

安全データシート

RNA Isolation Kit, Part Number 200345

1. 化学品及び会社情報

製品名	: RNA Isolation Kit, Part Number 200345
品番 (化学検査キット)	: 200345
部品番号	: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol 200345-21 Isopropanol 200345-17 Denaturing solution 200345-14 2M Sodium Acetate 200345-16 RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid 200345-64 RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol 200345-18
供給者/製造者	: 会社名 アジレント・テクノロジー株式会社 住所 〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1 電話番号 +81-42-660-3111
緊急連絡電話番号 (受付時間)	: CHEMTREC®: +(81)-345209637
化学製品の推奨される用途	: 分析試薬。 <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol 0.75 mL (750 µl 14.33 M) Isopropanol 100 mL Denaturing solution 100 mL 2M Sodium Acetate pH: 4.0 7.5 mL RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid 75 mL RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol 15 mL
発行日/改訂版の日付	: 29/06/2018
前作成日	: 31/08/2016

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

<input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol	
H227	引火性液体 - 区分4
H301	急性毒性 (経口) - 区分3
H310	急性毒性 (皮膚) - 区分2
H315	皮膚刺激性 - 区分2
H319	眼刺激性 - 区分2A
H371	特定標的臓器毒性 (単回ばく露) (中枢神経系 (CNS)) - 区分2
H373	特定標的臓器毒性 (反復ばく露) (肝臓) - 区分2
H400	水生環境有害性 (急性) - 区分1
H410	水生環境有害性 (長期間) - 区分1
Isopropanol	
H225	引火性液体 - 区分2
H319	眼刺激性 - 区分2A
H361	生殖毒性 (受精能) - 区分2
H361	生殖毒性 (胎児) - 区分2
H370	特定標的臓器毒性 (単回ばく露) (中枢神経系 (CNS)) - 区分1
H335	特定標的臓器毒性 (単回ばく露) (気道刺激性) - 区分3
H372	特定標的臓器毒性 (反復ばく露) (血液系、肝臓、呼吸器系、脾臓) - 区分1
Denaturing solution	
H302	急性毒性 (経口) - 区分4
H332	急性毒性 (吸入した場合) - 区分4
H412	水生環境有害性 (長期間) - 区分3
2M Sodium Acetate	
H315	皮膚刺激性 - 区分2
H319	眼刺激性 - 区分2A
H370	特定標的臓器毒性 (単回ばく露) (血液、呼吸器系) - 区分1
H402	水生環境有害性 (急性) - 区分3
RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	

2. 危険有害性の要約

H227	引火性液体 - 区分4
H302	急性毒性(経口) - 区分4
H311	急性毒性(皮膚) - 区分3
H314	皮膚腐食性 - 区分1A
H318	眼に対する重篤な損傷 - 区分1
H340	生殖細胞変異原性 - 区分1B
H360	生殖毒性(受精能) - 区分1B
H360	生殖毒性(胎児) - 区分1B
H370	特定標的臓器毒性(単回ばく露)(腎臓血管系、腎臓、神経系、呼吸器系) - 区分1
H372	特定標的臓器毒性(反復ばく露)(血液系、腎臓血管系、中枢神経系(CNS)、消化器管、免疫系、腎臓、肝臓、脾臓) - 区分1
H401	水生環境有害性(急性) - 区分2
H412	水生環境有害性(長期間) - 区分3

RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol

H302	急性毒性(経口) - 区分4
H332	急性毒性(吸入した場合) - 区分4
H315	皮膚刺激性 - 区分2
H318	眼に対する重篤な損傷 - 区分1
H341	生殖細胞変異原性 - 区分2
H351	発がん性 - 区分2
H361	生殖毒性(受精能) - 区分2
H361	生殖毒性(胎児) - 区分2
H370	特定標的臓器毒性(単回ばく露)(腎臓血管系、腎臓、肝臓、呼吸器系) - 区分1
H336	特定標的臓器毒性(単回ばく露)(麻酔作用) - 区分3
H372	特定標的臓器毒性(反復ばく露)(中枢神経系(CNS)、腎臓、肝臓、呼吸器系) - 区分1
H402	水生環境有害性(急性) - 区分3
H410	水生環境有害性(長期間) - 区分1

Sodium Acetate

未知の経皮毒性を有する原料を含有する混合物の割合：
10 - 30%
未知の吸引毒性を有する原料を含有する混合物の割合：
10 - 30%

RNA Phenol pH 5.3 - 5.7


Equilibrated with Succinic Acid

未知の経皮毒性を有する原料を含有する混合物の割合：1
- 10%
未知の吸引毒性を有する原料を含有する混合物の割合：1
- 10%

GHS ラベル要素

2. 危険有害性の要約

危険有害性の絵文字

:  Mercaptoethanol



Isopropanol



Denaturing solution



2M Sodium Acetate




RNA Phenol pH 5.3 – 5.7
Equilibrated with Succinic Acid



RNA Isolation Chloroform,
Isoamyl Alcohol




注意喚起語

:  Mercaptoethanol
Isopropanol
Denaturing solution
2M Sodium Acetate
RNA Phenol pH 5.3 – 5.7
Equilibrated with Succinic Acid
RNA Isolation Chloroform,
Isoamyl Alcohol

危険
危険
警告
危険
危険

危険

危険有害性情報

:  Mercaptoethanol

H227 – 可燃性液体。
H310 – 皮膚に接触すると生命に危険。
H301 – 飲み込むと有毒。
H319 – 強い眼刺激。
H315 – 皮膚刺激。
H371 – 臓器の障害のおそれ。(中枢神経系 (CNS))
H373 – 長期にわたる, 又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ。(肝臓)
H410 – 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

Isopropanol
H225 – 引火性の高い液体及び蒸気。
H319 – 強い眼刺激。
H361 – 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い。
H370 – 臓器の障害。(中枢神経系 (CNS))
H335 – 呼吸器への刺激のおそれ。
H372 – 長期にわたる, 又は反復ばく露による臓器の障害。(血液系、肝臓、呼吸器系、脾臓)

Denaturing solution
H302 + H332 – 飲み込んだり, 吸入すると有害。
H412 – 長期継続的影響によって水生生物に有害。

2M Sodium Acetate
H319 – 強い眼刺激。
H315 – 皮膚刺激。
H370 – 臓器の障害。(血液、呼吸器系)
H402 – 水生生物に有害。
H227 – 可燃性液体。

RNA Phenol pH 5.3 – 5.7
Equilibrated with Succinic Acid
H311 – 皮膚に接触すると有毒。
H302 – 飲み込むと有害。
H314 – 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷。
H340 – 遺伝性疾患のおそれ。
H360 – 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。


2. 危険有害性の要約

注意書き 安全対策

RNA Isolation Chloroform,
Isoamyl Alcohol

H370 - 臓器の障害。(腎臓血管系、腎臓、神経系、呼吸器系)
H372 - 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害。(血液系、腎臓血管系、中枢神経系 (CNS)、消化器管、免疫系、腎臓、肝臓、脾臓)
H401 - 水生生物に毒性。
H412 - 長期継続的影響によって水生生物に有害。
H302 + H332 - 飲み込んだり、吸入すると有害。

H318 - 重篤な眼の損傷。
H315 - 皮膚刺激。
H361 - 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い。
H341 - 遺伝性疾患のおそれの疑い。
H351 - 発がんのおそれの疑い。
H370 - 臓器の障害。(腎臓血管系、腎臓、肝臓、呼吸器系)
H336 - 眠気又はめまいのおそれ。
H372 - 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害。(中枢神経系 (CNS)、腎臓、肝臓、呼吸器系)
H410 - 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

:  Mercaptoethanol

P280 - 保護手袋を着用すること。保護眼鏡または保護面を着用すること。保護手袋/衣類を着用すること。

P210 - 炎および高温のものから遠ざけること。- 禁煙。

P273 - 環境への放出を避けること。

P262 - 眼、皮膚、衣類につけないこと。

P260 - 蒸気を吸入しないこと。

P270 - この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P264 - 取扱い後はよく手を洗うこと。

P201 - 使用前に取扱説明書を入手すること。

P202 - 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

P280 - 保護手袋を着用すること。保護眼鏡または保護面を着用すること。保護手袋/衣類を着用すること。

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。

P241 - 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器および全ての材料運搬装置を使用すること。

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ずること。

P233 - 容器を密閉しておくこと。

P271 - 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

P260 - 蒸気を吸入しないこと。

P270 - この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P264 - 取扱い後はよく手を洗うこと。

P271 - 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

P273 - 環境への放出を避けること。

P261 - 蒸気の吸入を避けること。

P270 - この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P264 - 取扱い後はよく手を洗うこと。

P280 - 保護手袋を着用すること。保護眼鏡または保護面を着用すること。

P273 - 環境への放出を避けること。

P260 - 蒸気を吸入しないこと。

P270 - この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P264 - 取扱い後はよく手を洗うこと。

