TOYOBO

GenNext™ Shin-RamDA-seq™ Kit for Degraded RNA (RMF-111, RMF-111T)

安全データシート
(表紙)

化学品及び会社情報

化学品の名称（製品名）	：	GenNext™ Shin-RamDA-seq™ Kit for Degraded RNA (RMF-111, RMF-111T)
整理番号	：	2526F 4775A
製品コード	：	RMF-111, RMF-111T
会社情報	：	東洋紡株式会社 バイオ事業総括部 大阪府大阪市北区梅田一丁目１３番１号　大阪梅田ツインタワーズ・サウス 電話番号 06-6348-3786

本製品は下記の製品より構成される。
それぞれの構成製品の安全データシートを作成し、それを合わせたものを本製品の安全データシートとする。

構成製品名
Dilution Buffer (RMF-111)
RNase Inhibitor (RMF-111)
Nuclease free water (RMF-111)
gDNA Remover (RMF-111)
RT-RamDA Enzyme Mix(RMF-111)
RT-RamDA Buffer (RMF-111)
2nd strand synthesis Buffer (RMF-111)
2nd strand synthesis Enzyme (RMF-111)

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Dilution Buffer (RMF-111)
製品コード : RMF-111

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 次世代シーケンサーのためのライブラリー調製(研究用試薬)
使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと

会社情報

東洋紡株式会社 バイオ事業総括部
大阪府大阪市北区梅田一丁目１３番１号　大阪梅田ツインタワーズ・サウス
電話番号 06-6348-3786

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高圧ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性 (経口)	区分に該当しない
	急性毒性 (経皮)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：気体)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：蒸気)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：粉じん、ミスト)	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	区分に該当しない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分に該当しない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない

	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性　短期（急性）	区分に該当しない
	水生環境有害性　長期（慢性）	区分に該当しない
	オゾン層への有害性	分類できない

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　：混合物

本混合物には、適用可能な規制に従って言及される物質は含まれていない

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般　：気分が悪い場合は医師の診察を受ける。
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。
皮膚に付着した場合　：皮膚は多量の水で洗浄する。
眼に入った場合　：予防措置として眼を水ですすぐ。
飲み込んだ場合　：気分が悪いときは医師に連絡すること。
応急措置をする者の保護　：応急措置を行う者は、自身の保護に注意を払い、推奨される個人用保護具を使用すること（第 8 項を参照）。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 皮膚に付着した場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 眼に入った場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 飲み込んだ場合　：通常の条件下では特に無し。

医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療　：対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤　：水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤　：強い水流は使用しない。
火災危険性　：通常の使用条件下では火災の危険性はない。
爆発の危険　：通常の使用条件下では爆発の危険性はない。
火災時の危険有害性分解生成物　：有毒な煙を放出する可能性がある。
消火方法　：安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。
呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
消火時の保護具　：適切な保護具を着用して作業する。
自給式呼吸器。
完全防護服。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置 : 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
物的損傷を防止するためにも流出したものを回収すること。

非緊急対応者

保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。

応急処置 : 漏出エリアを換気する。

緊急対応者

保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。
詳細については、第 8 項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。

応急処置 : 不要な職員を退避させる。
安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法 : 砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。
流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。
可能であればリスクなく漏出をせき止める。

浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : データなし

安全取扱注意事項 : 作業所の十分な換気を確保する。
個人用保護具を着用する。

接触回避 : データなし

衛生対策 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
製品取扱い後には必ず手を洗う。

保管

安全な保管条件 : -20℃で保管する。
密閉容器に保管すること。

安全な容器包装材料 : データなし

技術的対策 : 容器に漏れのないことを確認し、密閉して保管する。

容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。

呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。

手の保護具	: 保護用手袋
眼の保護具	: 安全メガネ
皮膚及び身体の保護具	: 適切な保護衣を着用する。
環境へのばく露の制限と監視	: 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 無色
臭い	: 無臭
pH	: データなし
融点	: データなし
凝固点	: データなし
沸点	: データなし
引火点	: データなし
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: データなし
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (Vol-%)	: データなし
動粘性率	: 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	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、反応性に関する特別な知見はない。
化学的安定性	: 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において危険な反応に関する知見はない。
避けるべき条件	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では、避けるべき条件はない（第 7 節参照）。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 区分に該当しない
急性毒性 (経皮)	: 区分に該当しない
急性毒性 (吸入)	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) 区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性／刺激性	: 区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 区分に該当しない
呼吸器感作性	: 分類できない

皮膚感作性 : 分類できない
生殖細胞変異原性 : 分類できない
発がん性 : 分類できない
生殖毒性 : 分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 分類できない
誤えん有害性 : 分類できない

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系 - 全般 : 本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性　短期（急性） : 区分に該当しない
水生環境有害性　長期（慢性） : 区分に該当しない

残留性・分解性

Dilution Buffer (RMF-111)	
残留性・分解性	急速分解性でない

生体蓄積性

Dilution Buffer (RMF-111)	
生体蓄積性	データなし

土壌中の移動性

Dilution Buffer (RMF-111)	
土壌中の移動性	データなし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
追加情報 : 空の容器を再利用しない。

14. 輸送上の注意

UN RTDGに準ずる

国際規制

国連勧告(UN RTDG)

国連番号 (UN RTDG)	: 非該当
正式品名 (UN RTDG)	: 非該当
容器等級(UN RTDG)	: 非該当
輸送危険物分類（UN RTDG）	: 非該当

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質

非該当

国内規制

その他の情報	: 7 項に保管温度の記載がある場合には、輸送時の保管温度も 7 項記載の温度条件を守ること

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当
消防法	: 非該当
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	: 非該当

その他の規制情報

その他の情報、制限及び禁止法規	: 記載の法規以外については、お問い合わせ下さい。

16. その他の情報

免責条項　当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしているが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではない。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負わない。当該シートは本製品にのみ使用するべきである。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがある。

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : RNase Inhibitor (RMF-111)
製品コード : RMF-111

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 次世代シーケンサーのためのライブラリー調製(研究用試薬)
使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと

会社情報

東洋紡株式会社 バイオ事業総括部
大阪府大阪市北区梅田一丁目１３番１号　大阪梅田ツインタワーズ・サウス
電話番号 06-6348-3786

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高圧ガス	区分に該当しない
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性 (経口)	分類できない
	急性毒性 (経皮)	分類できない
	急性毒性 (吸入：気体)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：蒸気)	分類できない
	急性毒性 (吸入：粉じん、ミスト)	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	分類できない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない

	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性　短期（急性）	分類できない
	水生環境有害性　長期（慢性）	分類できない
	オゾン層への有害性	分類できない

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　：混合物

名前	濃度 (%)	官報公示整理番号		CAS RN®
		化審法番号	安衛法番号	
モノドデカン酸ソルビタンのポリ（オキシエチレン）誘導体	< 0.1	-	-	9005-64-5

