
化学物質管理促進法 (化管法)	: 非該当

### Stains-All 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

### ホルムアミドについて記載

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	: 名称等を表示すべき有害物 (法第 57 条) No.547 名称等を通知すべき有害物 (法第 57 条の 2) No.547
化学物質管理促進法 (化管法)	: 非該当

### イソプロパノールについて記載

消防法	: 危険物第 4 類 アルコール類(水溶性) 危険等級 2
毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 名称等を表示すべき有害物 (法第 57 条) No.494 名称等を通知すべき有害物 (法第 57 条の 2) No.494 危険物 引火性の物 有機溶剤中毒予防規則 第二種有機溶剤
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  
株式会社 住化分析センター 引火点測定試験結果報告書

---

- \* 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