P201 - 使用前に取扱説明書を入手すること。

P202 - 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

P280 - 保護手袋を着用すること。保護眼鏡または保護面を着用すること。保護手袋/衣類を着用すること。

P210 - 炎および高温のものから遠ざけること。- 禁煙。

P273 - 環境への放出を避けること。


Isopropanol

Denaturing solution

2M Sodium Acetate

RNA Phenol pH 5.3 - 5.7
Equilibrated with Succinic Acid

2. 危険有害性の要約

	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	<p>P260 - 蒸気を吸入しないこと。 P270 - この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 P264 - 取扱い後はよく手を洗うこと。 P201 - 使用前に取扱説明書を入手すること。</p> <p>P202 - 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 P280 - 保護手袋を着用すること。保護眼鏡または保護面を着用すること。保護手袋／衣類を着用すること。</p> <p>P271 - 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 P273 - 環境への放出を避けること。 P260 - 蒸気を吸入しないこと。 P270 - この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 P264 - 取扱い後はよく手を洗うこと。</p>
<p>応急措置</p>	<p>:  Mercaptoethanol</p>	<p>P391 - 漏出物を回収すること。 P314 - 気分が悪い時は、医師の手当てを受けること。 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。 P301 + P310 + P330 - 飲み込んだ場合：ただちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。 P302 + P361+P364 + P352 + P310 + P362+P364 - 皮膚に付着した場合：汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。多量の水と石鹸で洗うこと。ただちに医師に連絡すること。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 P332 + P313 - 皮膚刺激が生じた場合：医師の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。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。 P337 + P313 - 眼の刺激が続く場合：医師の手当てを受けること。</p>
	Isopropanol	<p>P314 - 気分が悪い時は、医師の手当てを受けること。 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。 P304 + P340 + P312 - 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。気分が悪い時は医師に連絡すること。 P303 + P361 + P353 - 皮膚(又は髪)に付着した場合：汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。皮膚を流水または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。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。 P337 + P313 - 眼の刺激が続く場合：医師の手当てを受けること。</p>
	Denaturing solution	<p>P304 + P340 + P312 - 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。気分が悪い時は医師に連絡すること。 P301 + P312 + P330 - 飲み込んだ場合：気分が悪い時は医師に連絡すること。口をすすぐこと。</p>
	2M Sodium Acetate	<p>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。 P302 + P352 + P362+P364 - 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 P332 + P313 - 皮膚刺激が生じた場合：医師の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。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。 P337 + P313 - 眼の刺激が続く場合：医師の手当てを受けること。</p>
	RNA Phenol pH 5.3 - 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	<p>P314 - 気分が悪い時は、医師の手当てを受けること。 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。 P304 + P340 + P310 - 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。ただちに</p>

2. 危険有害性の要約

	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	<p>医師に連絡すること。 P301 + P310 + P330 + P331 - 飲み込んだ場合： ただちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 P303 + P361 + P353 + P363 + P310 - 皮膚(又は髪)に付着した場合：汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。皮膚を流水またはシャワーで洗うこと。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。ただちに医師に連絡すること。 P302 + P361+P364 + P352 + P312 - 皮膚に付着した場合：汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。多量の水と石鹼で洗うこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。 P305 + P351 + P338 + P310 - 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。ただちに医師に連絡すること。 P391 - 漏出物を回収すること。</p> <p>P314 - 気分が悪い時は、医師の手当てを受けること。 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。 P304 + P340 + P312 - 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。気分が悪い時は医師に連絡すること。 P301 + P312 + P330 - 飲み込んだ場合：気分が悪い時は医師に連絡すること。口をすすぐこと。 P302 + P352 + P362+P364 - 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 P332 + P313 - 皮膚刺激が生じた場合：医師の手当てを受けること。 P305 + P351 + P338 + P310 - 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。ただちに医師に連絡すること。</p> <p>P405 - 施錠して保管すること。 P403 - 換気の良い場所で保管すること。 P235 - 涼しいところに置くこと。 P405 - 施錠して保管すること。 P403 - 換気の良い場所で保管すること。 P235 - 涼しいところに置くこと。 該当せず。 P405 - 施錠して保管すること。 P405 - 施錠して保管すること。</p> <p>P403 - 換気の良い場所で保管すること。 P235 - 涼しいところに置くこと。 P405 - 施錠して保管すること。</p>
保管	<p>☑ Mercaptoethanol</p> <p>Isopropanol</p> <p>Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 - 5.7 Equilibrated with Succinic Acid</p> <p>RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol</p>	<p>P405 - 施錠して保管すること。 P403 - 換気の良い場所で保管すること。 P235 - 涼しいところに置くこと。 P405 - 施錠して保管すること。 P403 - 換気の良い場所で保管すること。 P235 - 涼しいところに置くこと。 該当せず。 P405 - 施錠して保管すること。 P405 - 施錠して保管すること。</p> <p>P403 - 換気の良い場所で保管すること。 P235 - 涼しいところに置くこと。 P405 - 施錠して保管すること。</p>
廃棄	<p>☑ Mercaptoethanol</p> <p>Isopropanol</p> <p>Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 - 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol</p>	<p>P501 - 内容物および容器を現地、地域、国および国際的規則に従って廃棄すること。 P501 - 内容物および容器を現地、地域、国および国際的規則に従って廃棄すること。 P501 - 内容物および容器を現地、地域、国および国際的規則に従って廃棄すること。 P501 - 内容物および容器を現地、地域、国および国際的規則に従って廃棄すること。 P501 - 内容物および容器を現地、地域、国および国際的規則に従って廃棄すること。 P501 - 内容物および容器を現地、地域、国および国際的規則に従って廃棄すること。</p>
他の危険有害性	<p>☑ Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 - 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol</p>	<p>認知済みのものは無し。 認知済みのものは無し。 認知済みのものは無し。 認知済みのものは無し。 消化管に炎症を引き起こす。 認知済みのものは無し。</p>

3. 組成及び成分情報

化学物質／混合物	β-Mercaptoethanol	化学物質
	Isopropanol	化学物質
	Denaturing solution	混合物
	2M Sodium Acetate	混合物
	RNA Phenol pH 5.3 – 5.7	混合物
	Equilibrated with Succinic Acid	
	RNA Isolation Chloroform,	混合物
	Isoamyl Alcohol	

CAS 番号／他の特定名

成分名	%	CAS 番号	官報公示整理番号 (化審法)	労働安全衛生法
β-Mercaptoethanol β-Mercaptoethanol	100	60-24-2	(2)-458	データなし。
Isopropanol プロパン-2-オール	100	67-63-0	(2)-207	2-(8)-319
Denaturing solution チオシアン酸 Guanidinium	≥25 – ≤50	593-84-0	(1)-142; (2)-1773	データなし。
2M Sodium Acetate 酢酸	≥25 – ≤38	64-19-7	(2)-688	(2)-688
RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid フェノール	98	108-95-2	(3)-481	データなし。
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol クロロホルム イソペンチルアルコール	98 ≤3.0	67-66-3 123-51-3	(2)-37 (2)-217	データなし。 (2)-217

本製品の補足的な成分の中には、現在の知識の範囲および該当する濃度において、このセクションで報告が義務づけられている健康または環境に対して有害危険性であると分類される成分は含まれていません。

暴露限界がある場合、セクション8に記載されている。


4. 応急措置

必要な応急処置の説明

眼に入った場合	β-Mercaptoethanol	すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。
	Isopropanol	すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。
	Denaturing solution	すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。炎症が生じた場合、医師の診察を受ける。
	2M Sodium Acetate	すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。
	RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。
	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。

4. 応急措置

吸入した場合

:  Mercaptoethanol

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。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

Isopropanol

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。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

Denaturing solution

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。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。健康上有害な影響が持続または重篤な場合には医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。

2M Sodium Acetate

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。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

RNA Phenol pH 5.3 – 5.7
Equilibrated with Succinic Acid

直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。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。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

RNA Isolation Chloroform,
Isoamyl Alcohol

直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。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。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。火災による

4. 応急措置

皮膚に付着した場合

:  Mercaptoethanol

Isopropanol

Denaturing solution

2M Sodium Acetate

RNA Phenol pH 5.3 – 5.7
Equilibrated with Succinic Acid

RNA Isolation Chloroform,
Isoamyl Alcohol

飲み込んだ場合

:  Mercaptoethanol

Isopropanol

Denaturing solution

分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。

直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。多量の水と石鹼で優しく洗うこと。汚染された衣服および靴を脱がせる。汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。少なくとも10分間洗い流し続ける。衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗浄する。

多量の水で、汚染された皮膚を洗浄する。汚染された衣服および靴を脱がせる。少なくとも10分間洗い流し続ける。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗浄する。

多量の水で、汚染された皮膚を洗浄する。汚染された衣服および靴を脱がせる。症状が現れたら、医師の診断を受ける。衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗浄する。