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般　：気分が悪い場合は医師の診察を受ける。
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。
皮膚に付着した場合　：皮膚は多量の水で洗浄する。
眼に入った場合　：予防措置として眼を水ですすぐ。
飲み込んだ場合　：気分が悪いときは医師に連絡すること。
応急措置をする者の保護　：応急措置を行う者は、自身の保護に注意を払い、推奨される個人用保護具を使用すること（第 8 項を参照）。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 皮膚に付着した場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 眼に入った場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 飲み込んだ場合　：通常の条件下では特に無し。

医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療　：対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤　：水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤　：強い水流は使用しない。
火災危険性　：通常の使用条件下では火災の危険性はない。
爆発の危険　：通常の使用条件下では爆発の危険性はない。
火災時の危険有害性分解生成物　：有毒な煙を放出する可能性がある。
消火方法　：安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。
呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。

消火時の保護具	: 適切な保護具を着用して作業する。 自給式呼吸器。 完全防護服。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置	: 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。 物的損傷を防止するためにも流出したものを回収すること。

非緊急対応者

保護具	: 推奨される個人用保護具を着用する。
応急処置	: 漏出エリアを換気する。

緊急対応者

保護具	: 適切な保護具を着用して作業する。 詳細については、第 8 項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。
応急処置	: 不要な職員を退避させる。 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項	: 環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法	: 砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。 流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。 可能であればリスクなく漏出をせき止める。
浄化方法	: 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	: データなし
安全取扱注意事項	: 作業所の十分な換気を確保する。 個人用保護具を着用する。
接触回避	: データなし
衛生対策	: この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 製品取扱い後には必ず手を洗う。

保管

安全な保管条件	: -20℃で保管する。 密閉容器に保管すること。
安全な容器包装材料	: データなし
技術的対策	: 容器に漏れのないことを確認し、密閉して保管する。
容器包装材料	: 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。

呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。

手の保護具 : 保護用手袋

眼の保護具 : 安全メガネ

皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する。

環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体

色 : 無色

臭い : 無臭

pH : データなし

融点 : データなし

凝固点 : データなし

沸点 : データなし

引火点 : データなし

自然発火点 : データなし

分解温度 : データなし

可燃性 : データなし

蒸気圧 : データなし

相対密度 : データなし

密度 : データなし

相対ガス密度 : データなし

溶解度 : データなし

n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow) : データなし

爆発限界 (Vol-%) : データなし

動粘性率 : 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 : 通常の使用、保管、運送の状況下では、反応性に関する特別な知見はない。

化学的安定性 : 通常の条件下では安定。

危険有害反応可能性 : 通常の使用条件下において危険な反応に関する知見はない。

避けるべき条件 : 推奨の保存条件及び取扱条件の下では、避けるべき条件はない（第 7 節参照）。

混触危険物質 : データなし

危険有害な分解生成物 : 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口) : 分類できない

急性毒性 (経皮) : 分類できない

急性毒性 (吸入)	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 分類できない (蒸気) 区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性／刺激性	: 分類できない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 分類できない
呼吸器感作性	: 分類できない
皮膚感作性	: 分類できない
生殖細胞変異原性	: 分類できない
発がん性	: 分類できない
生殖毒性	: 分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 分類できない
誤えん有害性	: 分類できない

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系 - 全般	: 本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性　短期（急性）	: 分類できない
水生環境有害性　長期（慢性）	: 分類できない

残留性・分解性

RNase Inhibitor (RMF-111)	
残留性・分解性	急速分解性でない

モノドデカン酸ソルビタンのポリ（オキシエチレン）誘導体 (9005-64-5)	
残留性・分解性	急速分解性でない

生体蓄積性

RNase Inhibitor (RMF-111)	
生体蓄積性	データなし

土壌中の移動性

RNase Inhibitor (RMF-111)	
土壌中の移動性	データなし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性	: 分類できない

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分	: 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
廃棄方法	: 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
地域の廃棄規則	: 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。

推奨下水処理	： 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
追加情報	： 空の容器を再利用しない。

14. 輸送上の注意

UN RTDGに準ずる

国際規制

国連勧告(UN RTDG)

国連番号 (UN RTDG)	： 非該当
正式品名 (UN RTDG)	： 非該当
容器等級(UN RTDG)	： 非該当
輸送危険物分類（UN RTDG）	： 非該当

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質

非該当

国内規制

その他の情報	： 7 項に保管温度の記載がある場合には、輸送時の保管温度も 7 項記載の温度条件を守ること

15. 適用法令

国内法令

化審法	： 優先評価化学物質（法第２条第５項） （アンヒドロ（又はジアンヒドロ）グルシトールとドデカン酸のモノエステル）と α－ヒドロ－ω－ヒドロキシポリ（オキシエチレン）のモノ（又はポリ）エーテル
労働安全衛生法	： 非該当
毒物及び劇物取締法	： 非該当
消防法	： 非該当
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	： 非該当

その他の規制情報

その他の情報、制限及び禁止法規	： 記載の法規以外については、お問い合わせ下さい。

16. その他の情報

免責条項　当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしているが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではない。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負わない。当該シートは本製品にのみ使用するべきである。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがある。

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Nuclease free water (RMF-111)

製品コード : RMF-111

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 次世代シーケンサーのためのライブラリー調製(研究用試薬)

使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと

会社情報

東洋紡株式会社 バイオ事業総括部

大阪府大阪市北区梅田一丁目１３番１号　大阪梅田ツインタワーズ・サウス

電話番号 06-6348-3786

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高圧ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	区分に該当しない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性 (経口)	区分に該当しない
	急性毒性 (経皮)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：気体)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：蒸気)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：粉じん、ミスト)	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	区分に該当しない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分に該当しない
	呼吸器感作性	区分に該当しない
	皮膚感作性	区分に該当しない
	生殖細胞変異原性	区分に該当しない
	発がん性	区分に該当しない
	生殖毒性	区分に該当しない
	生殖毒性(授乳)	区分に該当しない

	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分に該当しない
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分に該当しない
	誤えん有害性	区分に該当しない
環境に対する有害性	水生環境有害性　短期（急性）	区分に該当しない
	水生環境有害性　長期（慢性）	区分に該当しない
	オゾン層への有害性	区分に該当しない

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　：物質

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般　：気分が悪い場合は医師の診察を受ける。
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。
皮膚に付着した場合　：皮膚は多量の水で洗浄する。
眼に入った場合　：予防措置として眼を水ですすぐ。
飲み込んだ場合　：気分が悪いときは医師に連絡すること。
応急措置をする者の保護　：応急措置を行う者は、自身の保護に注意を払い、推奨される個人用保護具を使用すること（第 8 項を参照）。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 皮膚に付着した場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 眼に入った場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 飲み込んだ場合　：通常の条件下では特に無し。

医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療　：対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤　：水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤　：強い水流は使用しない。
火災危険性　：通常の使用条件下では火災の危険性はない。
爆発の危険　：通常の使用条件下では爆発の危険性はない。
火災時の危険有害性分解生成物　：有毒な煙を放出する可能性がある。
消火方法　：安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。
呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
消火時の保護具　：適切な保護具を着用して作業する。
自給式呼吸器。
完全防護服。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置 : 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
物的損傷を防止するためにも流出したものを回収すること。

非緊急対応者

保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。

応急処置 : 漏出エリアを換気する。

緊急対応者

保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。
詳細については、第 8 項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。

応急処置 : 不要な職員を退避させる。
安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法 : 砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。
流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。
可能であればリスクなく漏出をせき止める。

浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : データなし

安全取扱注意事項 : 作業所の十分な換気を確保する。
個人用保護具を着用する。

接触回避 : データなし

衛生対策 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
製品取扱い後には必ず手を洗う。

保管

安全な保管条件 : -20℃で保管する。
密閉容器に保管すること。

安全な容器包装材料 : データなし

技術的対策 : 容器に漏れのないことを確認し、密閉して保管する。

容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。

呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。

手の保護具	: 保護用手袋
眼の保護具	: 安全メガネ
皮膚及び身体の保護具	: 適切な保護衣を着用する。
環境へのばく露の制限と監視	: 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 無色
臭い	: 無臭
pH	: データなし
融点	: データなし
凝固点	: データなし
沸点	: データなし
引火点	: データなし
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: データなし
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (Vol-%)	: データなし
動粘性率	: 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	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、反応性に関する特別な知見はない。
化学的安定性	: 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において危険な反応に関する知見はない。
避けるべき条件	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では、避けるべき条件はない（第 7 節参照）。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 区分に該当しない
急性毒性 (経皮)	: 区分に該当しない
急性毒性 (吸入)	: 区分に該当しない (気体) 区分に該当しない (蒸気) 区分に該当しない (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性／刺激性	: 区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 区分に該当しない
呼吸器感作性	: 区分に該当しない

皮膚感作性	: 区分に該当しない
生殖細胞変異原性	: 区分に該当しない
発がん性	: 区分に該当しない
生殖毒性	: 区分に該当しない 区分に該当しない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 区分に該当しない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 区分に該当しない
誤えん有害性	: 区分に該当しない

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系 - 全般	: 本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性　短期（急性）	: 区分に該当しない
水生環境有害性　長期（慢性）	: 区分に該当しない

残留性・分解性

Nuclease free water (RMF-111)	
残留性・分解性	急速分解性でない

生体蓄積性

Nuclease free water (RMF-111)	
生体蓄積性	データなし

土壌中の移動性

Nuclease free water (RMF-111)	
土壌中の移動性	データなし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性	: 区分に該当しない

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分	: 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
廃棄方法	: 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
地域の廃棄規則	: 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
推奨下水処理	: 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
追加情報	: 空の容器を再利用しない。

14. 輸送上の注意

UN RTDGに準ずる

国際規制

国連勧告(UN RTDG)

国連番号 (UN RTDG)	: 非該当
正式品名 (UN RTDG)	: 非該当
容器等級(UN RTDG)	: 非該当
輸送危険物分類（UN RTDG）	: 非該当

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質

非該当

国内規制

その他の情報	: 7 項に保管温度の記載がある場合には、輸送時の保管温度も 7 項記載の温度条件を守ること

15. 適用法令

国内法令

化審法	: 非該当
労働安全衛生法	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当
消防法	: 非該当
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	: 非該当

その他の規制情報

その他の情報、制限及び禁止法規	: 記載の法規以外については、お問い合わせ下さい。

16. その他の情報

免責条項　当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしているが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではない。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負わない。当該シートは本製品にのみ使用するべきである。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがある。

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : gDNA Remover (RMF-111)
製品コード : RMF-111

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 次世代シーケンサーのためのライブラリー調製(研究用試薬)
使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと

会社情報

東洋紡株式会社 バイオ事業総括部
大阪府大阪市北区梅田一丁目１３番１号　大阪梅田ツインタワーズ・サウス
電話番号 06-6348-3786

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高圧ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性 (経口)	区分に該当しない
	急性毒性 (経皮)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：気体)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：蒸気)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：粉じん、ミスト)	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	区分に該当しない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分に該当しない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない

	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性　短期（急性）	区分に該当しない
	水生環境有害性　長期（慢性）	区分に該当しない
	オゾン層への有害性	分類できない

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　：混合物

本混合物には、適用可能な規制に従って言及される物質は含まれていない

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般　：気分が悪い場合は医師の診察を受ける。
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。
皮膚に付着した場合　：皮膚は多量の水で洗浄する。
眼に入った場合　：予防措置として眼を水ですすぐ。
飲み込んだ場合　：気分が悪いときは医師に連絡すること。
応急措置をする者の保護　：応急措置を行う者は、自身の保護に注意を払い、推奨される個人用保護具を使用すること（第 8 項を参照）。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 皮膚に付着した場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 眼に入った場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 飲み込んだ場合　：通常の条件下では特に無し。

医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療　：対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤　：水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤　：強い水流は使用しない。
火災危険性　：通常の使用条件下では火災の危険性はない。
爆発の危険　：通常の使用条件下では爆発の危険性はない。
火災時の危険有害性分解生成物　：有毒な煙を放出する可能性がある。
消火方法　：安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。
呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
消火時の保護具　：適切な保護具を着用して作業する。
自給式呼吸器。
完全防護服。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置 : 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
物的損傷を防止するためにも流出したものを回収すること。

非緊急対応者

保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。

応急処置 : 漏出エリアを換気する。

緊急対応者

保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。
詳細については、第 8 項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。

応急処置 : 不要な職員を退避させる。
安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法 : 砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。
流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。
可能であればリスクなく漏出をせき止める。

浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : データなし

安全取扱注意事項 : 作業所の十分な換気を確保する。
個人用保護具を着用する。

接触回避 : データなし

衛生対策 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
製品取扱い後には必ず手を洗う。

保管

安全な保管条件 : -20℃で保管する。
密閉容器に保管すること。

安全な容器包装材料 : データなし

技術的対策 : 容器に漏れのないことを確認し、密閉して保管する。

容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。

呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。

手の保護具	: 保護用手袋
眼の保護具	: 安全メガネ
皮膚及び身体の保護具	: 適切な保護衣を着用する。
環境へのばく露の制限と監視	: 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 無色
臭い	: 無臭
pH	: データなし
融点	: データなし
凝固点	: データなし
沸点	: データなし
引火点	: データなし
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: データなし
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (Vol-%)	: データなし
動粘性率	: 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	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、反応性に関する特別な知見はない。
化学的安定性	: 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において危険な反応に関する知見はない。
避けるべき条件	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では、避けるべき条件はない（第 7 節参照）。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 区分に該当しない
急性毒性 (経皮)	: 区分に該当しない
急性毒性 (吸入)	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) 区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性／刺激性	: 区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 区分に該当しない
呼吸器感作性	: 分類できない