多量の水で、汚染された皮膚を洗浄する。汚染された衣服および靴を脱がせる。少なくとも10分間洗い流し続ける。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗浄する。

直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。多量の水と石鹼で洗うこと。汚染された衣服および靴を脱がせる。汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。少なくとも10分間洗い流し続ける。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗浄する。

直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。多量の水で、汚染された皮膚を洗浄する。汚染された衣服および靴を脱がせる。汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。少なくとも10分間洗い流し続ける。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗浄する。

直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。水で口を洗浄する。入歯をしている場合ははずす。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。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲ませてはならない。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

水で口を洗浄する。入歯をしている場合ははずす。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。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲ませてはならない。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

水で口を洗浄する。入歯をしている場合ははずす。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。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲

4. 応急措置

2M Sodium Acetate

ませてはならない。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

水で口を洗浄する。入歯をしている場合ははずす。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。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲

ませてはならない。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

RNA Phenol pH 5.3 – 5.7
Equilibrated with Succinic Acid

直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。水で口を洗浄する。入歯をしている場合ははずす。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。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲

ませてはならない。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受

けなければならない。意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。水で口を洗浄する。入歯をしている場合ははずす。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。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲

ませてはならない。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受

けなければならない。意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

RNA Isolation Chloroform,
Isoamyl Alcohol

最も重要な急性および遅発性の症状/影響

起こりうる急性毒性

眼に入った場合

: Mercaptoethanol
Isopropanol
Denaturing solution
2M Sodium Acetate
RNA Phenol pH 5.3 – 5.7
Equilibrated with Succinic Acid
RNA Isolation Chloroform,
Isoamyl Alcohol

強い眼刺激。
強い眼刺激。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
強い眼刺激。
重篤な眼の損傷。

重篤な眼の損傷。

4. 応急措置

吸入した場合	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	重大な作用や危険有害性は知られていない。 呼吸器への刺激のおそれ。 吸入すると有害。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 吸入すると有害。中枢神経機能低下を引き起こす 可能性がある。眠気又はめまいのおそれ。
皮膚に付着した場合	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	皮膚に接触すると生命に危険。皮膚刺激。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 皮膚刺激。 重度のやけどを引き起こす。皮膚に接触すると有毒。 皮膚刺激。
飲み込んだ場合	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	飲み込むと有毒。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 飲み込むと有害。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 飲み込むと有害。消化管に対して腐食性。やけどを引 き起こす。 飲み込むと有害。中枢神経機能低下を引き起こす 可能性がある。
短期暴露 潜在的な遅発性作用	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	データなし。 データなし。 データなし。 データなし。 データなし。 データなし。
過剰暴露の徴候/症状 眼に入った場合	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	有害症状には以下の症状が含まれる： 痛み及び刺激 流涙 発赤 有害症状には以下の症状が含まれる： 痛み及び刺激 流涙 発赤 特にデータは無い。 有害症状には以下の症状が含まれる： 痛み及び刺激 流涙 発赤 有害症状には以下の症状が含まれる： 痛み 流涙 発赤 有害症状には以下の症状が含まれる： 痛み 流涙 発赤
吸入した場合	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	特にデータは無い。 有害症状には以下の症状が含まれる： 気道の刺激 咳 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加 骨格の外表奇形 特にデータは無い。 特にデータは無い。 有害症状には以下の症状が含まれる： 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加

4. 応急措置

	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	骨格の外表奇形 有害症状には以下の症状が含まれる： 吐き気または嘔吐 頭痛 眠気/疲労 浮動性のめまい/回転性のめまい 意識不明 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加 骨格の外表奇形
皮膚に付着した場合	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol	有害症状には以下の症状が含まれる： 刺激 発赤
	Isopropanol	有害症状には以下の症状が含まれる： 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加 骨格の外表奇形
	Denaturing solution 2M Sodium Acetate	特にデータは無い。 有害症状には以下の症状が含まれる： 刺激 発赤
	RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	有害症状には以下の症状が含まれる： 痛み及び刺激 発赤 水ぶくれになることがある 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加 骨格の外表奇形
飲み込んだ場合	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	有害症状には以下の症状が含まれる： 痛み及び刺激 発赤 水ぶくれになることがある 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加 骨格の外表奇形
	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol	特にデータは無い。 有害症状には以下の症状が含まれる： 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加 骨格の外表奇形
	Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	特にデータは無い。 特にデータは無い。 有害症状には以下の症状が含まれる： 胃痛 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加 骨格の外表奇形
	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	有害症状には以下の症状が含まれる： 胃痛 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加 骨格の外表奇形
必要に応じた速やかな医師の手当てと必要とされる特別な処置の指示		
医師に対する特別な注意事項	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol	症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。
	Isopropanol	症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。
	Denaturing solution	火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。
	2M Sodium Acetate	症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に

4. 応急措置

	RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	連絡する。 症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。
	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。
特定の治療法	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	特定の治療法はない。 特定の治療法はない。 特定の治療法はない。 特定の治療法はない。 特定の治療法はない。 特定の治療法はない。
応急措置をする者の保護	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol	人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。
	Isopropanol	人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。
	Denaturing solution	人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。
	2M Sodium Acetate	人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。
	RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。
	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。

有害性情報を参照(セクション11)

5. 火災時の措置

消火剤

消火剤

: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol	粉末化学消火剤、炭酸ガス、ウォータースプレー、泡消火剤を使用する。
Isopropanol	粉末化学消火剤、炭酸ガス、ウォータースプレー、泡消火剤を使用する。
Denaturing solution	火災に応じた消火剤を使用する。
2M Sodium Acetate	火災に応じた消火剤を使用する。
RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	粉末化学消火剤、炭酸ガス、ウォータースプレー、泡消火剤を使用する。
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	火災に応じた消火剤を使用する。

5. 火災時の措置

不適切な消火剤

<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol 	<p>ウォータージェットを使用してはならない。 ウォータージェットを使用してはならない。 認知済みのものは無し。 認知済みのものは無し。 ウォータージェットを使用してはならない。 認知済みのものは無し。</p>
--	---

火災時の措置に関する特有の危険有害性

<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol 	<p>可燃性液体。流出物が下水道に流れ込むと、火災や爆発を引き起こす危険性がある。火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり、容器が破裂し、その結果爆発が起こるリスクがある。蒸気 / ガスは空気より重く、床に沿って拡散する。蒸気が低い場所や囲われた場所に蓄積したり、あるいは発火源まで相当な距離を移動しフラッシュバックを引き起こすことがある。本製品は水生生物に対して非常に有毒であり、長期にわたり持続する影響を有する。本物質によって汚染された消火用水は封じ込める必要があり、水路、下水、または排水管に放出してはならない。</p> <p>引火性の高い液体及び蒸気。流出物が下水道に流れ込むと、火災や爆発を引き起こす危険性がある。火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり、容器が破裂し、その結果爆発が起こるリスクがある。蒸気 / ガスは空気より重く、床に沿って拡散する。蒸気が低い場所や囲われた場所に蓄積したり、あるいは発火源まで相当な距離を移動しフラッシュバックを引き起こすことがある。火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。本製品は水生生物に対して有害であり、長期にわたり持続する影響を有する。本物質によって汚染された消火用水は封じ込める必要があり、水路、下水、または排水管に放出してはならない。</p> <p>火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。本製品は水生生物に対して有害である。本物質によって汚染された消火用水は封じ込める必要があり、水路、下水、または排水管に放出してはならない。</p> <p>可燃性液体。流出物が下水道に流れ込むと、火災や爆発を引き起こす危険性がある。火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり、容器が破裂し、その結果爆発が起こるリスクがある。本製品は水生生物に毒性を有する。本製品は水生生物に対して有害であり、長期にわたり持続する影響を有する。本物質によって汚染された消火用水は封じ込める必要があり、水路、下水、または排水管に放出してはならない。</p> <p>火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。本製品は水生生物に対して非常に有毒であり、長期にわたり持続する影響を有する。本物質によって汚染された消火用水は封じ込める必要があり、水路、下水、または排水管に放出してはならない。</p>
---	---

有害な熱分解生成物

<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol 	<p>分解生成物には以下の物質が含まれることがある： 二酸化炭素 一酸化炭素 硫酸化物類</p> <p>分解生成物には以下の物質が含まれることがある： 二酸化炭素 一酸化炭素</p> <p>分解生成物には以下の物質が含まれることがある： 二酸化炭素 一酸化炭素 窒素酸化物 硫酸化物類</p> <p>分解生成物には以下の物質が含まれることがある： 二酸化炭素 一酸化炭素 金属酸化物</p> <p>分解生成物には以下の物質が含まれることがある： 二酸化炭素 一酸化炭素</p> <p>分解生成物には以下の物質が含まれることがある：</p>
---	---

5. 火災時の措置

二酸化炭素
一酸化炭素
ハロゲン化合物
ハロゲン化カルボニル類

消防士用の特別な防具と 予防措置

: Mercaptoethanol

火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。危険でなければ、火災現場から容器を移動させる。ウォータースプレーを使用して火気にさらされた容器を冷温に保つ。

Isopropanol

火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。危険でなければ、火災現場から容器を移動させる。ウォータースプレーを使用して火気にさらされた容器を冷温に保つ。

Denaturing solution

火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

2M Sodium Acetate

火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

RNA Phenol pH 5.3 – 5.7
Equilibrated with Succinic Acid

火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。危険でなければ、火災現場から容器を移動させる。ウォータースプレーを使用して火気にさらされた容器を冷温に保つ。

RNA Isolation Chloroform,
Isoamyl Alcohol

火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

消火を行う者の保護

: Mercaptoethanol

消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

Isopropanol

消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

Denaturing solution

消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

2M Sodium Acetate

消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

RNA Phenol pH 5.3 – 5.7
Equilibrated with Succinic Acid

消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

RNA Isolation Chloroform,
Isoamyl Alcohol

消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

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

緊急時要員以外の人員用

: Mercaptoethanol

人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。全ての発火源を遮断する。危険地域には、発火信号、煙草、火焰機器を持ち込まない。蒸気やミストを呼吸しない。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を着用する。

Isopropanol

人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。全ての発火源を遮断する。危険地域には、発火信号、煙草、火焰機器を持ち込まない。蒸気や噴霧の吸入を避ける。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を

6. 漏出時の措置

Denaturing solution	着用する。 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。蒸気や噴霧の吸入を避ける。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を着用する。
2M Sodium Acetate	人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。蒸気や噴霧の吸入を避ける。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を着用する。
RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。全ての発火源を遮断する。危険地域には、発火信号、煙草、火焰機器を持ち込まない。蒸気やミストを呼吸しない。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を着用する。
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。蒸気やミストを呼吸しない。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を着用する。
緊急時の責任者用	☑ Mercaptoethanol
Isopropanol	流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。
Denaturing solution	流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。
2M Sodium Acetate	流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。
RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。
環境に対する注意事項	☑ Mercaptoethanol
Isopropanol	漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染（排水、水路、土壌または大気）を起したときは、関係する行政当局に報告する。水質汚染物質である。大量に放出されると環境に対して有害である可能性がある。漏出物を回収すること。
Denaturing solution	漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染（排水、水路、土壌または大気）を起したときは、関係する

6. 漏出時の措置

2M Sodium Acetate

RNA Phenol pH 5.3 – 5.7
Equilibrated with Succinic AcidRNA Isolation Chloroform,
Isoamyl Alcohol

行政当局に報告する。水質汚染物質である。大量に放出されると環境に対して有害である可能性がある。漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染（排水、水路、土壌または大気）を起したときは、関係する行政当局に報告する。水質汚染物質である。大量に放出されると環境に対して有害である可能性がある。漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染（排水、水路、土壌または大気）を起したときは、関係する行政当局に報告する。水質汚染物質である。大量に放出されると環境に対して有害である可能性がある。漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染（排水、水路、土壌または大気）を起したときは、関係する行政当局に報告する。水質汚染物質である。大量に放出されると環境に対して有害である可能性がある。漏出物を回収すること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材： Mercaptoethanol

Isopropanol

Denaturing solution

2M Sodium Acetate

RNA Phenol pH 5.3 – 5.7
Equilibrated with Succinic AcidRNA Isolation Chloroform,
Isoamyl Alcohol

危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。火花防止型の工具および防爆型の装置を使用する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。火花防止型の工具および防爆型の装置を使用する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。火花防止型の工具および防爆型の装置を使用する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

7. 取扱い及び保管上の注意

安全に取扱うための注意事項

保護措置

: Mercaptoethanol


適切な個人保護具を使用すること（セクション8を参照）。眼、皮膚および衣類に触れないようにする。蒸気やミストを呼吸しない、摂取してはならない。環境への放出を避けること。換気が十分な場所でのみ使用する。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。十分な換気がない限り、保管場所および密閉された空間に入らないこと。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。熱、火花、炎、その他の発火源から離れた場所で保管ならびに使用する。防爆型の電気装置（換気設備、

7. 取扱い及び保管上の注意

Isopropanol	<p>照明用具、物質取扱い用具)を使用する。火花を発生させない工具を使用すること。容器が空でも製品の残留物が残存して有害危険性がある。容器を再利用してはならない。</p> <p>適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。暴露を避けること—使用前に取扱説明書入手すること。妊娠中は暴露を避ける。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。眼、皮膚および衣類に触れないようにする。蒸気やミストを呼吸しない。摂取してはならない。換気が十分な場所でのみ使用する。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。十分な換気がない限り、保管場所および密閉された空間に入らないこと。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。熱、火花、炎、その他の発火源から離れた場所で保管ならびに使用する。防爆型の電気装置(換気設備、照明用具、物質取扱い用具)を使用する。火花を発生させない工具を使用すること。静電気防止対策を講じる。容器が空でも製品の残留物が残存して有害危険性がある。容器を再利用してはならない。</p>
Denaturing solution	<p>適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。摂取してはならない。眼、皮膚および衣類に接触しないようにする。蒸気や噴霧の吸入を避ける。環境への放出を避けること。換気が十分な場所でのみ使用する。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。容器が空でも製品の残留物が残存して有害危険性がある。容器を再利用してはならない。</p>
2M Sodium Acetate	<p>適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。眼、皮膚および衣類に触れないようにする。蒸気やミストを呼吸しない。摂取してはならない。環境への放出を避けること。当物質の通常取り扱い中に呼吸器官への有害危険性が存在する場合は、必ず適切な換気装置を使用するか、あるいは適切な呼吸用保護具を着用する。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。容器が空でも製品の残留物が残存して有害危険性がある。容器を再利用してはならない。</p>
RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	<p>適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。暴露を避けること—使用前に取扱説明書入手すること。妊娠中は暴露を避ける。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。眼、皮膚および衣類に触れないようにする。蒸気やミストを呼吸しない。摂取してはならない。環境への放出を避けること。換気が十分な場所でのみ使用する。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。十分な換気がない限り、保管場所および密閉された空間に入らないこと。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。熱、火花、炎、その他の発火源から離れた場所で保管ならびに使用する。防爆型の電気装置(換気設備、照明用具、物質取扱い用具)を使用する。火花を発生させない工具を使用すること。容器が空でも製品の残留物が残存して有害危険性がある。容器を再利用してはならない。</p>
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	<p>適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。暴露を避けること—使用前に取扱説明書入手すること。妊娠中は暴露を避ける。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。眼、皮膚および衣類に触れないようにする。蒸気やミストを呼吸しない。摂取してはならない。環境への放出を避けること。換気が十分な場所でのみ使用する。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。容器が空でも製品の残留物が残存して有害危険性がある。容器を再利用してはならない。</p>

7. 取扱い及び保管上の注意

一般的な職業衛生に関する助言

:  Mercaptoethanol

本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での 飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での 飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での 飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での 飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での 飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。

Isopropanol

Denaturing solution

2M Sodium Acetate

RNA Phenol pH 5.3 – 5.7
Equilibrated with Succinic Acid

RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol

安全に保管するための注意事項

:  Mercaptoethanol

現地の法規制に従って保管する。隔離され認定された場所に貯蔵する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。施錠して保管すること。あらゆる発火源を除去する。酸化性物質に近づけない。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用前にセクション10を参照のこと。

Isopropanol

現地の法規制に従って保管する。隔離され認定された場所に貯蔵する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。施錠して保管すること。あらゆる発火源を除去する。酸化性物質に近づけない。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用前にセクション10を参照のこと。

Denaturing solution

現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用前にセクション10を参照のこと。

2M Sodium Acetate

現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。施錠して保管すること。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用前にセクション10を参照のこと。

RNA Phenol pH 5.3 – 5.7
Equilibrated with Succinic Acid

現地の法規制に従って保管する。隔離され認定された場所に貯蔵する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。施錠して保管すること。あらゆる発火源を除去する。酸化性物質に近づけない。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管

7. 取扱い及び保管上の注意

RNA Isolation Chloroform,
Isoamyl Alcohol

する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。施錠して保管すること。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度

曝露限界

成分名	曝露限界値
Isopropanol プロパン-2-オール	日本産業衛生学会 (日本, 5/2016)。 OEL-C: 400 ppm OEL-C: 980 mg/m ³ 労働安全衛生法 (日本, 4/2017)。 管理濃度: 200 ppm 8 時間。
2M Sodium Acetate 酢酸	日本産業衛生学会 (日本, 5/2016)。 OEL-M: 10 ppm 8 時間。 OEL-M: 25 mg/m ³ 8 時間。
RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid フェノール	日本産業衛生学会 (日本, 5/2016)。 皮膚から吸収。 OEL-M: 19 mg/m ³ 8 時間。 OEL-M: 5 ppm 8 時間。
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol クロロホルム	日本産業衛生学会 (日本, 5/2016)。 皮膚から吸収。 OEL-M: 3 ppm 8 時間。 OEL-M: 14.7 mg/m ³ 8 時間。 労働安全衛生法 (日本, 4/2017)。 管理濃度: 3 ppm 8 時間。
イソペンチルアルコール	日本産業衛生学会 (日本, 5/2016)。 OEL-M: 100 ppm 8 時間。 OEL-M: 360 mg/m ³ 8 時間。 労働安全衛生法 (日本, 4/2017)。 管理濃度: 100 ppm 8 時間。

適切な技術的管理

- : 換気が十分な場所でのみ使用する。行程囲壁、局所排気通風装置あるいはその他の技術的管理設備を使用し、作業者が曝露される空中浮揚汚染物質濃度をあらゆる推奨あるいは法定曝露限界以下に保つ。ガス、蒸気あるいは塵埃の濃度を曝露限界以下に保つためには技術的な管理も必要となる。防爆型換気装置を使用する。

環境曝露管理

- : 換気装置および作業工程装置からの排出物を検査し、環境保護の法律規制の要件に適合していることを確認しなければならない。場合によっては排出物を許容レベル以下に下げるために煙霧清浄機やフィルター、あるいは行程装置の技術的改良が必要になることもある。

個人の保護措置

衛生対策

- : 化学製品の取り扱い後は、食事、喫煙、およびトイレの使用前、さらに作業時間の最後に、両手、両腕の肘から手首までの部分、また顔を十分に洗う。汚染された可能性のある衣類を取り除く際には、適切な技術を用いる。汚染された衣類は、再着用の前に洗濯する。作業場所の近くに洗眼スタンドと安全シャワーが設置されていることを確認する。

8. ばく露防止及び保護措置

保護眼鏡/保護面

- : リスク評価によって必要とされるときは、液体の飛まつ、ミスト、ガスあるいは塵埃への暴露をさけるため、承認された基準に合格した安全眼鏡を着用する。接触の可能性がある場合、評価によってより高次の保護が指摘されている場合を除いて次の保護具を着用しなければならない。化学物質用飛沫防止ゴーグルおよび/またはフェイスシールド
吸入危険有害性が存在する場合には、代わりにフルフェイス呼吸保護具が必要な場合もある。

皮膚の保護

手の保護具

- : リスク評価によって必要とされるときは、化学製品の取り扱いの際、承認された基準に合格した耐化学品性で不浸透性の手袋を常に着用する。手袋製造業者により特定されたパラメータを考慮して、手袋の使用中に手袋がまだ保護性を維持しているかを確認すること。あらゆる手袋の材料は製造業者が異なれば透過時間も異なる可能性があることに注意する必要がある。いくつかの物質から成る混合物の場合には、手袋の保護時間を正確に推定することはできない。

身体保護具

- : 作業者の身体保護衣は、行う作業の内容および関連するリスクに基づいて選択しなければならない。さらにこの製品を取り扱う前に専門家の承認を受けなければならない。静電気から引火する可能性がある場合には、帯電防止防護服を着用しなければならない。静電放電から最大限に保護するためには、保護具に帯電防止オーバーオール、長靴および手袋が含まれていなければならない。

その他の皮膚保護具

- : この製品を取り扱う前に、行う作業とそれに付随するリスクに基づき適切な履物および何らかの追加的な皮膚保護具を選択し、専門家の認可を受けなければならない。

呼吸用保護具

- : 危険性と暴露の可能性に基づき、適切な基準または認証を満たすマスクを選択すること。マスクは、呼吸保護プログラムに従って使用し、適切な付け心地、トレーニング、および使用上のその他の側面を確実にすること。

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状态

- : Mercaptoethanol 液体。
- Isopropanol 液体。
- Denaturing solution 液体。
- 2M Sodium Acetate 液体。
- RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 液体。
- Equilibrated with Succinic Acid
- RNA Isolation Chloroform, 液体。
- Isoamyl Alcohol

色

- : Mercaptoethanol 無色。
- Isopropanol 無色。
- Denaturing solution データなし。
- 2M Sodium Acetate データなし。
- RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 データなし。
- Equilibrated with Succinic Acid
- RNA Isolation Chloroform, データなし。
- Isoamyl Alcohol

臭い

- : Mercaptoethanol 特異臭。
- Isopropanol アルコール様。
- Denaturing solution データなし。
- 2M Sodium Acetate データなし。
- RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 データなし。
- Equilibrated with Succinic Acid
- RNA Isolation Chloroform, データなし。
- Isoamyl Alcohol

臭いのしきい

- : Mercaptoethanol データなし。
- Isopropanol データなし。
- Denaturing solution データなし。
- 2M Sodium Acetate データなし。
- RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 データなし。
- Equilibrated with Succinic Acid
- RNA Isolation Chloroform, データなし。
- Isoamyl Alcohol

pH

- : Mercaptoethanol データなし。
- Isopropanol データなし。
- Denaturing solution 7
- 2M Sodium Acetate 4
- RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 5.3 から 5.7
- Equilibrated with Succinic Acid
- RNA Isolation Chloroform, データなし。
- Isoamyl Alcohol

9. 物理的及び化学的性質

融点	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol	-100°C (-148°F)
	Isopropanol	-90°C (-130°F)
	Denaturing solution	データなし。
	2M Sodium Acetate	データなし。
	RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	40.85°C (105.5°F)
	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	-64°C (-83.2°F)
沸点	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol	157°C (314.6°F)
	Isopropanol	83°C (181.4°F)
	Denaturing solution	データなし。
	2M Sodium Acetate	データなし。
	RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	182°C (359.6°F)
	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	62°C (143.6°F)
引火点	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol	密閉式: 74°C (165.2°F) 開放式: 74°C (165.2°F)
	Isopropanol	密閉式: 11.7°C (53.1°F)
	Denaturing solution	データなし。
	2M Sodium Acetate	データなし。
	RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	密閉式: 79°C (174.2°F)
	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	データなし。
燃焼点	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol	データなし。
	Isopropanol	データなし。
	Denaturing solution	データなし。
	2M Sodium Acetate	データなし。
	RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	データなし。
	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	データなし。
蒸発速度	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol	データなし。
	Isopropanol	データなし。
	Denaturing solution	データなし。
	2M Sodium Acetate	データなし。
	RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	データなし。
	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	データなし。
燃焼性(固体, 気体)	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol	該当せず。
	Isopropanol	該当せず。
	Denaturing solution	該当せず。
	2M Sodium Acetate	該当せず。
	RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	該当せず。
	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	該当せず。
爆発(燃焼)限界の上限および 下限	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol	下限: 2.3% 上限: 18%
	Isopropanol	下限: 2% 上限: 12%
	Denaturing solution	データなし。
	2M Sodium Acetate	データなし。
	RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	下限: 1.36% 上限: 10%
	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	データなし。
蒸気圧	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol	0.13 kPa (0.98 mm Hg) [室温]
	Isopropanol	4.4 kPa (33 mm Hg) [室温]
	Denaturing solution	データなし。
	2M Sodium Acetate	データなし。
	RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	データなし。
	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	データなし。
蒸気密度	:	

9. 物理的及び化学的性質

	<input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	2.7 [空気 = 1] 2.1 [空気 = 1] データなし。 データなし。 データなし。 データなし。
比重	<input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	1.1 0.79 データなし。 データなし。 データなし。 データなし。
溶解度	<input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	以下の物質に容易に溶解する: 冷水 および 温水。 以下の物質に容易に溶解する: 冷水 および 温水。 以下の物質に溶解: 冷水 および 温水。 以下の物質に容易に溶解する: 冷水 および 温水。 データなし。 以下の物質に極わずかに可溶性: 冷水 および 温水。
n-オクタノール/水分配係数	<input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	-0.056 データなし。 データなし。 データなし。 データなし。 データなし。 データなし。
分解温度	<input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	データなし。 データなし。 データなし。 データなし。 データなし。 データなし。 データなし。
自然発火温度	<input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	295°C (563°F) データなし。 データなし。 データなし。 データなし。 データなし。 データなし。
粘度	<input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	動的 (室温): 3.43 mPa·s (3.43 cP) データなし。 データなし。 データなし。 データなし。 データなし。 データなし。

10. 安定性及び反応性

反応性	<input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。 この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。 この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。 この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。 この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。 この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。 この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
-----	--	---

10. 安定性及び反応性

化学的安定性	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol 	<p>製品は安定である。 製品は安定である。 製品は安定である。 製品は安定である。 製品は安定である。</p> <p>製品は安定である。</p>
危険有害反応可能性	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol 	<p>通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。</p> <p>通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。</p> <p>通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。</p> <p>通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。</p> <p>通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。</p> <p>通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。</p> <p>通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。</p>
避けるべき条件	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol 	<p>いかなる発火源（火花あるいは炎）にも近づけてはならない。加圧、切断、溶接、ロウ付け、はんだ付け、穴あけ、研削を行ってはならず、容器を熱源や発火源に近づけてはならない。低所及び閉所に蒸気が貯留しないようにする。</p> <p>いかなる発火源（火花あるいは炎）にも近づけてはならない。加圧、切断、溶接、ロウ付け、はんだ付け、穴あけ、研削を行ってはならず、容器を熱源や発火源に近づけてはならない。低所及び閉所に蒸気が貯留しないようにする。</p> <p>特にデータは無い。</p> <p>特にデータは無い。</p> <p>いかなる発火源（火花あるいは炎）にも近づけてはならない。加圧、切断、溶接、ロウ付け、はんだ付け、穴あけ、研削を行ってはならず、容器を熱源や発火源に近づけてはならない。</p> <p>特にデータは無い。</p>
混触危険物質	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol 	<p>次の物質と反応性あるいは危険配合性： 酸化性物質</p> <p>次の物質と反応性あるいは危険配合性： 酸化性物質</p> <p>酸化剤とは反応することがあるか、危険配合物質。 酸化剤とは反応することがあるか、危険配合物質。</p> <p>次の物質と反応性あるいは危険配合性： 酸化性物質</p> <p>酸化剤とは反応することがあるか、危険配合物質。</p>
危険有害な分解生成物	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol 	<p>通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。</p> <p>通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。</p> <p>通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。</p> <p>通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。</p> <p>通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。</p> <p>通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。</p>

11. 有害性情報

毒物学的作用に関する情報

急性毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	投与量	暴露時間
β-Mercaptoethanol β-Mercaptoethanol	LD50 経皮 LD50 経口	ウサギ ラット	167.1 mg/kg 244 mg/kg	- -
Isopropanol プロパン-2-オール	LD50 経皮 LD50 経口	ウサギ ラット	12800 mg/kg 5000 mg/kg	- -
2M Sodium Acetate 酢酸	LC50 吸入した場合 蒸気 LD50 経皮 LD50 経口	ラット ウサギ ラット	11000 mg/m ³ 1060 mg/kg 3310 mg/kg	4 時間 - -
RNA Phenol pH 5.3 - 5.7 Equilibrated with Succinic Acid フェノール	LC50 吸入した場合 微塵および 噴霧 LD50 経皮 LD50 経皮 LD50 経口	ラット ウサギ ラット ラット	316 mg/m ³ 630 mg/kg 669 mg/kg 317 mg/kg	4 時間 - - -
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol クロロホルム イソペンチルアルコール	LD50 経皮 LD50 経口 LD50 経口	ウサギ ラット ラット	>20 g/kg 300 mg/kg 1300 mg/kg	- - -

刺激性/腐食性

製品 / 成分の名称	結果	種類	スコア	暴露時間	観察
β-Mercaptoethanol β-Mercaptoethanol	眼 - 強刺激剤	ウサギ	-	2 milligrams	-
Isopropanol プロパン-2-オール	眼 - 中刺激剤	ウサギ	-	24 時間 100 milligrams	-
	眼 - 中刺激剤	ウサギ	-	10 milligrams	-
	皮膚 - 軽度の刺激性	ウサギ	-	500 milligrams	-
2M Sodium Acetate 酢酸	皮膚 - 強刺激剤	ウサギ	-	525 milligrams	-
RNA Phenol pH 5.3 - 5.7 Equilibrated with Succinic Acid フェノール	眼 - 強刺激剤	ウサギ	-	5 milligrams	-
	皮膚 - 強刺激剤	ウサギ	-	535 milligrams	-
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol クロロホルム	眼 - 中刺激剤	ウサギ	-	24 時間 20 milligrams	-
	皮膚 - 軽度の刺激性	ウサギ	-	24 時間 500 milligrams	-
イソペンチルアルコール	眼 - 中刺激剤	ウサギ	-	24 時間 20 milligrams	-
	皮膚 - 中刺激剤	ウサギ	-	24 時間 20 milligrams	-

感作

データなし。

変異原性

結論/要約

: データなし。

発がん性

11. 有害性情報

結論/要約 : データなし。

生殖毒性

結論/要約 : データなし。

催奇形性

結論/要約 : データなし。

特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)

名称	カテゴリ	暴露経路	標的臓器
β-Mercaptoethanol β-Mercaptoethanol	区分2	未確定	中枢神経系 (CNS)
Isopropanol プロパン-2-オール	区分1 区分3	未確定 該当せず。	中枢神経系 (CNS) 気道刺激性
2M Sodium Acetate 酢酸	区分1	未確定	血液 および 呼吸器系
RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid フェノール	区分1	未確定	腎臓血管系、腎臓、 神経系 および 呼吸器系
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol クロロホルム	区分1	未確定	腎臓血管系、腎臓、 肝臓 および 呼吸器系
イソペンチルアルコール	区分3 区分3	該当せず。 該当せず。	麻酔作用 気道刺激性 および 麻酔作用

特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)

名称	カテゴリ	暴露経路	標的臓器
β-Mercaptoethanol β-Mercaptoethanol	区分2	未確定	肝臓
Isopropanol プロパン-2-オール	区分1 区分2	未確定 未確定	血液系 肝臓、呼吸器系 および 脾臓
RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid フェノール	区分1	未確定	血液系、腎臓血管系 、中枢神経系 (CNS) 、消化器管、免疫系 、腎臓、肝臓 および 脾臓
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol クロロホルム	区分1	未確定	中枢神経系 (CNS)、 腎臓、肝臓 および 呼吸器系

呼吸に対する危険有害性

データなし。

可能性のある暴露経路についての情報 : **β-Mercaptoethanol**
Isopropanol
Denaturing solution
2M Sodium Acetate
RNA Phenol pH 5.3 – 5.7
Equilibrated with Succinic Acid
RNA Isolation Chloroform,
Isoamyl Alcohol

予想される侵入経路: 経口、経皮、吸入した場合。
予想される侵入経路: 経口、経皮、吸入した場合。
予想される侵入経路: 経口、経皮、吸入した場合。
予想される侵入経路: 経口、経皮、吸入した場合。
予想される侵入経路: 経口、経皮、吸入した場合。
予想される侵入経路: 経口、経皮、吸入した場合。

起こりうる急性毒性

11. 有害性情報

眼に入った場合	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	強い眼刺激。 強い眼刺激。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 強い眼刺激。 重篤な眼の損傷。 重篤な眼の損傷。
吸入した場合	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	重大な作用や危険有害性は知られていない。 呼吸器への刺激のおそれ。 吸入すると有害。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 吸入すると有害。 中枢神経機能低下を引き起こす可能性がある。 眠気又はめまいのおそれ。
皮膚に付着した場合	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	皮膚に接触すると生命に危険。 皮膚刺激。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 皮膚刺激。 重度のやけどを引き起こす。 皮膚に接触すると有毒。 皮膚刺激。
飲み込んだ場合	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	飲み込むと有毒。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 飲み込むと有害。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 飲み込むと有害。 消化管に対して腐食性。 やけどを引き起こす。 飲み込むと有害。 中枢神経機能低下を引き起こす可能性がある。

物理的・化学的および毒物学的な特性に関連する症状

眼に入った場合	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	有害症状には以下の症状が含まれる: 痛み及び刺激 流涙 発赤 有害症状には以下の症状が含まれる: 痛み及び刺激 流涙 発赤 特にデータは無い。 有害症状には以下の症状が含まれる: 痛み及び刺激 流涙 発赤 有害症状には以下の症状が含まれる: 痛み 流涙 発赤 有害症状には以下の症状が含まれる: 痛み 流涙 発赤
吸入した場合	: <input checked="" type="checkbox"/> Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	特にデータは無い。 有害症状には以下の症状が含まれる: 気道の刺激 咳 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加 骨格の外表奇形 特にデータは無い。 特にデータは無い。 有害症状には以下の症状が含まれる: 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加

11. 有害性情報

皮膚に付着した場合	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	骨格の外表面奇形 有害症状には以下の症状が含まれる: 吐き気または嘔吐 頭痛 眠気/疲労 浮動性のめまい/回転性のめまい 意識不明 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加 骨格の外表面奇形
	:  Mercaptoethanol	有害症状には以下の症状が含まれる: 刺激 発赤
	Isopropanol	有害症状には以下の症状が含まれる: 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加 骨格の外表面奇形
	Denaturing solution 2M Sodium Acetate	特にデータは無い。 有害症状には以下の症状が含まれる: 刺激 発赤
飲み込んだ場合	RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	有害症状には以下の症状が含まれる: 痛み及び刺激 発赤 水ぶくれになることがある 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加 骨格の外表面奇形
	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	有害症状には以下の症状が含まれる: 痛み及び刺激 発赤 水ぶくれになることがある 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加 骨格の外表面奇形
	:  Mercaptoethanol Isopropanol	特にデータは無い。 有害症状には以下の症状が含まれる: 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加 骨格の外表面奇形
	Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid	特にデータは無い。 特にデータは無い。 有害症状には以下の症状が含まれる: 胃痛 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加 骨格の外表面奇形
	RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	有害症状には以下の症状が含まれる: 胃痛 胎児体重の減少 子宮内胎児死亡の増加 骨格の外表面奇形

遅発性および即時性の影響ならびに短期および長期の暴露による慢性的な影響

短期暴露

潜在的な即時性作用 : データなし。

潜在的な遅発性作用 : データなし。







長期暴露

潜在的な即時性作用 : データなし。

潜在的な遅発性作用 : データなし。


健康への慢性効果の可能性

11. 有害性情報

概要	:  Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ。 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害。 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害。
発がん性	:  Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 発がんのおそれの疑い。がんのリスクは、暴露の期間およびレベルによって異なる。
変異原性	:  Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 遺伝性疾患のおそれ。 遺伝性疾患のおそれの疑い。
催奇形性	:  Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	重大な作用や危険有害性は知られていない。 胎児に障害を与える疑い。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 胎児に障害を与えるおそれ。 胎児に障害を与える疑い。
発育への影響	:  Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。
生殖能力に対する影響	:  Mercaptoethanol Isopropanol Denaturing solution 2M Sodium Acetate RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol	重大な作用や危険有害性は知られていない。 生殖能に障害を与える疑い。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。 生殖能に障害を与えるおそれ。 生殖能に障害を与える疑い。

毒性の数値化

急性毒性の推定

経路	急性毒性推定値 (ATE値)
 Isopropanol 経口	5000 mg/kg
Denaturing solution 経口 経皮 吸入 (ダストおよびミスト)	1058 mg/kg 2327.7 mg/kg 3.174 mg/l
2M Sodium Acetate 経口 経皮	6304.2 mg/kg 2858.1 mg/kg
RNA Phenol pH 5.3 – 5.7 Equilibrated with Succinic Acid 経口 経皮	322.9 mg/kg 642.9 mg/kg

11. 有害性情報

RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol
経口
吸入 (蒸気)

506.2 mg/kg
11.22 mg/l

その他の情報

β-Mercaptoethanol
Isopropanol

Denaturing solution
2M Sodium Acetate
RNA Phenol pH 5.3 - 5.7
Equilibrated with Succinic Acid
RNA Isolation Chloroform,
Isoamyl Alcohol

データなし。
有害症状には以下の症状が含まれる：繰り返し接触すると、皮膚が乾燥するか、ひび割れることがある。
データなし。
データなし。
データなし。
有害症状には以下の症状が含まれる：繰り返し接触すると、皮膚が乾燥するか、ひび割れることがある。

12. 環境影響情報

毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	暴露時間
Isopropanol プロパン-2-オール	急性 EC50 10100 mg/l 真水 急性 LC50 1400000 µg/l 海水 急性 LC50 4200 mg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna 甲殻類 - Crangon crangon 魚類 - Rasbora heteromorpha	48 時間 48 時間 96 時間
2M Sodium Acetate 酢酸	急性 EC50 73400 µg/l 真水 急性 EC50 65000 µg/l 真水 急性 LC50 32 mg/l 海水 急性 LC50 75000 µg/l 真水	藻類 - Navicula seminulum ミジンコ類 - Daphnia magna - 新生児 甲殻類 - Artemia salina 魚類 - Lepomis macrochirus	96 時間 48 時間 48 時間 96 時間
RNA Phenol pH 5.3 - 5.7 Equilibrated with Succinic Acid フェノール	急性 EC50 61.1 µg/l 真水 急性 EC50 36 mg/l 海水 急性 EC50 94 mg/l 真水 急性 EC50 4200 µg/l 真水 急性 LC50 800 µg/l 海水 急性 LC50 1555 µg/l 真水 慢性 NOEC 16 µg/l 海水 慢性 NOEC 1.5 mg/l 真水 慢性 NOEC 118 µg/l 真水	藻類 - Pseudokirchneriella subcapitata 藻類 - Hormosira banksii - 配偶子 水生植物 - Lemna aequinoctialis ミジンコ類 - Daphnia magna 甲殻類 - Archaeomysis kokuboi - 幼若体 (ひな鳥、孵化したての幼魚、 離乳子畜) 魚類 - Cirrhinus mrigala - 幼虫 藻類 - Hormosira banksii - 配偶子 ミジンコ類 - Daphnia magna 魚類 - Oncorhynchus mykiss	96 時間 72 時間 96 時間 48 時間 48 時間 96 時間 72 時間 21 日 90 日
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol クロロホルム	急性 EC50 13.3 mg/l 真水 急性 EC50 2.803 mg/l 真水 急性 LC50 29000 µg/l 真水 急性 LC50 13.3 ppm 真水 慢性 EC10 3.61 mg/l 真水 慢性 NOEC 1.8 mg/l 真水	藻類 - Chlamydomonas reinhardtii - 指数増殖期 甲殻類 - Cypris subglobosa ミジンコ類 - Daphnia magna 魚類 - Lepomis macrochirus 藻類 - Chlamydomonas reinhardtii - 指数増殖期 ミジンコ類 - Daphnia magna	72 時間 48 時間 48 時間 96 時間 72 時間 21 日

残留性・分解性

製品 / 成分の名称	テスト	結果	投与量	接種物
β-Mercaptoethanol β-Mercaptoethanol	OECD 310 Ready Biodegradability - CO ₂ in Sealed Vessels (Headspace Test)	69 % - 固有の - 60 日	20 mg/l	-

12. 環境影響情報

製品 / 成分の名称	水中における半減期	光分解	生分解性
Isopropanol プロパン-2-オール	-	-	容易
2M Sodium Acetate 酢酸	-	-	容易
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol クロロホルム	-	-	容易ではない

生体蓄積性

製品 / 成分の名称	LogP _{ow}	BCF	可能性
β-Mercaptoethanol β-Mercaptoethanol	-0.056	-	低
Isopropanol プロパン-2-オール	0.05	-	低
2M Sodium Acetate 酢酸	-0.17	3.16	低
RNA Phenol pH 5.3 - 5.7 Equilibrated with Succinic Acid フェノール	1.47	647	高
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol クロロホルム	1.97	690	高
イソペンチルアルコール	1.35	-	低

土壌中の移動性

- 土壌/水分配係数(K_{oc}) : データなし。
移動性 : データなし。

- オゾン層への有害性 : 該当せず。
その他の悪影響 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。





13. 廃棄上の注意

- 廃棄方法** : 廃棄物の発生は避けるか、あるいは可能な限り少なくする必要があります。この製品、製品の溶液およびあらゆる副生成物の処分は、常に環境保護および廃棄物処理に関する法律の定める要求事項、および現地法の定める要求事項に従わなければならない。余剰またはリサイクルできない製品は許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処理する。管轄当局の要件に完全に準拠しない限り、廃棄物を無処理で下水道に流してはならない。不要な包装材料は再利用しなければならない。焼却または埋め立ては、再利用が不可能な場合にのみ検討すべきである。この材料およびその容器は安全な方法で廃棄しなければならない。清掃または洗浄されていない空容器を取り扱う際には注意しなければならない。空の容器や中袋に製品が残留している可能性がある。製品残渣からの蒸気は、容器内部に高度に可燃性または爆発性のガス体を生じさせるおそれがある。使用済み容器は内部が十分に洗浄されていない限り、切断、溶接または粉碎を行ってはならない。漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。

14. 輸送上の注意

	UN	IMDG	IATA
国連番号	UN3316	UN3316	UN3316
品名(国連輸送名)	CHEMICAL KIT	CHEMICAL KIT	Chemical kit

14. 輸送上の注意

国連分類(輸送における危険有害性クラス)	9 	9  	9 
容器等級	II	II	II
環境有害性	はい。環境面での危険物質として明記する必要はありません。	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

追加情報


UN	: 特別条項 251, 340
IMDG	: The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. Emergency schedules F-A, S-P Special provisions 251, 340
IATA	: The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. Quantity limitation Passenger and Cargo Aircraft: 10 kg. Packaging instructions: 960. Cargo Aircraft Only: 10 kg. Packaging instructions: 960. Limited Quantities – Passenger Aircraft: 1 kg. Packaging instructions: Y960. Special provisions A44, A163

使用者のための特別な予防措置 : 使用者の施設内での輸送: 直立型の安定した容器に入れて輸送する。本製品の輸送者が事故や漏出の際の対処法を理解していることを確認する。

MARPOL条約の附属書IIおよび IBCコードによるばら積み運搬 : データなし。

15. 適用法令

消防法


カテゴリ	物質名/種類	危険性区分	注意喚起語	指定数量
 Mercaptoethanol 第四類	第三石油類(水溶性)	III	火気厳禁	4000 L
Isopropanol 第四類	第一石油類(水溶性)	II	火気厳禁	400 L
2M Sodium Acetate 第四類	以下を含む物質: 第二石油類(水溶性)	III	火気厳禁	2000 L
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol 第四類	以下を含む物質: 第二石油類	III	火気厳禁	1000 L

消防法 - 妨害物質 : 該当

指定可燃物 : データなし。 指定数量 : データなし。

海事安全

危険物の海上運送規制に関する通達

成分名	リスト名	状況	政令番号
 Mercaptoethanol 2-メルカプトエタノール	日本 - 海事安全 - 付録 no.4 (毒物類)	該当	-
Isopropanol プロパン-2-オール	日本 - 海事安全 - 付録 no.5 (引火性液体)	該当	-
Denaturing solution			

15. 適用法令

N-ラウロイルサルコシンNa塩	日本 - 海事安全 - 付録 no.4 (毒物類)	該当	-
2M Sodium Acetate 酢酸	日本 - 海事安全 - 付録 no.3 (腐食性物質)	該当	-
RNA Phenol pH 5.3 - 5.7 Equilibrated with Succinic Acid フェノール	日本 - 海事安全 - 付録 no.4 (毒物類)	該当	-
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol クロロホルム	日本 - 海事安全 - 付録 no.4 (毒物類)	該当	-
イソペンチルアルコール	日本 - 海事安全 - 付録 no.5 (引火性液体)	該当	-

容器等級

記載された成分なし。

労働安全衛生法

特定化学物質の用途

成分名	状況	政令番号
RNA Phenol pH 5.3 - 5.7 Equilibrated with Succinic Acid フェノール	第三類物質	6
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol クロロホルム	特別有機溶剤	11-2

ラベルに関する規定

成分名	状況	政令番号
Isopropanol プロピルアルコール	該当	494
2M Sodium Acetate 酢酸	該当	176
RNA Phenol pH 5.3 - 5.7 Equilibrated with Succinic Acid フェノール	該当	474
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol クロロホルム イソペンチルアルコール; イソアミルアルコール	該当 該当	160 48

名称等を通知すべき危険物及び有害物

成分名	状況	政令番号
Isopropanol プロピルアルコール	該当	494
2M Sodium Acetate 酢酸	該当	176
RNA Phenol pH 5.3 - 5.7 Equilibrated with Succinic Acid フェノール	該当	474
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol クロロホルム イソアミルアルコール	該当 該当	160 48

発がん性物質

記載された成分なし。

変異原性物質

記載された成分なし。

腐食性液体

: 非該当

15. 適用法令

- 労働安全衛生法: 別表第一 : 引火性液体
- 鉛中毒予防規則 : 非該当
- 四アルキル鉛中毒予防 : 非該当
- 製造の許可を受けるべき有害物 : 非該当
- 製造等が禁止される有害物等 : 非該当
- 危険物 : 引火性
- 有機溶剤中毒予防規則 : 第1種

化審法

成分名	状況	政令番号
Isopropanol イソプロピルアルコール; 2-ヒドロキシプロパン	優先評価化学物質	102
RNA Phenol pH 5.3 - 5.7 Equilibrated with Succinic Acid フェノール	優先評価化学物質	62
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol クロロホルム; トリクロロメタン	優先評価化学物質	8

毒物及び劇物取締法

成分名	%	状況	政令番号
β-Mercaptoethanol 二メルカプトエタノール	100	毒物 劇物	26.12 100.16
RNA Phenol pH 5.3 - 5.7 Equilibrated with Succinic Acid 石炭酸	98	劇物	85

化学物質排出把握管理促進法(PRTR)

成分名	%	状況	政令番号
RNA Phenol pH 5.3 - 5.7 Equilibrated with Succinic Acid フェノール	98	第一種	349
RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol クロロホルム	98	第一種	127

- 日本産業衛生学会 発がん性物質 : 2B類
- 海洋汚染および海洋災害防止法 : データなし。

- 道路法 : 該当
- 特別管理産業廃棄物リスト : 非該当

国際規格

化学兵器禁止条約リストスケジュールI、II、IIIの化学物質
非該当。

モントリオール議定書(付属文書A、B、C、E)
非該当。

残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約
非該当。

15. 適用法令

事前通報承認制度(PIC)に関するロッテルダム条約

非該当。

POPおよび重金属に関するUNECEオルフス(Aarhus)議定書

非該当。

インベントリリスト

オーストラリア	: 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
カナダ	: 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
中国	: 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
ヨーロッパ	: 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
日本	: 日本インベントリー(ENCS)(既存及び新規化学物質) : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。 日本インベントリー((ISHL) : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
マレーシア	: 未確定。
ニュージーランド	: 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
フィリピン	: 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
大韓民国	: 未確定。
台湾	: 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
タイ	: 未確定。
トルコ	: 未確定。
米国	: 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
ベトナム	: 未確定。

16. その他の情報

履歴

発行日/改訂版の日付	: 29/06/2018
前作成日	: 31/08/2016
バージョン	: 6

分類を行うために使用する手順

分類	正当化
B-Mercaptoethanol 引火性液体 - 区分4 急性毒性(経口) - 区分3 急性毒性(皮膚) - 区分2 皮膚刺激性 - 区分2 眼刺激性 - 区分2A 特定標的臓器毒性(単回ばく露)(中枢神経系(CNS)) - 区分2 特定標的臓器毒性(反復ばく露)(肝臓) - 区分2 水生環境有害性(急性) - 区分1 水生環境有害性(長期間) - 区分1	規制データ 規制データ 規制データ 規制データ 規制データ 規制データ 規制データ 規制データ 規制データ
Isopropanol 引火性液体 - 区分2 眼刺激性 - 区分2A 生殖毒性(受精能) - 区分2 生殖毒性(胎児) - 区分2 特定標的臓器毒性(単回ばく露)(中枢神経系(CNS)) - 区分1 特定標的臓器毒性(単回ばく露)(気道刺激性) - 区分3 特定標的臓器毒性(反復ばく露)(血液系、肝臓、呼吸器系、脾臓) - 区分1	試験データに基づく 算出方法 算出方法 算出方法 算出方法 算出方法
Denaturing solution 急性毒性(経口) - 区分4 急性毒性(吸入した場合) - 区分4 水生環境有害性(長期間) - 区分3	算出方法 算出方法 算出方法
2M Sodium Acetate 皮膚刺激性 - 区分2 眼刺激性 - 区分2A 特定標的臓器毒性(単回ばく露)(血液、呼吸器系) - 区分1 水生環境有害性(急性) - 区分3	専門家の判断 専門家の判断 算出方法 算出方法

16. その他の情報

RNA Phenol pH 5.3 - 5.7 Equilibrated with Succinic Acid

引火性液体 - 区分4
 急性毒性(経口) - 区分4
 急性毒性(皮膚) - 区分3
 皮膚腐食性 - 区分1A
 眼に対する重篤な損傷 - 区分1
 生殖細胞変異原性 - 区分1B
 生殖毒性(受精能) - 区分1B
 生殖毒性(胎児) - 区分1B
 特定標的臓器毒性(単回ばく露)(腎臓血管系、腎臓、神経系、呼吸器系) - 区分1
 特定標的臓器毒性(反復ばく露)(血液系、腎臓血管系、中枢神経系(CNS)、消化器管、免疫系、腎臓、肝臓、脾臓) - 区分1
 水生環境有害性(急性) - 区分2
 水生環境有害性(長期間) - 区分3

試験データに基づく
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法

RNA Isolation Chloroform, Isoamyl Alcohol

急性毒性(経口) - 区分4
 急性毒性(吸入した場合) - 区分4
 皮膚刺激性 - 区分2
 眼に対する重篤な損傷 - 区分1
 生殖細胞変異原性 - 区分2
 発がん性 - 区分2
 生殖毒性(受精能) - 区分2
 生殖毒性(胎児) - 区分2
 特定標的臓器毒性(単回ばく露)(腎臓血管系、腎臓、肝臓、呼吸器系) - 区分1
 特定標的臓器毒性(単回ばく露)(麻酔作用) - 区分3
 特定標的臓器毒性(反復ばく露)(中枢神経系(CNS)、腎臓、肝臓、呼吸器系) - 区分1
 水生環境有害性(急性) - 区分3
 水生環境有害性(長期間) - 区分1

算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法
 算出方法

参照 : データなし。

前バージョンから変更された情報を指摘する。

注意事項

使用者への注意: このデータシートは作成時における最新情報に基づいて作成されています。しかしながら記載されている内容は情報提供であり、その正確性あるいは完全性に関していかなる保証をなすものではありません。