皮膚感作性 : 分類できない
生殖細胞変異原性 : 分類できない
発がん性 : 分類できない
生殖毒性 : 分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 分類できない
誤えん有害性 : 分類できない

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系 - 全般 : 本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性　短期（急性） : 区分に該当しない
水生環境有害性　長期（慢性） : 区分に該当しない

残留性・分解性

gDNA Remover (RMF-111)	
残留性・分解性	急速分解性でない

生体蓄積性

gDNA Remover (RMF-111)	
生体蓄積性	データなし

土壌中の移動性

gDNA Remover (RMF-111)	
土壌中の移動性	データなし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
追加情報 : 空の容器を再利用しない。

14. 輸送上の注意

UN RTDGに準ずる

国際規制

国連勧告(UN RTDG)

国連番号 (UN RTDG)	: 非該当
正式品名 (UN RTDG)	: 非該当
容器等級(UN RTDG)	: 非該当
輸送危険物分類（UN RTDG）	: 非該当

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質

非該当

国内規制

その他の情報	: 7 項に保管温度の記載がある場合には、輸送時の保管温度も 7 項記載の温度条件を守ること

15. 適用法令

国内法令

化審法	: 非該当
労働安全衛生法	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当
消防法	: 非該当
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	: 非該当

その他の規制情報

その他の情報、制限及び禁止法規	: 記載の法規以外については、お問い合わせ下さい。

16. その他の情報

免責条項　当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしているが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではない。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負わない。当該シートは本製品にのみ使用するべきである。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがある。

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : RT-RamDA Enzyme Mix(RMF-111)
製品コード : RMF-111

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 次世代シーケンサーのためのライブラリー調製(研究用試薬)
使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと

会社情報

東洋紡株式会社 バイオ事業総括部
大阪府大阪市北区梅田一丁目１３番１号　大阪梅田ツインタワーズ・サウス
電話番号 06-6348-3786

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高圧ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性 (経口)	区分に該当しない
	急性毒性 (経皮)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：気体)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：蒸気)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：粉じん、ミスト)	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	区分に該当しない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分に該当しない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない

	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性　短期（急性）	区分に該当しない
	水生環境有害性　長期（慢性）	区分に該当しない
	オゾン層への有害性	分類できない

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　：混合物

名前	濃度 (%)	官報公示整理番号		CAS RN®
		化審法番号	安衛法番号	
エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム・2 水和物	0.004	(2)-1265	既存化学物質	6381-92-6
モノドデカン酸ソルビタンのポリ（オキシエチレン）誘導体	< 0.1	-	-	9005-64-5
α－（ノニルフェニル）－ω－ヒドロキシポリ（オキシエタン－1，２－ジイル）	< 0.1	-	-	9016-45-9

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般　：気分が悪い場合は医師の診察を受ける。
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。
皮膚に付着した場合　：皮膚は多量の水で洗浄する。
眼に入った場合　：予防措置として眼を水ですすぐ。
飲み込んだ場合　：気分が悪いときは医師に連絡すること。
応急措置をする者の保護　：応急措置を行う者は、自身の保護に注意を払い、推奨される個人用保護具を使用すること（第 8 項を参照）。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 皮膚に付着した場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 眼に入った場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 飲み込んだ場合　：通常の条件下では特に無し。

医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療　：対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤　：水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤　：強い水流は使用しない。
火災危険性　：通常の使用条件下では火災の危険性はない。

爆発の危険	: 通常の使用条件下では爆発の危険性はない。
火災時の危険有害性分解生成物	: 有毒な煙を放出する可能性がある。
消火方法	: 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。 呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
消火時の保護具	: 適切な保護具を着用して作業する。 自給式呼吸器。 完全防護服。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置	: 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。 物的損傷を防止するためにも流出したものを回収すること。

非緊急対応者

保護具	: 推奨される個人用保護具を着用する。
応急処置	: 漏出エリアを換気する。

緊急対応者

保護具	: 適切な保護具を着用して作業する。 詳細については、第 8 項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。
応急処置	: 不要な職員を退避させる。 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項	: 環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法	: 砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。 流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。 可能であればリスクなく漏出をせき止める。
浄化方法	: 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	: データなし
安全取扱注意事項	: 作業所の十分な換気を確保する。 個人用保護具を着用する。
接触回避	: データなし
衛生対策	: この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 製品取扱い後には必ず手を洗う。

保管

安全な保管条件	: -20℃で保管する。 密閉容器に保管すること。
安全な容器包装材料	: データなし
技術的対策	: 容器に漏れのないことを確認し、密閉して保管する。
容器包装材料	: 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。
呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。
手の保護具 : 保護用手袋
眼の保護具 : 安全メガネ
皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する。
環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体
色 : 無色
臭い : 無臭
pH : データなし
融点 : データなし
凝固点 : データなし
沸点 : データなし
引火点 : データなし
自然発火点 : データなし
分解温度 : データなし
可燃性 : データなし
蒸気圧 : データなし
相対密度 : データなし
密度 : データなし
相対ガス密度 : データなし
溶解度 : データなし
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow) : データなし
爆発限界 (Vol-%) : データなし
動粘性率 : 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 : 通常の使用、保管、運送の状況下では、反応性に関する特別な知見はない。
化学的安定性 : 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性 : 通常の使用条件下において危険な反応に関する知見はない。
避けるべき条件 : 推奨の保存条件及び取扱条件の下では、避けるべき条件はない（第 7 節参照）。
混触危険物質 : データなし
危険有害な分解生成物 : 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口) : 区分に該当しない
急性毒性 (経皮) : 区分に該当しない

急性毒性 (吸入) : 区分に該当しない(分類対象外) (気体)
区分に該当しない(分類対象外) (蒸気)
区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト)

α－（ノニルフェニル）－ω－ヒドロキシポリ（オキシエタン－１，２－ジイル） (9016-45-9)	
急性毒性 (経口)	本物質はノニル基の分岐や置換位置の違いにより、理論上 100 種類以上の異性体が存在する。本分類では、エチレンオキシド (EO) の付加モル数について情報源に記載がある場合は明記した。データ不足のため分類できない。本物質は EO の付加モル数の違いにより鎖長が異なり、LD50 値に著しい差がある。ラットの LD50 値として、1,300 mg/kg (EO 10)、1,800 mg/kg (EO 9)、1,980 mg/kg (EO 6)、2,500 mg/kg (EO 15)、4,300 mg/kg (EO 4) (環境省リスク評価第 5 巻 (2006)) との報告があり、それぞれ区分 4、区分 4、区分 4、区分外 (国連分類基準の区分 5)、区分外 (国連分類基準の区分 5) に該当する。なお、旧分類で用いられていた NITE 初期リスク評価書 (2005) では、EO 2～15 の場合のラットの LD50 値として 1,300～7,400 mg/kg、EO 20 の場合のラットの LD50 値として 15,900 mg/kg との記載があり、区分 4～区分外及び区分外に相当するが、これらの値のみでは区分を特定できないため分類することができない。
急性毒性 (経皮)	データ不足のため分類できない。本物質は EO の付加モル数の違いにより鎖長が異なり、LD50 値に著しい差がある。なお、旧分類で用いられていたウサギの LD50 値として、EO 4～10 では 1,800～10,000 mg/kg 超であった (NITE 初期リスク評価書 (2005)) 旨の記載があり区分 4～区分外に相当するが、これらの値のみでは区分を特定できないため分類することができない。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における液体である (EO 9.5 の場合) (NITE 有害性評価書（2007))。
急性毒性 (吸入:蒸気)	データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性／刺激性 : 区分に該当しない

α－（ノニルフェニル）－ω－ヒドロキシポリ（オキシエタン－１，２－ジイル） (9016-45-9)	
皮膚腐食性／刺激性	ボランティアに本物質を適用した複数の報告において、本物質による皮膚刺激性が報告されていることから、本物質はヒトに対して皮膚一次刺激性を示すと記載されている (NITE 有害性評価書 (2007))。また、ウサギを用いた皮膚刺激性試験において EO 2～9 の適用により、中等度から強度の刺激性を示したとの報告や、EO 10 以上の原液の適用により無刺激性又は軽度の刺激性を示したとの報告がある (NITE 有害性評価書 (2007)) が適用時間等の詳細は不明である。以上、ヒトにおいて一次刺激性を示すとの記載より、区分 2 とした。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 区分に該当しない

α－（ノニルフェニル）－ω－ヒドロキシポリ（オキシエタン－１，２－ジイル） (9016-45-9)	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギを用いた眼刺激性試験において、EO 2～15 の原液の適用により中等度から強度の刺激性を示したと報告がある (NITE 有害性評価書 (2007))。以上より、区分 2A とした。

呼吸器感作性 : 分類できない

α－（ノニルフェニル）－ω－ヒドロキシポリ（オキシエタン－１，２－ジイル） (9016-45-9)	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。

皮膚感作性 : 分類できない

α－（ノニルフェニル）－ω－ヒドロキシポリ（オキシエタン－１，２－ジイル） (9016-45-9)	
皮膚感作性	モルモットを用いたマキシマイゼーション試験において、本物質 (EO 6) を適用した結果、感作性を示さなかったとの報告がある (NITE 有害性評価書 (2007))。また、ボランティアに対するパッチテストの報告が複数あり、本物質 (EO 2) 10%の適用により感作性を示したとの報告や (NITE 有害性評価書 (2007))、本物質 (EO 4 又は 9) では、少数例の感作性が認められている (NITE 有害性評価書 (2007)、環境省リスク評価第 5 巻 (2006))ことなどから、EO 10 以下の場合は皮膚感作性を示す可能性は高いと記載されている (NITE 有害性評価書 (2007))。しかし、いずれの報告も試験条件等の詳細が不明であるため、区分に用いるには十分ではないと判断し、分類できないとした。

生殖細胞変異原性 ： 分類できない

α－（ノニルフェニル）－ω－ヒドロキシポリ（オキシエタン－１，２－ジイル） (9016-45-9)	
生殖細胞変異原性	ガイダンスの改訂により区分外が選択できなくなったため、分類できないとした。EO の付加モル数が 9～12 の本物質において、in vivo では、マウスの優性致死試験、マウスの骨髄細胞を用いた小核試験で陰性 (NITE 有害性評価書 (2007))、in vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性である (NITE 有害性評価書 (2007)、NITE 安全性試験結果 (Access on September 2016))。

発がん性 ： 分類できない

α－（ノニルフェニル）－ω－ヒドロキシポリ（オキシエタン－１，２－ジイル） (9016-45-9)	
発がん性	NPE (EO 4) を雌雄ラット又は雌雄イヌに 1,000 mg/kg/day まで、また NPE (EO 9) を雄ラットに 140 mg/kg/day まで、雌雄イヌに 88 mg/kg/day まで、2 年間混餌投与した発がん性試験において、いずれも用量に依存した発がんは認められなかった (NITE 有害性評価書 (2005))。N-メチル-N’-ニトロ-N-ニトロソグアニジン (MNNG) を発がんイニシエーターとして用いたプロモーター試験において、雄ラットに MNNG 100 mg/L と NPE (EO 付加モル数不明) 2,000 mg/L を含む飲料水を 36 週間経口投与した結果、腺胃腫瘍発生率が MNNG＋対照群の 8/13 (62%) に対し、MNNG+ NPE 投与群では 12/15 (80%) に、小腸腫瘍が MNNG＋対照群の 1/13 (7.7%) に対し、MNNG+ NPE 投与群では 7/15 (47%) に増加し、NPE には腫瘍促進作用があると結論された (NITE 有害性評価書 (2005))。以上、NPE (EO 4) 及び NPE (EO 9) では発がん性はないと考えられるが、本物質はプロモーター作用を有する可能性が指摘されていることから、区分外とするにはデータ不足と判断し、本項は分類できないとした。

生殖毒性 ： 分類できない

α－（ノニルフェニル）－ω－ヒドロキシポリ（オキシエタン－１，２－ジイル） (9016-45-9)	
生殖毒性	EO の付加モル数 9 の本物質 (EO 9) を妊娠ラットに器官形成期 (妊娠 6～15 日)、又は全妊娠期間 (妊娠 1～20 日) に強制経口投与した発生毒性試験において、器官形成期投与では 250 mg/kg/day 以上で母動物に体重増加抑制及び同腹児数の減少、胎児に過剰肋骨の増加がみられたのに対し、全妊娠期間投与では 500 mg/kg/day の胎児に骨盤腔の拡張がみられたのみであった (NITE 有害性評価書 (2007)、環境省リスク評価第 5 巻 (2006))。したがって、母動物毒性発現量で同腹児数の減少がみられたため、本項は区分 2 とした。なお、EO 9 を妊娠 1 日目の妊娠ラットの子宮角に単回注入し、妊娠 8～12 日に帝王切開した結果、0.5 mg/匹 注入群で妊娠率及び平均胚数の減少がみられたとの報告 (NITE 有害性評価書 (2007)、環境省リスク評価第 5 巻 (2006))、並びに NPE9 を妊娠 3 日又は同 7 日の妊娠ラットに単回膣内投与 (50 mg/kg) し、妊娠 6～15 日又は妊娠 8～15 日に帝王切開した結果、胚着床数の減少、吸収胚数の増加がみられたとの報告がある (NITE 有害性評価書 (2007))。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) ： 分類できない

α－（ノニルフェニル）－ω－ヒドロキシポリ（オキシエタン－１，２－ジイル） (9016-45-9)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) ： 分類できない

α－（ノニルフェニル）－ω－ヒドロキシポリ（オキシエタン－１，２－ジイル） (9016-45-9)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトに関する情報はない。実験動物では、EO の付加モル数の異なる本物質についてラット、イヌを用いた複数の試験が実施されている。多くは区分 2 までの範囲内では肝臓重量増加がみられており、ラットを用いた混餌による 90 日間反復投与毒性試験において、区分 2 を超える用量で脂質沈着を伴う肝細胞変性、肝細胞の巣状壊死と腎尿細管の壊死等が認められている (NITE 有害性評価書 (2007)、環境省リスク評価第 5 巻 (2006))。なお、EO 4、6、15、20、30 のイヌを用いた混餌による 90 日間反復投与毒性試験において、EO 20 についてのみ心筋の限局性壊死の報告がある (NITE 有害性評価書 (2007)、環境省リスク評価第 5 巻 (2006))。この所見については、同一著者による EO 9 を用いたイヌの同様な試験、EO 4 あるいは EO 9 を用いた混餌によるより長期の試験 (2 年間反復投与毒性試験) においても同様な所見がみられていない。また、同一著者によるラットを用いた同様の試験 (EO4、6、15、20、30 のラットを用いた混餌による 90 日間反復投与毒性試験) において認められていない。さらに、ラットを用いた複数の試験 (EO 4、9、40 のラットを用いた試験) において同様な所見はみられていない (NITE 有害性評価書 (2007)、環境省リスク評価第 5 巻 (2006))。以上より、心血管系への影響は EO 20 を投与したイヌでのみみられ、ラットではみられていないことから、一般的な本物質 (EO 10 程度) ではみられないと考えられ、標的臓器とするには適切ではないと考えられた。したがって、区分 2 の範囲内では分類根拠として十分な影響はないこと、他の経路の情報がないことなどから、分類できないとした。

誤えん有害性 ： 分類できない

α－（ノニルフェニル）－ω－ヒドロキシポリ（オキシエタン－１，２－ジイル） (9016-45-9)	
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系 - 全般 : 本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性　短期（急性） : 区分に該当しない
水生環境有害性　長期（慢性） : 区分に該当しない

α－（ノニルフェニル）－ω－ヒドロキシポリ（オキシエタン－１，２－ジイル） (9016-45-9)	
水生環境有害性　短期（急性）	甲殻類（ミシッドシュリンプ）の 48 時間 LC50（NPE9、分岐型） = 0.71-2.2 mg/L (環境省リスク評価第 7 巻, 2009)であることから、区分 1 とした。
水生環境有害性　長期（慢性）	急速分解性がなく（BOD による分解度 : 0%（既存点検, 1982））、魚類（ファットヘッドミノー）の 7 日間 NOEC（成長）（NPE9） = 1 mg/L（NITE 初期リスク評価書, 2005）から、区分 2 とした。
EC50 - 甲殻類 [1]	0.71 mg/l
NOEC 魚 慢性	1 mg/l

残留性・分解性

RT-RamDA Enzyme Mix(RMF-111)	
残留性・分解性	急速分解性でない
エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム・2 水和物 (6381-92-6)	
残留性・分解性	急速分解性でない
モノドデカン酸ソルビタンのポリ（オキシエチレン）誘導体 (9005-64-5)	
残留性・分解性	急速分解性でない
α－（ノニルフェニル）－ω－ヒドロキシポリ（オキシエタン－１，２－ジイル） (9016-45-9)	
残留性・分解性	急速分解性でない

生体蓄積性

RT-RamDA Enzyme Mix(RMF-111)	
生体蓄積性	データなし

土壌中の移動性

RT-RamDA Enzyme Mix(RMF-111)	
土壌中の移動性	データなし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。

推奨下水処理	： 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
追加情報	： 空の容器を再利用しない。

14. 輸送上の注意

UN RTDGに準ずる

国際規制

国連勧告(UN RTDG)

国連番号 (UN RTDG)	： 非該当
正式品名 (UN RTDG)	： 非該当
容器等級(UN RTDG)	： 非該当
輸送危険物分類（UN RTDG）	： 非該当

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質

非該当

国内規制

その他の情報	： 7 項に保管温度の記載がある場合には、輸送時の保管温度も 7 項記載の温度条件を守ること

15. 適用法令

国内法令

化審法	： 第２種特定化学物質（法第２条第３項・施行令第２条） ポリ（オキシエチレン）＝アルキルフェニルエーテル（アルキル基の炭素数が９のものに限る。第９条の表４の項において「ＮＰＥ」という。） 優先評価化学物質（法第２条第５項） ２，２’，２’’，２’’’－（エタン－１，２－ジイルジニトリロ）四酢酸のナトリウム塩 （アンヒドロ（又はジアンヒドロ）グルシトールとドデカン酸のモノエステル）とα－ヒドロ－ω－ヒドロキシポリ（オキシエチレン）のモノ（又はポリ）エーテル
労働安全衛生法	： 非該当
毒物及び劇物取締法	： 非該当
消防法	： 非該当
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	： 非該当

その他の規制情報

その他の情報、制限及び禁止法規	： 記載の法規以外については、お問い合わせ下さい。

16. その他の情報

免責条項　当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしているが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではない。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負わない。当該シートは本製品にのみ使用するべきである。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがある。

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : RT-RamDA Buffer (RMF-111)
製品コード : RMF-111

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 次世代シーケンサーのためのライブラリー調製(研究用試薬)
使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと

会社情報

東洋紡株式会社 バイオ事業総括部
大阪府大阪市北区梅田一丁目１３番１号　大阪梅田ツインタワーズ・サウス
電話番号 06-6348-3786

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高圧ガス	区分に該当しない
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性 (経口)	分類できない
	急性毒性 (経皮)	分類できない
	急性毒性 (吸入：気体)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：蒸気)	分類できない
	急性毒性 (吸入：粉じん、ミスト)	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	分類できない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない

	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性　短期（急性）	分類できない
	水生環境有害性　長期（慢性）	分類できない
	オゾン層への有害性	分類できない

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　：混合物

本混合物には、適用可能な規制に従って言及される物質は含まれていない

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般	：気分が悪い場合は医師の診察を受ける。
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。
皮膚に付着した場合	：皮膚は多量の水で洗浄する。
眼に入った場合	：予防措置として眼を水ですすぐ。
飲み込んだ場合	：気分が悪いときは医師に連絡すること。
応急措置をする者の保護	：応急措置を行う者は、自身の保護に注意を払い、推奨される個人用保護具を使用すること（第 8 項を参照）。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合	：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 皮膚に付着した場合	：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 眼に入った場合	：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 飲み込んだ場合	：通常の条件下では特に無し。

医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療	：対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	：水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤	：強い水流は使用しない。
火災危険性	：通常の使用条件下では火災の危険性はない。
爆発の危険	：通常の使用条件下では爆発の危険性はない。
火災時の危険有害性分解生成物	：有毒な煙を放出する可能性がある。
消火方法	：安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。 呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
消火時の保護具	：適切な保護具を着用して作業する。 自給式呼吸器。 完全防護服。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置 : 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
物的損傷を防止するためにも流出したものを回収すること。

非緊急対応者

保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。

応急処置 : 漏出エリアを換気する。

緊急対応者

保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。
詳細については、第 8 項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。

応急処置 : 不要な職員を退避させる。
安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法 : 砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。
流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。
可能であればリスクなく漏出をせき止める。

浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : データなし

安全取扱注意事項 : 作業所の十分な換気を確保する。
個人用保護具を着用する。

接触回避 : データなし

衛生対策 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
製品取扱い後には必ず手を洗う。

保管

安全な保管条件 : -20℃で保管する。
密閉容器に保管すること。

安全な容器包装材料 : データなし

技術的対策 : 容器に漏れのないことを確認し、密閉して保管する。

容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。

呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。

手の保護具	: 保護用手袋
眼の保護具	: 安全メガネ
皮膚及び身体の保護具	: 適切な保護衣を着用する。
環境へのばく露の制限と監視	: 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 無色
臭い	: 無臭
pH	: データなし
融点	: データなし
凝固点	: データなし
沸点	: データなし
引火点	: データなし
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: データなし
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (Vol-%)	: データなし
動粘性率	: 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	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、反応性に関する特別な知見はない。
化学的安定性	: 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において危険な反応に関する知見はない。
避けるべき条件	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では、避けるべき条件はない（第 7 節参照）。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 分類できない
急性毒性 (経皮)	: 分類できない
急性毒性 (吸入)	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 分類できない (蒸気) 区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性／刺激性	: 分類できない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 分類できない
呼吸器感作性	: 分類できない

皮膚感作性 : 分類できない
生殖細胞変異原性 : 分類できない
発がん性 : 分類できない
生殖毒性 : 分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 分類できない
誤えん有害性 : 分類できない

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系 - 全般 : 本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性　短期（急性） : 分類できない
水生環境有害性　長期（慢性） : 分類できない

残留性・分解性

RT-RamDA Buffer (RMF-111)	
残留性・分解性	急速分解性でない

生体蓄積性

RT-RamDA Buffer (RMF-111)	
生体蓄積性	データなし

土壌中の移動性

RT-RamDA Buffer (RMF-111)	
土壌中の移動性	データなし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
追加情報 : 空の容器を再利用しない。

14. 輸送上の注意

UN RTDGに準ずる

国際規制

国連勧告(UN RTDG)

国連番号 (UN RTDG)	： 非該当
正式品名 (UN RTDG)	： 非該当
容器等級(UN RTDG)	： 非該当
輸送危険物分類（UN RTDG）	： 非該当

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質

非該当

国内規制

その他の情報	： 7 項に保管温度の記載がある場合には、輸送時の保管温度も 7 項記載の温度条件を守ること

15. 適用法令

国内法令

化審法	： 非該当
労働安全衛生法	： 非該当
毒物及び劇物取締法	： 非該当
消防法	： 非該当
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	： 非該当

その他の規制情報

その他の情報、制限及び禁止法規	： 記載の法規以外については、お問い合わせ下さい。

16. その他の情報

免責条項　当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしているが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではない。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負わない。当該シートは本製品にのみ使用するべきである。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがある。

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : 2nd strand synthesis Buffer (RMF-111)
製品コード : RMF-111

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 次世代シーケンサーのためのライブラリー調製(研究用試薬)
使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと

会社情報

東洋紡株式会社 バイオ事業総括部
大阪府大阪市北区梅田一丁目１３番１号　大阪梅田ツインタワーズ・サウス
電話番号 06-6348-3786

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高圧ガス	区分に該当しない
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性 (経口)	分類できない
	急性毒性 (経皮)	分類できない
	急性毒性 (吸入：気体)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：蒸気)	分類できない
	急性毒性 (吸入：粉じん、ミスト)	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	分類できない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない

	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性　短期（急性）	分類できない
	水生環境有害性　長期（慢性）	分類できない
	オゾン層への有害性	分類できない

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　：混合物

本混合物には、適用可能な規制に従って言及される物質は含まれていない

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般	：気分が悪い場合は医師の診察を受ける。
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。
皮膚に付着した場合	：皮膚は多量の水で洗浄する。
眼に入った場合	：予防措置として眼を水ですすぐ。
飲み込んだ場合	：気分が悪いときは医師に連絡すること。
応急措置をする者の保護	：応急措置を行う者は、自身の保護に注意を払い、推奨される個人用保護具を使用すること（第 8 項を参照）。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合	：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 皮膚に付着した場合	：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 眼に入った場合	：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 飲み込んだ場合	：通常の条件下では特に無し。

医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療	：対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	：水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤	：強い水流は使用しない。
火災危険性	：通常の使用条件下では火災の危険性はない。
爆発の危険	：通常の使用条件下では爆発の危険性はない。
火災時の危険有害性分解生成物	：有毒な煙を放出する可能性がある。
消火方法	：安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。 呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
消火時の保護具	：適切な保護具を着用して作業する。 自給式呼吸器。 完全防護服。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置 : 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
物的損傷を防止するためにも流出したものを回収すること。

非緊急対応者

保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。
応急処置 : 漏出エリアを換気する。

緊急対応者

保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。
詳細については、第 8 項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。
応急処置 : 不要な職員を退避させる。
安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法 : 砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。
流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。
可能であればリスクなく漏出をせき止める。
浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : データなし
安全取扱注意事項 : 作業所の十分な換気を確保する。
個人用保護具を着用する。
接触回避 : データなし
衛生対策 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
製品取扱い後には必ず手を洗う。

保管

安全な保管条件 : -20℃で保管する。
密閉容器に保管すること。
安全な容器包装材料 : データなし
技術的対策 : 容器に漏れのないことを確認し、密閉して保管する。
容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。
呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。

手の保護具	: 保護用手袋
眼の保護具	: 安全メガネ
皮膚及び身体の保護具	: 適切な保護衣を着用する。
環境へのばく露の制限と監視	: 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 無色
臭い	: 無臭
pH	: データなし
融点	: データなし
凝固点	: データなし
沸点	: データなし
引火点	: データなし
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: データなし
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (Vol-%)	: データなし
動粘性率	: 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	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、反応性に関する特別な知見はない。
化学的安定性	: 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において危険な反応に関する知見はない。
避けるべき条件	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では、避けるべき条件はない（第 7 節参照）。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 分類できない
急性毒性 (経皮)	: 分類できない
急性毒性 (吸入)	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 分類できない (蒸気) 区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性／刺激性	: 分類できない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 分類できない
呼吸器感作性	: 分類できない

皮膚感作性 : 分類できない
生殖細胞変異原性 : 分類できない
発がん性 : 分類できない
生殖毒性 : 分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 分類できない
誤えん有害性 : 分類できない

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系 - 全般 : 本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性　短期（急性） : 分類できない
水生環境有害性　長期（慢性） : 分類できない

残留性・分解性

2nd strand synthesis Buffer (RMF-111)	
残留性・分解性	急速分解性でない

生体蓄積性

2nd strand synthesis Buffer (RMF-111)	
生体蓄積性	データなし

土壌中の移動性

2nd strand synthesis Buffer (RMF-111)	
土壌中の移動性	データなし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
追加情報 : 空の容器を再利用しない。

14. 輸送上の注意

UN RTDGに準ずる

国際規制

国連勧告(UN RTDG)

国連番号 (UN RTDG)	: 非該当
正式品名 (UN RTDG)	: 非該当
容器等級(UN RTDG)	: 非該当
輸送危険物分類（UN RTDG）	: 非該当

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質

非該当

国内規制

その他の情報	: 7 項に保管温度の記載がある場合には、輸送時の保管温度も 7 項記載の温度条件を守ること

15. 適用法令

国内法令

化審法	: 非該当
労働安全衛生法	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当
消防法	: 非該当
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	: 非該当

その他の規制情報

その他の情報、制限及び禁止法規	: 記載の法規以外については、お問い合わせ下さい。

16. その他の情報

免責条項　当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしているが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではない。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負わない。当該シートは本製品にのみ使用するべきである。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがある。

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : 2nd strand synthesis Enzyme (RMF-111)
製品コード : RMF-111

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 次世代シーケンサーのためのライブラリー調製(研究用試薬)
使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと

会社情報

東洋紡株式会社 バイオ事業総括部
大阪府大阪市北区梅田一丁目１３番１号　大阪梅田ツインタワーズ・サウス
電話番号 06-6348-3786

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高圧ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性 (経口)	区分に該当しない
	急性毒性 (経皮)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：気体)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：蒸気)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：粉じん、ミスト)	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	区分に該当しない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分に該当しない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない

	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性　短期（急性）	区分に該当しない
	水生環境有害性　長期（慢性）	区分に該当しない
	オゾン層への有害性	分類できない

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　：混合物

名前	濃度 (%)	官報公示整理番号		CAS RN®
		化審法番号	安衛法番号	
エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム	< 0.1	(2)-1265	既存化学物質	139-33-3

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般　：気分が悪い場合は医師の診察を受ける。
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。
皮膚に付着した場合　：皮膚は多量の水で洗浄する。
眼に入った場合　：予防措置として眼を水ですすぐ。
飲み込んだ場合　：気分が悪いときは医師に連絡すること。
応急措置をする者の保護　：応急措置を行う者は、自身の保護に注意を払い、推奨される個人用保護具を使用すること（第 8 項を参照）。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 皮膚に付着した場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 眼に入った場合　：通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 飲み込んだ場合　：通常の条件下では特に無し。

医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療　：対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤　：水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤　：強い水流は使用しない。
火災危険性　：通常の使用条件下では火災の危険性はない。
爆発の危険　：通常の使用条件下では爆発の危険性はない。
火災時の危険有害性分解生成物　：有毒な煙を放出する可能性がある。
消火方法　：安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。
呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。

消火時の保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。
自給式呼吸器。
完全防護服。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置 : 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
物的損傷を防止するためにも流出したものを回収すること。

非緊急対応者

保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。
応急処置 : 漏出エリアを換気する。

緊急対応者

保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。
詳細については、第 8 項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。
応急処置 : 不要な職員を退避させる。
安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法 : 砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。
流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。
可能であればリスクなく漏出をせき止める。
浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : データなし
安全取扱注意事項 : 作業所の十分な換気を確保する。
個人用保護具を着用する。
接触回避 : データなし
衛生対策 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
製品取扱い後には必ず手を洗う。

保管

安全な保管条件 : -20℃で保管する。
密閉容器に保管すること。
安全な容器包装材料 : データなし
技術的対策 : 容器に漏れのないことを確認し、密閉して保管する。
容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。
呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。
手の保護具 : 保護用手袋
眼の保護具 : 安全メガネ
皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する。
環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体
色 : 無色
臭い : 無臭
pH : データなし
融点 : データなし
凝固点 : データなし
沸点 : データなし
引火点 : データなし
自然発火点 : データなし
分解温度 : データなし
可燃性 : データなし
蒸気圧 : データなし
相対密度 : データなし
密度 : データなし
相対ガス密度 : データなし
溶解度 : データなし
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow) : データなし
爆発限界 (Vol-%) : データなし
動粘性率 : 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 : 通常の使用、保管、運送の状況下では、反応性に関する特別な知見はない。
化学的安定性 : 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性 : 通常の使用条件下において危険な反応に関する知見はない。
避けるべき条件 : 推奨の保存条件及び取扱条件の下では、避けるべき条件はない（第 7 節参照）。
混触危険物質 : データなし
危険有害な分解生成物 : 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口) : 区分に該当しない
急性毒性 (経皮) : 区分に該当しない

急性毒性 (吸入)	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) 区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性／刺激性	: 区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 区分に該当しない
呼吸器感作性	: 分類できない
皮膚感作性	: 分類できない
生殖細胞変異原性	: 分類できない
発がん性	: 分類できない
生殖毒性	: 分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 分類できない
誤えん有害性	: 分類できない

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系 - 全般	: 本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性　短期（急性）	: 区分に該当しない
水生環境有害性　長期（慢性）	: 区分に該当しない

残留性・分解性

2nd strand synthesis Enzyme (RMF-111)	
残留性・分解性	急速分解性でない

エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム (139-33-3)	
残留性・分解性	急速分解性でない

生体蓄積性

2nd strand synthesis Enzyme (RMF-111)	
生体蓄積性	データなし

土壌中の移動性

2nd strand synthesis Enzyme (RMF-111)	
土壌中の移動性	データなし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性	: 分類できない

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分	: 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
廃棄方法	: 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
地域の廃棄規則	: 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。

推奨下水処理	： 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
追加情報	： 空の容器を再利用しない。

14. 輸送上の注意

UN RTDGに準ずる

国際規制

国連勧告(UN RTDG)

国連番号 (UN RTDG)	： 非該当
正式品名 (UN RTDG)	： 非該当
容器等級(UN RTDG)	： 非該当
輸送危険物分類（UN RTDG）	： 非該当

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質

非該当

国内規制

その他の情報	： 7 項に保管温度の記載がある場合には、輸送時の保管温度も 7 項記載の温度条件を守ること

15. 適用法令

国内法令

化審法	： 優先評価化学物質（法第２条第５項） ２，２’，２”，２”’ー（エタンー１，２ージイルジニトリロ）四酢酸のナトリウム塩
労働安全衛生法	： 非該当
毒物及び劇物取締法	： 非該当
消防法	： 非該当
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	： 非該当

その他の規制情報

その他の情報、制限及び禁止法規	： 記載の法規以外については、お問い合わせ下さい。

16. その他の情報

免責条項　当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしているが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではない。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負わない。当該シートは本製品にのみ使用するべきである。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがある。