

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目1: 化学品及び会社情報

- 1.1 化学品の名称:** Elution Buffer
その他の識別手段:
VEB, EB, VELB
- 1.2 推奨用途および使用上の制限:**
関連用途: 研究用
非推奨用途: 本項目および項目7.3で指定されていないすべての使用
- 1.3 供給者情報:**
Oxford Nanopore Technologies
Gosling Building, Edmund Halley Road, Oxford Science Park
OX4 4DQ Oxford - Oxon - England
電話: +44 (0)845 034 7900 - FAX: +44 (0)845 034 7901
<http://www.nanoporetech.com/>
- 1.4 緊急連絡電話番号:** +44 (0)845 034 7900 (9am-5:30pm GMT)

項目2: 危険有害性の要約

- 2.1 物質又は混合物の分類:**
JIS Z 7252:2019:
JIS Z 7252:2019の基準によれば本製品は危険物質として分類されていません
- 2.2 GHS ラベル要素:**
JIS Z 7252:2019:
危険有害性情報:
該当なし
注意書き:
P101: 医学的な助言が必要なときには, 製品容器やラベルを持っていくこと.
P102: 子供の手の届かないところに置くこと.
P501: 自治体で可能な選択された改修システムを通して内容物/容器を廃棄すること.
- 2.3 その他の危険性:**
該当なし

項目3: 組成及び成分情報

- 3.1 化学物質:**
該当なし
- 3.2 混合物:**
化学的記載: 有機化合物、無機化合物、グリコールエーテル、界面活性剤、酵素、着色剤の水性混合物
成分:
混合物を構成する物質のいずれも、JIS Z 7253:2019の基準のしきい値を超えていない

項目4: 応急措置

- 4.1 応急手当処置に関する説明:**
不快感がある場合にはこの安全データシートをもって医師の助言を求めること。
吸入した場合:
中毒症状が発生した場合は、患者を空気の新鮮な場所に移すこと。
皮膚に付着した場合:
皮膚への接触が有害であると分類される物質が含まれていない製品であるが、皮膚に付着した場合は中性石鹸を使って水で十分に洗い流すことが推奨される。

次ページに続く

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

安全データシート , SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目4: 応急措置 (続き)

眼に入った場合:

本製品が除去されるまで水で洗い流すこと。症状があらわれた場合は、本製品の安全データシートをもって医師の診察を受けること。

飲み込んだ場合:

大量に飲み込んだ場合は、医師の診察を受けることが推奨される。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状:

急性および晩発性の影響については、項目2および図11に記載。

4.3 何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候:

該当なし

項目5: 火災時の措置

5.1 消火剤:**適切な消火剤:**

通常の条件下での保管、取り扱い、使用で不燃性を示し、製品の燃焼特性による火事のリスクが低い製品
取り扱い、保管、誤用の結果としての持続的な燃焼がある場合は、(ABC粉末、水等)あらゆる種類の消化媒体を使用してよい
使ってはならない消火剤:

該当なし

5.2 特有の危険有害性:

本製品の燃焼特性を考察すると、通常の保管、取り扱い、使用の下で火災の危険を呈することはない。

5.3 特有の消火方法及び消火を行う者の保護:

火災の規模によっては、完全な防護服および自給式呼吸器(SCBA)の使用が必要となる場合がある。最低限の緊急施設または緊急物品(防火毛布、応急処置キットなど)を準備しておくこと。

追加規定:

組織内の事故その他の緊急時対応マニュアルおよび情報シートに従って行動すること。あらゆる発火源を除去すること。火災が発生した場合、高温により、燃焼、爆発、BLEVE(沸騰液膨張蒸気爆発)を起こしやすい製品の貯蔵容器および貯蔵タンクを冷却すること。消化の際、製品が水生環境に流出するのを避けること。

項目6: 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置:**救急隊員以外向け:**

漏出の封じ込めを行う作業員に追加的リスクがもたらされることがない場合は漏出を封じ込めること。

救急隊員向け:

防護服を着用。防護服を着用していない人は近づけない 第8項目参照。

6.2 環境に対する注意事項:

環境に危険と分類されていない製品。製品を廃水、地表水、地下水から遠ざけて保管すること。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材:

以下が推奨される。

流出物を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移動すること。おがくずその他の可燃性吸収剤に吸収させないこと。処分に関するあらゆる懸念については項目13を参照のこと。

6.4 他の項目への言及:

項目8および13を参照のこと。

項目7: 取扱い及び保管上の注意

7.1 取扱い:

次ページに続く



Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目7: 取扱い及び保管上の注意 (続き)

A.- 技術的対策

手作業による貨物取り扱いに関する労働災害予防の現行の法律に準拠すること。整理整頓を保ち、安全な方法で処理すること (項目6)。

B.- 火災および爆発防止に関する注意事項

可燃性の製品に影響を与える可能性のある静電気の発生を回避するため、ゆっくりと製品の移し替えを行なうことが推奨される。回避すべき条件や材料については項目10を参照のこと。

C.- 安全取扱注意事項

ばく露制御に関しては、項目8を参照のこと。作業領域では飲食や喫煙をしたりしないこと。毎回使用後に手を洗うこと。食事をする区域に入る前に汚染された衣服を脱ぎ保護具を取ること。

D.- 環境リスクを防止するための技術的提言

環境リスクを防止するための特別対策をとる必要なし。詳細については、項目6.2を参照のこと

7.2 保管:

A.- 保管の技術的対策

最大時間: 12月

B.- 安全な保管条件

熱、放射線、静電気の発生源や、食品と接触を避けること。追加情報については項目10.5を参照のこと

7.3 特定の最終用途:

すでに記載された指示を除き、本製品の使用に関して特別に勧告する必要はない。

項目8: ばく露防止及び保護措置

8.1 許容濃度:

職業ばく露限界値が職場で監視されなければならない物質:
本製品に含まれる物質には職業ばく露限界値は定められていない。

8.2 適切な技術的管理:


A.- 保護具

予防策として基本的な個人用保護具の着用が推奨される。個人用保護具 (保管、使用、清掃、保守、保護クラス等) の詳細については、個人用保護具メーカーが提供する情報カタログを参照すること。ここに示されている指示は、純粋な製品に適用される。希釈された製品の保護対策は、希釈、使用、適用方法等の程度に応じて変わる場合があり。倉庫内の緊急時のシャワー設備および/または洗眼設備の設置義務の決定に関しては、個々の場合に該当する化学物質の保管に関する規制を考慮する必要がある。詳細情報については表題7.1および7.2を参照のこと。
会社が追加的予防措置を実行可能か不明なため、ここに記載された情報はすべて、労働リスク予防措置として実施する必要のある推奨事項である。

B.- 呼吸用保護具

ミストが発生する場合、もしくは職業ばく露限界を超える場合、保護具の着が必要 (項目8.1を参照)。

C.- 手の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 手の保護必須	化学薬品用保護手袋 (NBR)	保護手袋が傷む兆候が見られる前に取り換えること。

本製品は異なる材料の混合物であるため、手袋の素材の耐久性を事前に確実に予測することはできず、使用前に確認する必要がある。

D.- 眼の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 顔面保護必須	飛び散り防止用保護眼鏡	製造元の指示に従い毎日掃除し、定期的に消毒すること。 飛散の危険がある場合、使用が推奨される。

次ページに続く

安全データシート , SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目8: ばく露防止及び保護措置 (続き)

E.- 皮膚及び身体の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
	作業服	傷む兆候が見られる前に取り換えること。業務利用、工業用途で本製品に長時間ばく露する場合は、EN ISO6529:2013、EN ISO6530:2005、EN ISO13688 2013、EN 464:1994 規格に従った CEIII が推奨される。

F.- 追加の緊急対策

追加の緊急措置をとる必要なし。

環境ばく露防止:

環境保護に関する地域の法令に従って、製品および容器の環境への放出を避けることが推奨される。追加情報については、項目 7.1.D を参照のこと。

項目9: 物理的及び化学的性質

9.1 基本的な物理及び化学特性に関する情報:

詳細については、技術シート/製品仕様書を参照のこと。

外観:

物理的状態 20 °C:	液体
外観:	無色
色:	不明
臭い:	不明
臭いのしきい(閾)値:	該当なし *

揮発性:

沸点:	100 °C
20 °Cでの蒸気圧:	2350 Pa
50 °Cでの蒸気圧:	12381.01 Pa (12.38 kPa)
20 °Cでの蒸発速度:	該当なし *

製品の特性評価:

20 °Cでの密度:	1034 kg/m ³
20 °Cでの相対密度:	1.034
20 °Cでの動的粘度:	該当なし *
20 °Cでの動粘度:	該当なし *
40 °Cでの動粘度:	該当なし *
濃度:	該当なし *
pH:	該当なし *
蒸気密度20 °C:	該当なし *
n-オクタノール / 水分係数 20 °C:	該当なし *
20 °Cでの水への溶解度:	該当なし *
溶解度:	完全混和性
分解温度:	該当なし *
融点・凝固点:	該当なし *

燃焼性:

引火点:	非可燃性 (>93 °C)
燃焼性 (固体, 気体):	該当なし *
自然発火温度:	該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

次ページに続く

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

ページ4/9

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目9: 物理的及び化学的性質 (続き)

下爆発限界: 該当なし *

上爆発限界: 該当なし *

粒子特性:

等価平均直径: 該当なし

9.2 追加情報:

物理的危険性のクラスに関する情報:

爆発性: 該当なし *

酸化特性: 該当なし *

金属に対する腐食性: 該当なし *

燃焼熱: 該当なし *

エアロゾル-可燃性成分の総割合 (質量): 該当なし *

その他のセキュリティ機能:

20 °Cでの表面張力: 該当なし *

屈折率: 該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

項目10: 安定性及び反応性

10.1 反応性:

化学物質の保管の技術的説明を遵守した場合の有害な反応は想定されない。項目7を参照のこと。

10.2 化学的安定性:

指示された保管、取り扱い、使用の条件下では化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性:

指示された条件下では、過剰な圧力や高温を引き起こす危険な反応は想定されない。

10.4 避けるべき条件:

室温での取り扱いと保管において適応可能:

衝撃と摩擦	空気との接触	加熱	太陽光	湿度
該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

10.5 混触危険物質:

酸	水	酸化性物質	可燃性物質	その他
強酸を避けること	該当なし	該当なし	該当なし	アルカリまたは強塩基を避けること

10.6 危険有害な分解生成物:

具体的な分解生成物については項目 10.3、10.4 および 10.5 を参照のこと。分解条件により、二酸化炭素 (CO₂)、一酸化炭素およびその他の有機化合物などの複雑な化学物質の混合物が放出される可能性がある。

項目11: 有害性情報

11.1 毒性学的影響に関する情報:

経口LD50(半数致死量) >ラット5,000mg/kg

健康への有害な影響:

繰り返しての暴露や長時間の暴露、または推奨される職業上の暴露限界を超える濃度で暴露された場合、暴露の方法によっては健康に悪影響を及ぼす可能性がある。

A- 飲み込んだ場合 (急性障害):

次ページに続く

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

ページ5/9

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目11: 有害性情報 (続き)

- 急性毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- B- 吸入 (急性障害):
 - 急性毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 皮膚腐食性及び皮膚刺激性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- C- 皮膚や眼への付着 (急性障害):
 - 皮膚への付着: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 眼への付着: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- D- 生殖細胞変異原性, 発がん性, 生殖毒性:
 - 発がん性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
IARC: 該当なし
 - 生殖細胞変異原性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 生殖毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- E- 呼吸器感作性又は皮膚感作性:
 - 呼吸器感作性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 皮膚感作性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- F- 特定標的臓器毒性, 単回ばく露:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- G- 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:
 - 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 経皮:
利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。
- H- 吸引性呼吸器有害性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

追加情報:

該当なし

物質の特定有害性情報:

不明

急性毒性推定値 (ATEミックス):

	ATE mix	未知の毒性成分
経口	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
経皮	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
吸入	>20 mg/L (4 h) (計算方法)	該当なし

項目12: 環境影響情報

生態毒性特性に関する混合物自体の利用可能な実験データなし。

12.1 生態毒性:

不明

12.2 残留性・分解性:

利用不可

12.3 生体蓄積性:

不明

次ページに続く

Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目 12: 環境影響情報 (続き)

12.4 土壤中の移動性:

不明

12.5 PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント:

該当なし

12.6 他の副作用:

記述なし

項目 13: 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法:

廃棄物管理 (廃棄・回収):

認可を受けた廃棄物回収及び処理業者に相談すること。容器が製品に直接接触している場合、製品自体と同様に管理する。それ以外の場合は、無害の廃棄物として処理する。水路に排出することは推奨されない。項目 6.2 を参照のこと。

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する国および自治体の規制を参照のこと。

項目 14: 輸送上の注意

追加情報:

The product is not covered by international regulations on the transport of dangerous goods (IMDG, IATA, ADR/RID).

危険物の内陸輸送:

危険物輸送規制に関して

14.1 国連番号: 該当なし

14.2 品名 (国連輸送名): 該当なし

14.3 国連分類 (輸送における危険有ラベル): 該当なし

14.4 容器等級 (該当する場合): 該当なし

14.5 環境リスク: 番号

14.6 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策

物理化学的特性: 項目9を参照のこと

14.7 MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC

コードによるばら積み輸送され

危険物の海上輸送:

IMDG コード39-18を適用:

次ページに続く

Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目 14: 輸送上の注意 (続き)

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | | 該当なし |
| | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 海洋汚染物: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 特別規定: | 該当なし |
| | FEMコード: | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| | 数量限定: | 該当なし |
| | 分離集団: | 該当なし |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

危険物の航空輸送:

IATA / ICAO 2022を適用:

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | | 該当なし |
| | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 環境リスク: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

項目 15: 適用法令

15.1 当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則 / 法令:

- 劇物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 化審法-既存化学物質: 該当なし
- 安衛法-公表化学物質: 該当なし
- 毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 特定毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし

人または環境の保護に関する具体的な条項:

この安全データシートに含まれる情報を基に、この製品の取り扱い、使用、保管、廃棄に必要なリスク防止策を確立するために、職場ごとのリスクアセスメントを実施することが推奨される。

その他の法律:

次ページに続く

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目 15: 適用法令 (続き)

PRTR法
化審法
労働安全衛生法 (昭和四十七年法律第五十七号)
毒物及び劇物取締法 (昭和二十五年法律第三百三号)
海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 (昭和四十五年法律第百三十六号)
水質汚濁防止法 (昭和四十五年法律第百三十八号)
輸出貿易管理令 (昭和二十四年政令第百七十八号)
労働安全衛生法 (昭和四十七年六月八日法律第五十七号)
消防法, 昭和二十三年七月二十四日法律第百八十六号

項目 16: その他の情報

安全データシートに適用される法律:

この安全データシートは、JIS Z 7253規定: 2019 - GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS) に従って作成された。

項目3に含まれる法律文書:

説明の文章は、製品自体を指すものではなく、項目3に記載されている個々の成分の情報および参考にすぎない。

JIS Z 7252:2019:

該当なし

トレーニングに関する助言:

この安全データシートおよび製品ラベルの理解と解釈を容易にするため、本製品を取り扱うスタッフに対して労働リスク防止に関する最低限のトレーニングを行なうことが推奨される。

参考文献:

<http://www.meti.go.jp/>
<http://www.safe.nite.go.jp>

略語一覧:

ADR: 危険物の国際道路輸送に関する欧州協定
IMDG: 国際海上危険物規程
IATA: 国際航空運送協会
ICAO: 国際民間航空機関
COD: 化学的酸素要求量
BOD5: 5日間生化学的酸素要求量
BCF: 生物濃縮係数
LD50: 半数致死量
LC50: 半数致死濃度
EC50: 半数効果濃度
Log POW: オクタノール/水分配係数
Koc: 有機炭素/水分配係数
IARC: 国際がん研究機関

この安全データシートに含まれる情報は、出典、技術的知識と現在の法律に基づいているが、その正確さを保証するものではない。この情報は、製品の特性を保証するものではなく、安全要件の説明にすぎない。利用者による本製品の使用方法および労働条件は、当社の認識および管理の及ぶところではなく、化学製品の取り扱い、保管、使用及び廃棄に関する法的要件に準拠するために必要な措置を取る責任は常に利用者にあるものとする。この安全データシートに記載されている情報は、本製品のみを対象としており、指定された用途以外には使用してはならない。

安全データシート (SDS) の終わり

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

Extraction Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目1: 化学品及び会社情報

- 1.1 化学品の名称:** Extraction Elution Buffer
その他の識別手段:
EEB
- 1.2 推奨用途および使用上の制限:**
関連用途: 研究用
非推奨用途: 本項目および項目7.3で指定されていないすべての使用
- 1.3 供給者情報:**
Oxford Nanopore Technologies
Gosling Building, Edmund Halley Road, Oxford Science Park
OX4 4DQ Oxford - Oxon - England
電話: +44 (0)845 034 7900 - FAX: +44 (0)845 034 7901
<http://www.nanoporetech.com/>
- 1.4 緊急連絡電話番号:** +44 (0)845 034 7900 (9am-5:30pm GMT)

項目2: 危険有害性の要約

- 2.1 物質又は混合物の分類:**
JIS Z 7252:2019:
JIS Z 7252:2019の基準によれば本製品は危険物質として分類されていません
- 2.2 GHS ラベル要素:**
JIS Z 7252:2019:
危険有害性情報:
該当なし
注意書き:
P101: 医学的な助言が必要なときには、製品容器やラベルを持っていくこと。
P102: 子供の手の届かないところに置くこと。
P501: 自治体で可能な選択された改修システムを通して内容物/容器を廃棄すること。
- 2.3 その他の危険性:**
該当なし

項目3: 組成及び成分情報

- 3.1 化学物質:**
該当なし
- 3.2 混合物:**
化学的記載: 有機化合物、無機化合物、グリコールエーテル、界面活性剤、酵素、着色剤の水性混合物
成分:
混合物を構成する物質のいずれも、JIS Z 7253:2019の基準のしきい値を超えていない

項目4: 応急措置

- 4.1 応急手当処置に関する説明:**
不快感がある場合にはこの安全データシートをもって医師の助言を求めること。
吸入した場合:
中毒症状が発生した場合は、患者を空気の新鮮な場所に移すこと。
皮膚に付着した場合:
皮膚への接触が有害であると分類される物質が含まれていない製品であるが、皮膚に付着した場合は中性石鹸を使って水で十分に洗い流すことが推奨される。

次ページに続く

Extraction Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目4: 応急措置 (続き)

眼に入った場合:

本製品が除去されるまで水で洗い流すこと。症状があらわれた場合は、本製品の安全データシートをもって医師の診察を受けること。

飲み込んだ場合:

大量に飲み込んだ場合は、医師の診察を受けることが推奨される。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状:

急性および晩発性の影響については、項目2および図11に記載。

4.3 何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候:

該当なし

項目5: 火災時の措置

5.1 消火剤:**適切な消火剤:**

通常の条件下での保管、取り扱い、使用で不燃性を示し、製品の燃焼特性による火事のリスクが低い製品
 取り扱い、保管、誤用の結果としての持続的な燃焼がある場合は、(ABC粉末、水等)あらゆる種類の消化媒体を使用してよい
使ってはならない消火剤:

該当なし

5.2 特有の危険有害性:

本製品の燃焼特性を考察すると、通常の保管、取り扱い、使用の下で火災の危険を呈することはない。

5.3 特有の消火方法及び消火を行う者の保護:

火災の規模によっては、完全な防護服および自給式呼吸器(SCBA)の使用が必要となる場合がある。最低限の緊急施設または緊急物品(防火毛布、応急処置キットなど)を準備しておくこと。

追加規定:

組織内の事故その他の緊急時対応マニュアルおよび情報シートに従って行動すること。あらゆる発火源を除去すること。火災が発生した場合、高温により、燃焼、爆発、BLEVE(沸騰液膨張蒸気爆発)を起こしやすい製品の貯蔵容器および貯蔵タンクを冷却すること。消化の際、製品が水生環境に流出するのを避けること。

項目6: 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置:**救急隊員以外向け:**

漏出の封じ込めを行う作業員に追加的リスクがもたらされることがない場合は漏出を封じ込めること。

救急隊員向け:

防護服を着用。防護服を着用していない人は近づけない 第8項目参照。

6.2 環境に対する注意事項:

環境に危険と分類されていない製品。製品を廃水、地表水、地下水から遠ざけて保管すること。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材:

以下が推奨される。

流出物を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移動すること。おがくずその他の可燃性吸収剤に吸収させないこと。処分に関するあらゆる懸念については項目13を参照のこと。

6.4 他の項目への言及:

項目8および13を参照のこと。

項目7: 取扱い及び保管上の注意

7.1 取扱い:

次ページに続く



Extraction Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目7: 取扱い及び保管上の注意 (続き)

A.- 技術的対策

手作業による貨物取り扱いに関する労働災害予防の現行の法律に準拠すること。整理整頓を保ち、安全な方法で処理すること (項目6)。

B.- 火災および爆発防止に関する注意事項

可燃性の製品に影響を与える可能性のある静電気の発生を回避するため、ゆっくりと製品の移し替えを行なうことが推奨される。回避すべき条件や材料については項目10を参照のこと。

C.- 安全取扱注意事項

ばく露制御に関しては、項目8を参照のこと。作業領域では飲食や喫煙をしたりしないこと。毎回使用後に手を洗うこと。食事をする区域に入る前に汚染された衣服を脱ぎ保護具を取ること。

D.- 環境リスクを防止するための技術的提言

環境リスクを防止するための特別対策をとる必要なし。詳細については、項目6.2を参照のこと

7.2 保管:

A.- 保管の技術的対策

最大時間: 12月

B.- 安全な保管条件

熱、放射線、静電気の発生源や、食品と接触を避けること。追加情報については項目10.5を参照のこと

7.3 特定の最終用途:

すでに記載された指示を除き、本製品の使用に関して特別に勧告する必要はない。

項目8: ばく露防止及び保護措置

8.1 許容濃度:

職業ばく露限界値が職場で監視されなければならない物質 :
本製品に含まれる物質には職業ばく露限界値は定められていない。

8.2 適切な技術的管理:


A.- 保護具

予防策として基本的な個人用保護具の着用が推奨される。個人用保護具 (保管、使用、清掃、保守、保護クラス等) の詳細については、個人用保護具メーカーが提供する情報カタログを参照すること。ここに示されている指示は、純粋な製品に適用される。希釈された製品の保護対策は、希釈、使用、適用方法等の程度に応じて変わる場合があり。倉庫内の緊急時のシャワー設備および/または洗眼設備の設置義務の決定に関しては、個々の場合に該当する化学物質の保管に関する規制を考慮する必要がある。詳細情報については表題7.1および7.2を参照のこと。
会社が追加的予防措置を実行可能か不明なため、ここに記載された情報はすべて、労働リスク予防措置として実施する必要のある推奨事項である。

B.- 呼吸用保護具


ミストが発生する場合、もしくは職業ばく露限界を超える場合、保護具の着が必要 (項目8.1を参照)。

C.- 手の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 手の保護必須	化学薬品用保護手袋 (NBR)	保護手袋が傷む兆候が見られる前に取り換えること。

本製品は異なる材料の混合物であるため、手袋の素材の耐久性を事前に確実に予測することはできず、使用前に確認する必要がある。

D.- 眼の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 顔面保護必須	飛び散り防止用保護眼鏡	製造元の指示に従い毎日掃除し、定期的に消毒すること。 飛散の危険がある場合、使用が推奨される。

次ページに続く

安全データシート , SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Extraction Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目8: ばく露防止及び保護措置 (続き)

E.- 皮膚及び身体の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
	作業服	傷む兆候が見られる前に取り換えること。業務利用、工業用途で本製品に長時間ばく露する場合は、EN ISO6529:2013、EN ISO6530:2005、EN ISO13688 2013、EN 464:1994 規格に従った CEIII が推奨される。

F.- 追加の緊急対策

追加の緊急措置をとる必要なし。

環境ばく露防止:

環境保護に関する地域の法令に従って、製品および容器の環境への放出を避けることが推奨される。追加情報については、項目 7.1.D を参照のこと。

項目9: 物理的及び化学的性質

9.1 基本的な物理及び化学特性に関する情報:

詳細については、技術シート/製品仕様書を参照のこと。

外観:

物理的状態 20 °C:	液体
外観:	無色
色:	無色
臭い:	無臭
臭いのしきい(閾)値:	該当なし *

揮発性:

沸点:	100 °C
20 °Cでの蒸気圧:	2350 Pa
50 °Cでの蒸気圧:	12381.01 Pa (12.38 kPa)
20 °Cでの蒸発速度:	該当なし *

製品の特性評価:

20 °Cでの密度:	1031.9 kg/m ³
20 °Cでの相対密度:	1.032
20 °Cでの動的粘度:	該当なし *
20 °Cでの動粘度:	該当なし *
40 °Cでの動粘度:	該当なし *
濃度:	該当なし *
pH:	該当なし *
蒸気密度20 °C:	該当なし *
n-オクタノール / 水分分配係数 20 °C:	該当なし *
20 °Cでの水への溶解度:	該当なし *
溶解度:	該当なし *
分解温度:	該当なし *
融点・凝固点:	該当なし *

燃焼性:

引火点:	非可燃性 (>93 °C)
燃焼性 (固体, 気体):	該当なし *
自然発火温度:	該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

次ページに続く

Extraction Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目9: 物理的及び化学的性質 (続き)

下爆発限界: 該当なし *

上爆発限界: 該当なし *

粒子特性:

等価平均直径: 該当なし

9.2 追加情報:

物理的危険性のクラスに関する情報:

爆発性: 該当なし *

酸化特性: 該当なし *

金属に対する腐食性: 該当なし *

燃焼熱: 該当なし *

エアロゾル-可燃性成分の総割合 (質量): 該当なし *

その他のセキュリティ機能:

20 °Cでの表面張力: 該当なし *

屈折率: 該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

項目10: 安定性及び反応性

10.1 反応性:

化学物質の保管の技術的説明を遵守した場合の有害な反応は想定されない。項目7を参照のこと。

10.2 化学的安定性:

指示された保管、取り扱い、使用の条件下では化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性:

指示された条件下では、過剰な圧力や高温を引き起こす危険な反応は想定されない。

10.4 避けるべき条件:

室温での取り扱いと保管において適応可能:

衝撃と摩擦	空気との接触	加熱	太陽光	湿度
該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

10.5 混触危険物質:

酸	水	酸化性物質	可燃性物質	その他
強酸を避けること	該当なし	該当なし	該当なし	アルカリまたは強塩基を避けること

10.6 危険有害な分解生成物:

具体的な分解生成物については項目 10.3、10.4 および 10.5 を参照のこと。分解条件により、二酸化炭素 (CO₂)、一酸化炭素およびその他の有機化合物などの複雑な化学物質の混合物が放出される可能性がある。

項目11: 有害性情報

11.1 毒性学的影響に関する情報:

経口LD50(半数致死量) >ラット5,000mg/kg

健康への有害な影響:

繰り返しての暴露や長時間の暴露、または推奨される職業上の暴露限界を超える濃度で暴露された場合、暴露の方法によっては健康に悪影響を及ぼす可能性がある。

A- 飲み込んだ場合 (急性障害):

次ページに続く

Extraction Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目11: 有害性情報 (続き)

- 急性毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- B- 吸入 (急性障害):
 - 急性毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 皮膚腐食性及び皮膚刺激性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- C- 皮膚や眼への付着 (急性障害):
 - 皮膚への付着: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 眼への付着: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- D- 生殖細胞変異原性, 発がん性, 生殖毒性:
 - 発がん性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
IARC: 該当なし
 - 生殖細胞変異原性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 生殖毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- E- 呼吸器感作性又は皮膚感作性:
 - 呼吸器感作性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 皮膚感作性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- F- 特定標的臓器毒性, 単回ばく露:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- G- 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:
 - 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 経皮:
利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。
- H- 吸引性呼吸器有害性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

追加情報:

該当なし

物質の特定有害性情報:

不明

急性毒性推定値 (ATEミックス):

	ATE mix	未知の毒性成分
経口	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
経皮	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
吸入	>20 mg/L (4 h) (計算方法)	該当なし

項目12: 環境影響情報

生態毒性特性に関する混合物自体の利用可能な実験データなし。

12.1 生態毒性:

不明

12.2 残留性・分解性:

利用不可

12.3 生体蓄積性:

不明

次ページに続く

Extraction Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目 12: 環境影響情報 (続き)

12.4 土壌中の移動性:

不明

12.5 PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント:

該当なし

12.6 他の副作用:

記述なし

項目 13: 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法:

廃棄物管理 (廃棄・回収):

認可を受けた廃棄物回収及び処理業者に相談すること。容器が製品に直接接触している場合、製品自体と同様に管理する。それ以外の場合は、無害の廃棄物として処理する。水路に排出することは推奨されない。項目 6.2 を参照のこと。

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する国および自治体の規制を参照のこと。

項目 14: 輸送上の注意

追加情報:

The product is not covered by international regulations on the transport of dangerous goods (IMDG, IATA, ADR/RID).

危険物の内陸輸送:

危険物輸送規制に関して

14.1 国連番号: 該当なし

14.2 品名 (国連輸送名): 該当なし

14.3 国連分類 (輸送における危険有ラベル): 該当なし

14.4 容器等級 (該当する場合): 該当なし

14.5 環境リスク: 番号

14.6 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策

物理化学的特性: 項目9を参照のこと

14.7 MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC

コードによるばら積み輸送され

危険物の海上輸送:

IMDG コード39-18を適用:

次ページに続く

Extraction Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目 14: 輸送上の注意 (続き)

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | | 該当なし |
| | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 海洋汚染物: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 特別規定: | 該当なし |
| | FEMコード: | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| | 数量限定: | 該当なし |
| | 分離集団: | 該当なし |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

危険物の航空輸送:

IATA / ICAO 2022を適用:

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | | 該当なし |
| | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 環境リスク: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

項目 15: 適用法令

15.1 当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則 / 法令:

- 劇物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 化審法-既存化学物質: 該当なし
- 安衛法-公表化学物質: 該当なし
- 毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 特定毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし

人または環境の保護に関する具体的な条項:

この安全データシートに含まれる情報を基に、この製品の取り扱い、使用、保管、廃棄に必要なリスク防止策を確立するために、職場ごとのリスクアセスメントを実施することが推奨される。

その他の法律:

次ページに続く

Extraction Elution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目 15: 適用法令 (続き)

PRTR法
化審法
労働安全衛生法 (昭和四十七年法律第五十七号)
毒物及び劇物取締法 (昭和二十五年法律第三百三号)
海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 (昭和四十五年法律第百三十六号)
水質汚濁防止法 (昭和四十五年法律第百三十八号)
輸出貿易管理令 (昭和二十四年政令第百七十八号)
労働安全衛生法 (昭和四十七年六月八日法律第五十七号)
消防法, 昭和二十三年七月二十四日法律第百八十六号

項目 16: その他の情報

安全データシートに適用される法律:

この安全データシートは、JIS Z 7253規定 : 2019 - GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS) に従って作成された。

項目3に含まれる法律文書:

説明の文章は、製品自体を指すものではなく、項目3に記載されている個々の成分の情報および参考にすぎない。

JIS Z 7252:2019:

該当なし

トレーニングに関する助言:

この安全データシートおよび製品ラベルの理解と解釈を容易にするため、本製品を取り扱うスタッフに対して労働リスク防止に関する最低限のトレーニングを行なうことが推奨される。

参考文献:

<http://www.meti.go.jp/>

<http://www.safe.nite.go.jp>

略語一覧:

ADR: 危険物の国際道路輸送に関する欧州協定

IMDG: 国際海上危険物規程

IATA: 国際航空運送協会

ICAO: 国際民間航空機関

COD: 化学的酸素要求量

BOD5: 5日間生化学的酸素要求量

BCF: 生物濃縮係数

LD50: 半数致死量

LC50: 半数致死濃度

EC50: 半数効果濃度

Log POW: オクタノール/水分配係数

Koc: 有機炭素/水分配係数

IARC: 国際がん研究機関

この安全データシートに含まれる情報は、出典、技術的知識と現在の法律に基づいているが、その正確さを保証するものではない。この情報は、製品の特性を保証するものではなく、安全要件の説明にすぎない。利用者による本製品の使用方法および労働条件は、当社の認識および管理の及ぶところではなく、化学製品の取り扱い、保管、使用及び廃棄に関する法的要件に準拠するために必要な措置を取る責任は常に利用者にあるものとする。この安全データシートに記載されている情報は、本製品のみを対象としており、指定された用途以外には使用してはならない。

安全データシート (SDS) の終わり

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

ページ9/9

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Flow Cell Flush

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/06/22 版: 1

項目1: 化学品及び会社情報

- 1.1 化学品の名称:** Flow Cell Flush
その他の識別手段:
FCF
- 1.2 推奨用途および使用上の制限:**
関連用途: 研究用
非推奨用途: 本項目および項目7.3で指定されていないすべての使用
- 1.3 供給者情報:**
Oxford Nanopore Technologies
Gosling Building, Edmund Halley Road, Oxford Science Park
OX4 4DQ Oxford - Oxon - England
電話: +44 (0)845 034 7900 - FAX: +44 (0)845 034 7901
<http://www.nanoporetech.com/>
- 1.4 緊急連絡電話番号:** +44 (0)845 034 7900 (9am-5:30pm GMT)

項目2: 危険有害性の要約

- 2.1 物質又は混合物の分類:**
JIS Z 7252:2019:
JIS Z 7252:2019の基準によれば本製品は危険物質として分類されていません
- 2.2 GHS ラベル要素:**
JIS Z 7252:2019:
危険有害性情報:
該当なし
注意書き:
P101: 医学的な助言が必要なときには, 製品容器やラベルを持っていくこと.
P102: 子供の手の届かないところに置くこと.
P501: 自治体で可能な選択された改修システムを通して内容物/容器を廃棄すること.
- 2.3 その他の危険性:**
該当なし

項目3: 組成及び成分情報

- 3.1 化学物質:**
該当なし
- 3.2 混合物:**
化学的記載: 有機化合物、無機化合物、グリコールエーテル、界面活性剤、酵素、着色剤の水性混合物
成分:
混合物を構成する物質のいずれも、JIS Z 7253:2019の基準のしきい値を超えていない

項目4: 応急措置

- 4.1 応急手当処置に関する説明:**
不快感がある場合にはこの安全データシートをもって医師の助言を求めること。
吸入した場合:
中毒症状が発生した場合は、患者を空気の新鮮な場所に移すこと。
皮膚に付着した場合:
皮膚への接触が有害であると分類される物質が含まれていない製品であるが、皮膚に付着した場合は中性石鹸を使って水で十分に洗い流すことが推奨される。

次ページに続く

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/06/22 版: 1

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Flow Cell Flush

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/06/22 版: 1

項目4: 応急措置 (続き)

眼に入った場合:

本製品が除去されるまで水で洗い流すこと。症状があらわれた場合は、本製品の安全データシートをもって医師の診察を受けること。

飲み込んだ場合:

大量に飲み込んだ場合は、医師の診察を受けることが推奨される。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状:

急性および晩発性の影響については、項目2および図11に記載。

4.3 何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候:

該当なし

項目5: 火災時の措置

5.1 消火剤:**適切な消火剤:**

通常の条件下での保管、取り扱い、使用で不燃性を示し、製品の燃焼特性による火事のリスクが低い製品
取り扱い、保管、誤用の結果としての持続的な燃焼がある場合は、(ABC粉末、水等)あらゆる種類の消化媒体を使用してよい
使ってはならない消火剤:

該当なし

5.2 特有の危険有害性:

本製品の燃焼特性を考察すると、通常の保管、取り扱い、使用の下で火災の危険を呈することはない。

5.3 特有の消火方法及び消火を行う者の保護:

火災の規模によっては、完全な防護服および自給式呼吸器(SCBA)の使用が必要となる場合がある。最低限の緊急施設または緊急物品(防火毛布、応急処置キットなど)を準備しておくこと。

追加規定:

組織内の事故その他の緊急時対応マニュアルおよび情報シートに従って行動すること。あらゆる発火源を除去すること。火災が発生した場合、高温により、燃焼、爆発、BLEVE(沸騰液膨張蒸気爆発)を起こしやすい製品の貯蔵容器および貯蔵タンクを冷却すること。消化の際、製品が水生環境に流出するのを避けること。

項目6: 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置:**救急隊員以外向け:**

漏出の封じ込めを行う作業員に追加的リスクがもたらされることがない場合は漏出を封じ込めること。

救急隊員向け:

防護服を着用。防護服を着用していない人は近づけない 第8項目参照。

6.2 環境に対する注意事項:

環境に危険と分類されていない製品。製品を廃水、地表水、地下水から遠ざけて保管すること。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材:

以下が推奨される。

流出物を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移動すること。おがくずその他の可燃性吸収剤に吸収させないこと。
処分に関するあらゆる懸念については項目13を参照のこと。

6.4 他の項目への言及:

項目8および13を参照のこと。

項目7: 取扱い及び保管上の注意

7.1 取扱い:

次ページに続く

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠



Flow Cell Flush

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/06/22 版: 1

項目7: 取扱い及び保管上の注意 (続き)

A.- 技術的対策

手作業による貨物取り扱いに関する労働災害予防の現行の法律に準拠すること。整理整頓を保ち、安全な方法で処理すること (項目6)。

B.- 火災および爆発防止に関する注意事項

可燃性の製品に影響を与える可能性のある静電気の発生を回避するため、ゆっくりと製品の移し替えを行なうことが推奨される。回避すべき条件や材料については項目10を参照のこと。

C.- 安全取扱注意事項

ばく露制御に関しては、項目8を参照のこと。作業領域では飲食や喫煙をしたりしないこと。毎回使用後に手を洗うこと。食事をする区域に入る前に汚染された衣服を脱ぎ保護具を取ること。

D.- 環境リスクを防止するための技術的提言

環境リスクを防止するための特別対策をとる必要なし。詳細については、項目6.2を参照のこと

7.2 保管:

A.- 保管の技術的対策

最大時間: 12月

B.- 安全な保管条件

熱、放射線、静電気の発生源や、食品と接触を避けること。追加情報については項目10.5を参照のこと

7.3 特定の最終用途:

すでに記載された指示を除き、本製品の使用に関して特別に勧告する必要はない。

項目8: ばく露防止及び保護措置

8.1 許容濃度:

職業ばく露限界値が職場で監視されなければならない物質:
本製品に含まれる物質には職業ばく露限界値は定められていない。

8.2 適切な技術的管理:


A.- 保護具

予防策として基本的な個人用保護具の着用が推奨される。個人用保護具 (保管、使用、清掃、保守、保護クラス等) の詳細については、個人用保護具メーカーが提供する情報カタログを参照すること。ここに示されている指示は、純粋な製品に適用される。希釈された製品の保護対策は、希釈、使用、適用方法等の程度に応じて変わる場合があり。倉庫内の緊急時のシャワー設備および/または洗眼設備の設置義務の決定に関しては、個々の場合に該当する化学物質の保管に関する規制を考慮する必要がある。詳細情報については表題7.1および7.2を参照のこと。
会社が追加的予防措置を実行可能か不明なため、ここに記載された情報はすべて、労働リスク予防措置として実施する必要のある推奨事項である。

B.- 呼吸用保護具

ミストが発生する場合、もしくは職業ばく露限界を超える場合、保護具の着が必要 (項目8.1を参照)。

C.- 手の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 手の保護必須	化学薬品用保護手袋 (NBR)	保護手袋が傷む兆候が見られる前に取り換えること。

本製品は異なる材料の混合物であるため、手袋の素材の耐久性を事前に確実に予測することはできず、使用前に確認する必要がある。

D.- 眼の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 顔面保護必須	飛び散り防止用保護眼鏡	製造元の指示に従い毎日掃除し、定期的に消毒すること。 飛散の危険がある場合、使用が推奨される。

次ページに続く

安全データシート , SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Flow Cell Flush

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/06/22 版: 1

項目8: ばく露防止及び保護措置 (続き)

E.- 皮膚及び身体の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
	作業服	傷む兆候が見られる前に取り換えること。業務利用、工業用途で本製品に長時間ばく露する場合は、EN ISO6529:2013、EN ISO6530:2005、EN ISO13688 2013、EN 464:1994 規格に従った CEIII が推奨される。

F.- 追加の緊急対策

追加の緊急措置をとる必要なし。

環境ばく露防止:

環境保護に関する地域の法令に従って、製品および容器の環境への放出を避けることが推奨される。追加情報については、項目 7.1.D を参照のこと。

項目9: 物理的及び化学的性質

9.1 基本的な物理及び化学特性に関する情報:

詳細については、技術シート/製品仕様書を参照のこと。

外観:

物理的状態 20 °C:

液体

外観:

無色

色:

無色

臭い:

無臭

臭いのしきい(閾)値:

該当なし *

揮発性:

沸点:

100 °C

20 °Cでの蒸気圧:

2350 Pa

50 °Cでの蒸気圧:

12381.01 Pa (12.38 kPa)

20 °Cでの蒸発速度:

該当なし *

製品の特性評価:

20 °Cでの密度:

1068.5 kg/m³

20 °Cでの相対密度:

1.068

20 °Cでの動的粘度:

該当なし *

20 °Cでの動粘度:

該当なし *

40 °Cでの動粘度:

該当なし *

濃度:

該当なし *

pH:

該当なし *

蒸気密度20 °C:

該当なし *

n-オクタノール / 水分配係数 20 °C:

該当なし *

20 °Cでの水への溶解度:

該当なし *

溶解度:

該当なし *

分解温度:

該当なし *

融点・凝固点:

該当なし *

燃焼性:

引火点:

非可燃性 (>93 °C)

燃焼性 (固体, 気体):

該当なし *

自然発火温度:

該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

次ページに続く

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/06/22 版: 1

ページ4/9

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Flow Cell Flush

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/06/22 版: 1

項目9: 物理的及び化学的性質 (続き)

下爆発限界: 該当なし *

上爆発限界: 該当なし *

粒子特性:

等価平均直径: 該当なし

9.2 追加情報:

物理的危険性のクラスに関する情報:

爆発性: 該当なし *

酸化特性: 該当なし *

金属に対する腐食性: 該当なし *

燃焼熱: 該当なし *

エアロゾル-可燃性成分の総割合 (質量): 該当なし *

その他のセキュリティ機能:

20 °Cでの表面張力: 該当なし *

屈折率: 該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

項目10: 安定性及び反応性

10.1 反応性:

化学物質の保管の技術的説明を遵守した場合の有害な反応は想定されない。項目7を参照のこと。

10.2 化学的安定性:

指示された保管、取り扱い、使用の条件下では化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性:

指示された条件下では、過剰な圧力や高温を引き起こす危険な反応は想定されない。

10.4 避けるべき条件:

室温での取り扱いと保管において適応可能:

衝撃と摩擦	空気との接触	加熱	太陽光	湿度
該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

10.5 混触危険物質:

酸	水	酸化性物質	可燃性物質	その他
強酸を避けること	該当なし	該当なし	該当なし	アルカリまたは強塩基を避けること

10.6 危険有害な分解生成物:

具体的な分解生成物については項目 10.3、10.4 および 10.5 を参照のこと。分解条件により、二酸化炭素 (CO₂)、一酸化炭素およびその他の有機化合物などの複雑な化学物質の混合物が放出される可能性がある。

項目11: 有害性情報

11.1 毒性学的影響に関する情報:

経口LD50(半数致死量) >ラット5,000mg/kg

健康への有害な影響:

繰り返しての暴露や長時間の暴露、または推奨される職業上の暴露限界を超える濃度で暴露された場合、暴露の方法によっては健康に悪影響を及ぼす可能性がある。

A- 飲み込んだ場合 (急性障害):

次ページに続く

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/06/22 版: 1

ページ5/9

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Flow Cell Flush

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/06/22 版: 1

項目11: 有害性情報 (続き)

- 急性毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- B- 吸入 (急性障害):
 - 急性毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 皮膚腐食性及び皮膚刺激性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- C- 皮膚や眼への付着 (急性障害):
 - 皮膚への付着: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 眼への付着: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- D- 生殖細胞変異原性, 発がん性, 生殖毒性:
 - 発がん性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
IARC: 該当なし
 - 生殖細胞変異原性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 生殖毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- E- 呼吸器感作性又は皮膚感作性:
 - 呼吸器感作性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 皮膚感作性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- F- 特定標的臓器毒性, 単回ばく露:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- G- 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:
 - 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 経皮:
利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。
- H- 吸引性呼吸器有害性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

追加情報:

該当なし

物質の特定有害性情報:

不明

急性毒性推定値 (ATEミックス):

	ATE mix	未知の毒性成分
経口	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
経皮	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
吸入	>20 mg/L (4 h) (計算方法)	該当なし

項目12: 環境影響情報

生態毒性特性に関する混合物自体の利用可能な実験データなし。

12.1 生態毒性:

不明

12.2 残留性・分解性:

利用不可

12.3 生体蓄積性:

不明

次ページに続く

Flow Cell Flush

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/06/22 版: 1

項目 12: 環境影響情報 (続き)

12.4 土壤中の移動性:

不明

12.5 PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント:

該当なし

12.6 他の副作用:

記述なし

項目 13: 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法:

廃棄物管理 (廃棄・回収):

認可を受けた廃棄物回収及び処理業者に相談すること。容器が製品に直接接触している場合、製品自体と同様に管理する。それ以外の場合は、無害の廃棄物として処理する。水路に排出することは推奨されない。項目 6.2 を参照のこと。

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する国および自治体の規制を参照のこと。

項目 14: 輸送上の注意

追加情報:

The product is not covered by international regulations on the transport of dangerous goods (IMDG, IATA, ADR/RID).

危険物の内陸輸送:

危険物輸送規制に関して

14.1 国連番号: 該当なし

14.2 品名 (国連輸送名): 該当なし

14.3 国連分類 (輸送における危険有ラベル): 該当なし

14.4 容器等級 (該当する場合): 該当なし

14.5 環境リスク: 番号

14.6 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策

物理化学的特性: 項目9を参照のこと

14.7 MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC

コードによるばら積み輸送され

危険物の海上輸送:

IMDG コード39-18を適用:

次ページに続く

Flow Cell Flush

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/06/22 版: 1

項目 14: 輸送上の注意 (続き)

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | | 該当なし |
| | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 海洋汚染物: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 特別規定: | 該当なし |
| | FEMコード: | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| | 数量限定: | 該当なし |
| | 分離集団: | 該当なし |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

危険物の航空輸送:

IATA / ICAO 2022を適用:

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | | 該当なし |
| | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 環境リスク: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

項目 15: 適用法令

15.1 当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則 / 法令:

- 劇物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 化審法-既存化学物質: 該当なし
- 安衛法-公表化学物質: 該当なし
- 毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 特定毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし

人または環境の保護に関する具体的な条項:

この安全データシートに含まれる情報を基に、この製品の取り扱い、使用、保管、廃棄に必要なリスク防止策を確立するために、職場ごとのリスクアセスメントを実施することが推奨される。

その他の法律:

次ページに続く

Flow Cell Flush

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/06/22 版: 1

項目 15: 適用法令 (続き)

PRTR法
化審法
労働安全衛生法 (昭和四十七年法律第五十七号)
毒物及び劇物取締法 (昭和二十五年法律第三百三号)
海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 (昭和四十五年法律第百三十六号)
水質汚濁防止法 (昭和四十五年法律第百三十八号)
輸出貿易管理令 (昭和二十四年政令第百七十八号)
労働安全衛生法 (昭和四十七年六月八日法律第五十七号)
消防法, 昭和二十三年七月二十四日法律第百八十六号

項目 16: その他の情報

安全データシートに適用される法律:

この安全データシートは、JIS Z 7253規定 : 2019 - GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS) に従って作成された。

項目3に含まれる法律文書:

説明の文章は、製品自体を指すものではなく、項目3に記載されている個々の成分の情報および参考にすぎない。

JIS Z 7252:2019:

該当なし

トレーニングに関する助言:

この安全データシートおよび製品ラベルの理解と解釈を容易にするため、本製品を取り扱うスタッフに対して労働リスク防止に関する最低限のトレーニングを行なうことが推奨される。

参考文献:

<http://www.meti.go.jp/>

<http://www.safe.nite.go.jp>

略語一覧:

ADR: 危険物の国際道路輸送に関する欧州協定

IMDG: 国際海上危険物規程

IATA: 国際航空運送協会

ICAO: 国際民間航空機関

COD: 化学的酸素要求量

BOD5: 5日間生化学的酸素要求量

BCF: 生物濃縮係数

LD50: 半数致死量

LC50: 半数致死濃度

EC50: 半数効果濃度

Log POW: オクタノール/水分配係数

Koc: 有機炭素/水分配係数

IARC: 国際がん研究機関

この安全データシートに含まれる情報は、出典、技術的知識と現在の法律に基づいているが、その正確さを保証するものではない。この情報は、製品の特性を保証するものではなく、安全要件の説明にすぎない。利用者による本製品の使用方法および労働条件は、当社の認識および管理の及ぶところではなく、化学製品の取り扱い、保管、使用及び廃棄に関する法的要件に準拠するために必要な措置を取る責任は常に利用者にあるものとする。この安全データシートに記載されている情報は、本製品のみを対象としており、指定された用途以外には使用してはならない。

安全データシート (SDS) の終わり

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/06/22 版: 1

ページ9/9

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

FRA Dilution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 改訂: 2022/05/06 版: 2 (1に置き換え)

項目1: 化学品及び会社情報

- 1.1 化学品の名称:** FRA Dilution Buffer
その他の識別手段:
FDB
- 1.2 推奨用途および使用上の制限:**
関連用途: 研究用
非推奨用途: 本項目および項目7.3で指定されていないすべての使用
- 1.3 供給者情報:**
Oxford Nanopore Technologies
Gosling Building, Edmund Halley Road, Oxford Science Park
OX4 4DQ Oxford - Oxon - England
電話: +44 (0)845 034 7900 - FAX: +44 (0)845 034 7901
<http://www.nanoporetech.com/>
- 1.4 緊急連絡電話番号:** +44 (0)845 034 7900 (9am-5:30pm GMT)

項目2: 危険有害性の要約

- 2.1 物質又は混合物の分類:**
JIS Z 7252:2019:
JIS Z 7252:2019の基準によれば本製品は危険物質として分類されていません
- 2.2 GHS ラベル要素:**
JIS Z 7252:2019:
危険有害性情報:
該当なし
注意書き:
P101: 医学的な助言が必要なときには, 製品容器やラベルを持っていくこと.
P102: 子供の手の届かないところに置くこと.
P501: 自治体で可能な選択された改修システムを通して内容物/容器を廃棄すること.
- 2.3 その他の危険性:**
該当なし

項目3: 組成及び成分情報

- 3.1 化学物質:**
該当なし
- 3.2 混合物:**
化学的記載: 有機化合物、無機化合物、グリコールエーテル、界面活性剤、酵素、着色剤の水性混合物
成分:
混合物を構成する物質のいずれも、JIS Z 7253:2019の基準のしきい値を超えていない

項目4: 応急措置

- 4.1 応急手当処置に関する説明:**
不快感がある場合にはこの安全データシートをもって医師の助言を求めること。
吸入した場合:
中毒症状が発生した場合は、患者を空気の新鮮な場所に移すこと。
皮膚に付着した場合:
皮膚への接触が有害であると分類される物質が含まれていない製品であるが、皮膚に付着した場合は中性石鹸を使って水で十分に洗い流すことが推奨される。

次ページに続く

安全データシート , SDS
JIS Z 7253:2019に準拠



FRA Dilution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 改訂: 2022/05/06 版: 2 (1に置き換え)

項目4: 応急措置 (続き)

眼に入った場合:

本製品が除去されるまで水で洗い流すこと。症状があらわれた場合は、本製品の安全データシートをもって医師の診察を受けること。

飲み込んだ場合:

大量に飲み込んだ場合は、医師の診察を受けることが推奨される。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状:

急性および晩発性の影響については、項目2および図11に記載。

4.3 何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候:

該当なし

項目5: 火災時の措置

5.1 消火剤:

適切な消火剤:

通常の条件下での保管、取り扱い、使用で不燃性を示し、製品の燃焼特性による火事のリスクが低い製品
取り扱い、保管、誤用の結果としての持続的な燃焼がある場合は、(ABC粉末、水等)あらゆる種類の消化媒体を使用してよい
使ってはならない消火剤:

該当なし

5.2 特有の危険有害性:

本製品の燃焼特性を考察すると、通常の保管、取り扱い、使用の下で火災の危険を呈することはない。

5.3 特有の消火方法及び消火を行う者の保護:

火災の規模によっては、完全な防護服および自給式呼吸器(SCBA)の使用が必要となる場合がある。最低限の緊急施設または緊急物品(防火毛布、応急処置キットなど)を準備しておくこと。

追加規定:

組織内の事故その他の緊急時対応マニュアルおよび情報シートに従って行動すること。あらゆる発火源を除去すること。火災が発生した場合、高温により、燃焼、爆発、BLEVE(沸騰液膨張蒸気爆発)を起こしやすい製品の貯蔵容器および貯蔵タンクを冷却すること。消化の際、製品が水生環境に流出するのを避けること。

項目6: 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置:

救急隊員以外向け:

漏出の封じ込めを行う作業員に追加的リスクがもたらされることがない場合は漏出を封じ込めること。

救急隊員向け:

防護服を着用。防護服を着用していない人は近づけない 第8項目参照。

6.2 環境に対する注意事項:

環境に危険と分類されていない製品。製品を廃水、地表水、地下水から遠ざけて保管すること。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材:

以下が推奨される。

流出物を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移動すること。おがくずその他の可燃性吸収剤に吸収させないこと。処分に関するあらゆる懸念については項目13を参照のこと。

6.4 他の項目への言及:

項目8および13を参照のこと。

項目7: 取扱い及び保管上の注意

7.1 取扱い:

次ページに続く

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠



FRA Dilution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 改訂: 2022/05/06 版: 2 (1に置き換え)

項目7: 取扱い及び保管上の注意 (続き)

A.- 技術的対策

手作業による貨物取り扱いに関する労働災害予防の現行の法律に準拠すること。整理整頓を保ち、安全な方法で処理すること (項目6)。

B.- 火災および爆発防止に関する注意事項

可燃性の製品に影響を与える可能性のある静電気の発生を回避するため、ゆっくりと製品の移し替えを行なうことが推奨される。回避すべき条件や材料については項目10を参照のこと。

C.- 安全取扱注意事項

ばく露制御に関しては、項目8を参照のこと。作業領域では飲食や喫煙をしたりしないこと。毎回使用後に手を洗うこと。食事をする区域に入る前に汚染された衣服を脱ぎ保護具を取ること。

D.- 環境リスクを防止するための技術的提言

環境リスクを防止するための特別対策をとる必要なし。詳細については、項目6.2を参照のこと

7.2 保管:

A.- 保管の技術的対策

最大時間: 12月

B.- 安全な保管条件

熱、放射線、静電気の発生源や、食品と接触を避けること。追加情報については項目10.5を参照のこと

7.3 特定の最終用途:

すでに記載された指示を除き、本製品の使用に関して特別に勧告する必要はない。

項目8: ばく露防止及び保護措置

8.1 許容濃度:

職業ばく露限界値が職場で監視されなければならない物質:
本製品に含まれる物質には職業ばく露限界値は定められていない。

8.2 適切な技術的管理:


A.- 保護具

予防策として基本的な個人用保護具の着用が推奨される。個人用保護具 (保管、使用、清掃、保守、保護クラス等) の詳細については、個人用保護具メーカーが提供する情報カタログを参照すること。ここに示されている指示は、純粋な製品に適用される。希釈された製品の保護対策は、希釈、使用、適用方法等の程度に応じて変わる場合があり。倉庫内の緊急時のシャワー設備および/または洗眼設備の設置義務の決定に関しては、個々の場合に該当する化学物質の保管に関する規制を考慮する必要がある。詳細情報については表題7.1および7.2を参照のこと。
会社が追加的予防措置を実行可能か不明なため、ここに記載された情報はすべて、労働リスク予防措置として実施する必要のある推奨事項である。

B.- 呼吸用保護具


ミストが発生する場合、もしくは職業ばく露限界を超える場合、保護具の着が必要 (項目8.1を参照)。

C.- 手の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 手の保護必須	化学薬品用保護手袋 (NBR)	保護手袋が傷む兆候が見られる前に取り換えること。

本製品は異なる材料の混合物であるため、手袋の素材の耐久性を事前に確実に予測することはできず、使用前に確認する必要がある。

D.- 眼の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 顔面保護必須	飛び散り防止用保護眼鏡	製造元の指示に従い毎日掃除し、定期的に消毒すること。 飛散の危険がある場合、使用が推奨される。

次ページに続く

安全データシート , SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

FRA Dilution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 改訂: 2022/05/06 版: 2 (1に置き換え)

項目8: ばく露防止及び保護措置 (続き)

E.- 皮膚及び身体の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
	作業服	傷む兆候が見られる前に取り換えること。業務利用、工業用途で本製品に長時間ばく露する場合は、EN ISO6529:2013、EN ISO6530:2005、EN ISO13688 2013、EN 464:1994 規格に従った CEIII が推奨される。

F.- 追加の緊急対策

追加の緊急措置をとる必要なし。

環境ばく露防止:

環境保護に関する地域の法令に従って、製品および容器の環境への放出を避けることが推奨される。追加情報については、項目 7.1.D を参照のこと。

項目9: 物理的及び化学的性質

9.1 基本的な物理及び化学特性に関する情報:

詳細については、技術シート/製品仕様書を参照のこと。

外観:

物理的状態 20 °C:	液体
外観:	無色
色:	無色
臭い:	無臭
臭いのしきい(閾)値:	該当なし *

揮発性:

沸点:	100 °C
20 °Cでの蒸気圧:	2350 Pa
50 °Cでの蒸気圧:	12381.01 Pa (12.38 kPa)
20 °Cでの蒸発速度:	該当なし *

製品の特性評価:

20 °Cでの密度:	1131.5 kg/m ³
20 °Cでの相対密度:	1.131
20 °Cでの動的粘度:	該当なし *
20 °Cでの動粘度:	該当なし *
40 °Cでの動粘度:	該当なし *
濃度:	該当なし *
pH:	該当なし *
蒸気密度20 °C:	該当なし *
n-オクタノール / 水分配係数 20 °C:	該当なし *
20 °Cでの水への溶解度:	該当なし *
溶解度:	該当なし *
分解温度:	該当なし *
融点・凝固点:	該当なし *

燃焼性:

引火点:	非可燃性 (>93 °C)
燃焼性 (固体, 気体):	該当なし *
自然発火温度:	該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

次ページに続く

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

FRA Dilution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 改訂: 2022/05/06 版: 2 (1に置き換え)

項目9: 物理的及び化学的性質 (続き)

下爆発限界: 該当なし *

上爆発限界: 該当なし *

粒子特性:

等価平均直径: 該当なし

9.2 追加情報:

物理的危険性のクラスに関する情報:

爆発性: 該当なし *

酸化特性: 該当なし *

金属に対する腐食性: 該当なし *

燃焼熱: 該当なし *

エアロゾル-可燃性成分の総割合 (質量): 該当なし *

その他のセキュリティ機能:

20 °Cでの表面張力: 該当なし *

屈折率: 該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

項目10: 安定性及び反応性

10.1 反応性:

化学物質の保管の技術的説明を遵守した場合の有害な反応は想定されない。項目7を参照のこと。

10.2 化学的安定性:

指示された保管、取り扱い、使用の条件下では化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性:

指示された条件下では、過剰な圧力や高温を引き起こす危険な反応は想定されない。

10.4 避けるべき条件:

室温での取り扱いと保管において適応可能:

衝撃と摩擦	空気との接触	加熱	太陽光	湿度
該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

10.5 混触危険物質:

酸	水	酸化性物質	可燃性物質	その他
強酸を避けること	該当なし	該当なし	該当なし	アルカリまたは強塩基を避けること

10.6 危険有害な分解生成物:

具体的な分解生成物については項目 10.3、10.4 および 10.5 を参照のこと。分解条件により、二酸化炭素 (CO₂)、一酸化炭素およびその他の有機化合物などの複雑な化学物質の混合物が放出される可能性がある。

項目11: 有害性情報

11.1 毒性学的影響に関する情報:

経口LD50(半数致死量) >ラット5,000mg/kg

健康への有害な影響:

繰り返しての暴露や長時間の暴露、または推奨される職業上の暴露限界を超える濃度で暴露された場合、暴露の方法によっては健康に悪影響を及ぼす可能性がある。

A- 飲み込んだ場合 (急性障害):

次ページに続く



FRA Dilution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 改訂: 2022/05/06 版: 2 (1に置き換え)

項目 11: 有害性情報 (続き)

- 急性毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- B- 吸入 (急性障害):
 - 急性毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 皮膚腐食性及び皮膚刺激性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- C- 皮膚や眼への付着 (急性障害):
 - 皮膚への付着: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 眼への付着: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- D- 生殖細胞変異原性, 発がん性, 生殖毒性:
 - 発がん性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
IARC: 該当なし
 - 生殖細胞変異原性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 生殖毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- E- 呼吸器感作性又は皮膚感作性:
 - 呼吸器感作性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 皮膚感作性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- F- 特定標的臓器毒性, 単回ばく露:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- G- 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:
 - 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 経皮:
利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。
- H- 吸引性呼吸器有害性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

追加情報:

該当なし

物質の特定有害性情報:

不明

急性毒性推定値 (ATEミックス):

	ATE mix	未知の毒性成分
経口	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
経皮	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
吸入	>20 mg/L (4 h) (計算方法)	該当なし

項目 12: 環境影響情報

生態毒性特性に関する混合物自体の利用可能な実験データなし。

12.1 生態毒性:

不明

12.2 残留性・分解性:

利用不可

12.3 生体蓄積性:

不明

次ページに続く

安全データシート , SDS
JIS Z 7253:2019に準拠



FRA Dilution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 改訂: 2022/05/06 版: 2 (1に置き換え)

項目 12: 環境影響情報 (続き)

12.4 土壤中の移動性:

不明

12.5 PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント:

該当なし

12.6 他の副作用:

記述なし

項目 13: 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法:

廃棄物管理 (廃棄・回収):

認可を受けた廃棄物回収及び処理業者に相談すること。容器が製品に直接接触している場合、製品自体と同様に管理する。それ以外の場合は、無害の廃棄物として処理する。水路に排出することは推奨されない。項目 6.2 を参照のこと。

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する国および自治体の規制を参照のこと。

項目 14: 輸送上の注意

追加情報:

The product is not covered by international regulations on the transport of dangerous goods (IMDG, IATA, ADR/RID).

危険物の内陸輸送:

危険物輸送規制に関して

14.1 国連番号: 該当なし

14.2 品名 (国連輸送名): 該当なし

14.3 国連分類 (輸送における危険有ラベル): 該当なし

14.4 容器等級 (該当する場合): 該当なし

14.5 環境リスク: 番号

14.6 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策

物理化学的特性: 項目9を参照のこと

14.7 MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC

コードによるばら積み輸送され

危険物の海上輸送:

IMDG コード39-18を適用:

次ページに続く

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

FRA Dilution Buffer

印刷: 2022/11/03

発行日: 2022/05/06

改訂: 2022/05/06

版: 2 (1に置き換え)

項目 14: 輸送上の注意 (続き)

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | | 該当なし |
| | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 海洋汚染物: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 特別規定: | 該当なし |
| | FEMコード: | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| | 数量限定: | 該当なし |
| | 分離集団: | 該当なし |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

危険物の航空輸送:

IATA / ICAO 2022を適用:

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | | 該当なし |
| | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 環境リスク: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

項目 15: 適用法令

15.1 当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則 / 法令:

- 劇物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 化審法-既存化学物質: 該当なし
- 安衛法-公表化学物質: 該当なし
- 毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 特定毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし

人または環境の保護に関する具体的な条項:

この安全データシートに含まれる情報を基に、この製品の取り扱い、使用、保管、廃棄に必要なリスク防止策を確立するために、職場ごとのリスクアセスメントを実施することが推奨される。

その他の法律:

次ページに続く

印刷: 2022/11/03

発行日: 2022/05/06

改訂: 2022/05/06

版: 2 (1に置き換え)

ページ8/9

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠



FRA Dilution Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 改訂: 2022/05/06 版: 2 (1に置き換え)

項目 15: 適用法令 (続き)

PRTR法
 化審法
 労働安全衛生法 (昭和四十七年法律第五十七号)
 毒物及び劇物取締法 (昭和二十五年法律第三百三号)
 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 (昭和四十五年法律第百三十六号)
 水質汚濁防止法 (昭和四十五年法律第百三十八号)
 輸出貿易管理令 (昭和二十四年政令第三百七十八号)
 労働安全衛生法 (昭和四十七年六月八日法律第五十七号)
 消防法, 昭和二十三年七月二十四日法律第百八十六号

項目 16: その他の情報

安全データシートに適用される法律:

この安全データシートは、JIS Z 7253規定: 2019 - GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS) に従って作成された。

項目3に含まれる法律文書:

説明の文章は、製品自体を指すものではなく、項目3に記載されている個々の成分の情報および参考にすぎない。

JIS Z 7252:2019:

該当なし

トレーニングに関する助言:

この安全データシートおよび製品ラベルの理解と解釈を容易にするため、本製品を取り扱うスタッフに対して労働リスク防止に関する最低限のトレーニングを行なうことが推奨される。

参考文献:

<http://www.meti.go.jp/>
<http://www.safe.nite.go.jp>

略語一覧:

ADR: 危険物の国際道路輸送に関する欧州協定
 IMDG: 国際海上危険物規程
 IATA: 国際航空運送協会
 ICAO: 国際民間航空機関
 COD: 化学的酸素要求量
 BOD5: 5日間生化学的酸素要求量
 BCF: 生物濃縮係数
 LD50: 半数致死量
 LC50: 半数致死濃度
 EC50: 半数効果濃度
 Log POW: オクタノール/水分係数
 Koc: 有機炭素/水分係数
 IARC: 国際がん研究機関

この安全データシートに含まれる情報は、出典、技術的知識と現在の法律に基づいているが、その正確さを保証するものではない。この情報は、製品の特性を保証するものではなく、安全要件の説明にすぎない。利用者による本製品の使用方法および労働条件は、当社の認識および管理の及ぶところではなく、化学製品の取り扱い、保管、使用及び廃棄に関する法的要件に準拠するために必要な措置を取る責任は常に利用者にあるものとする。この安全データシートに記載されている情報は、本製品のみを対象としており、指定された用途以外には使用してはならない。

安全データシート (SDS) の終わり

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 改訂: 2022/05/06 版: 2 (1に置き換え)

ページ9/9

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Fragmentation Mix

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/03/17 版: 1

項目1: 化学品及び会社情報

- 1.1 化学品の名称:** Fragmentation Mix
その他の識別手段:
FRA, FDB
- 1.2 推奨用途および使用上の制限:**
関連用途: 研究用
非推奨用途: 本項目および項目7.3で指定されていないすべての使用
- 1.3 供給者情報:**
Oxford Nanopore Technologies
Gosling Building, Edmund Halley Road, Oxford Science Park
OX4 4DQ Oxford - Oxon - England
電話: +44 (0)845 034 7900 - FAX: +44 (0)845 034 7901
<http://www.nanoporetech.com/>
- 1.4 緊急連絡電話番号:** +44 (0)845 034 7900 (9am-5:30pm GMT)

項目2: 危険有害性の要約

- 2.1 物質又は混合物の分類:**
JIS Z 7252:2019:
JIS Z 7252:2019の基準によれば本製品は危険物質として分類されていません
- 2.2 GHS ラベル要素:**
JIS Z 7252:2019:
危険有害性情報:
該当なし
注意書き:
P101: 医学的な助言が必要なときには, 製品容器やラベルを持っていくこと.
P102: 子供の手の届かないところに置くこと.
P501: 自治体で可能な選択された改修システムを通して内容物/容器を廃棄すること.
- 2.3 その他の危険性:**
該当なし

項目3: 組成及び成分情報

- 3.1 化学物質:**
該当なし
- 3.2 混合物:**
化学的記載: 有機化合物、無機化合物、グリコールエーテル、界面活性剤、酵素、着色剤の水性混合物
成分:
JIS Z 7252:2019の基準によると、製品は以下のような特性を示している。

成分名	化学名/分類	濃度
CAS: 56-81-5	グリセロール	25 - <50 %

物質のリスクの詳細については項目11、12および16を参照のこと。

項目4: 応急措置

- 4.1 応急手当処置に関する説明:**
ばく露後、中毒の結果としての症状が現れる可能性がある。直接ばく露が疑われる、または不快感が続く場合には、本製品の安全データシートを示して医師の診察を受けること。

次ページに続く

安全データシート , SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Fragmentation Mix

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/03/17 版: 1

項目4: 応急措置 (続き)

吸入した場合:

本製品には吸入すると有害であると分類される物質は含まれていないが、中毒症状が現れた場合は、本人をばく露区域から連れ出して新鮮な空気が吸える場所に移すこと。症状が悪化したり続いたりする場合は、医師の診察を受けること。

皮膚に付着した場合:

皮膚への接触が有害であると分類される物質が含まれていない製品であるが、皮膚に付着した場合は中性石鹼を使って水で十分に洗い流すことが推奨される。

眼に入った場合:

目に入った場合に有害であると分類される物質が含まれていない製品。目をこすったり閉じたりせず、常温の水で15分以上しっかり洗い流すこと。

飲み込んだ場合:

飲み込んだ場合は、ただちに医師に本製品の安全データシートを見せて診断を受けること。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状:

急性および遅発性の影響については、項目2および図11に記載。

4.3 何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候:

該当なし

項目5: 火災時の措置

5.1 消火剤:**適切な消火剤:**

本製品は通常の条件下での保管、取り扱い、使用では不燃性である。取り扱い、保管、誤用の結果発火した場合、粉末消火器 (ABC粉末) を使用することが好ましい。

使ってはならない消火剤:

該当なし

5.2 特有の危険有害性:

燃焼または熱分解により反応性の高い副生成物が発生することで毒性が高まり、結果として深刻な健康被害をもたらす可能性がある。

5.3 特有の消火方法及び消火を行う者の保護:

火災の規模によっては、完全な防護服および自給式呼吸器 (SCBA) の使用が必要となる場合がある。最低限の緊急施設または緊急物品 (防火毛布、応急処置キットなど) を準備しておくこと。

追加規定:

組織内の事故その他の緊急時対応マニュアルおよび情報シートに従って行動すること。あらゆる発火源を除去すること。火災が発生した場合、高温により、燃焼、爆発、BLEVE (沸騰液膨張蒸気爆発) を起こしやすい製品の貯蔵容器および貯蔵タンクを冷却すること。消化の際、製品が水生環境に流出するのを避けること。

項目6: 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置:**救急隊員以外向け:**

漏出の封じ込めを行う作業員に追加的リスクがもたらされないことがない場合は漏出を封じ込めること。流出した製品にばく露する可能性がある場合、個人保護用品の使用が義務づけられる (第8項目参照)。ばく露区域から人々を避難させ、保護用具を着用していない作業員の立ち入りを禁じる。

救急隊員向け:

防護服を着用。防護服を着用していない人は近づけない 第8項目参照。

6.2 環境に対する注意事項:

環境に危険と分類されていない製品。製品を廃水、地表水、地下水から遠ざけて保管すること。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材:

以下が推奨される。

次ページに続く

Fragmentation Mix

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/03/17 版: 1

項目6: 漏出時の措置 (続き)

流出物を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移動すること。おがくずその他の可燃性吸収剤に吸収させないこと。処分に関するあらゆる懸念については項目13を参照のこと。

6.4 他の項目への言及:

項目8および13を参照のこと。

項目7: 取扱い及び保管上の注意

7.1 取扱い:

A.- 技術的対策

手作業による貨物取り扱いに関する労働災害予防の現行の法律に準拠すること。整理整頓を保ち、安全な方法で処理すること (項目6)。

B.- 火災および爆発防止に関する注意事項

本製品は通常の条件下での保管、取り扱い、使用では不燃性である。可燃性の製品に影響を与える可能性のある静電気の発生を回避するため、ゆっくりと製品の移し替えを行なうことが推奨される。回避すべき条件や材料については項目10を参照のこと。

C.- 安全取扱注意事項

ばく露制御に関しては、項目8を参照のこと。作業領域では飲食や喫煙をしたりしないこと。毎回使用後に手を洗うこと。食事をする区域に入る前に汚染された衣服を脱ぎ保護具を取ること。

D.- 環境リスクを防止するための技術的提言

製品近くに吸収材を置くことが推奨される (項目6.3を参照)

7.2 保管:

A.- 保管の技術的対策

最大時間: 12月

B.- 安全な保管条件

熱、放射線、静電気の発生源や、食品と接触を避けること。追加情報については項目10.5を参照のこと

7.3 特定の最終用途:

すでに記載された指示を除き、本製品の使用に関して特別に勧告する必要はない。

項目8: ばく露防止及び保護措置

8.1 許容濃度:

職業ばく露限界値が職場で監視されなければならない物質:

本製品に含まれる物質には職業ばく露限界値は定められていない。

8.2 適切な技術的管理:

A.- 保護具

予防策として基本的な個人用保護具の着用が推奨される。個人用保護具 (保管、使用、清掃、保守、保護クラス等) の詳細については、個人用保護具メーカーが提供する情報カタログを参照すること。ここに示されている指示は、純粋な製品に適用される。希釈された製品の保護対策は、希釈、使用、適用方法等の程度に応じて変わる場合があり。倉庫内の緊急時のシャワー設備および/または洗眼設備の設置義務の決定に関しては、個々の場合に該当する化学物質の保管に関する規制を考慮する必要がある。詳細情報については表題7.1および7.2を参照のこと。

会社が追加的予防措置を実行可能か不明なため、ここに記載された情報はすべて、労働リスク予防措置として実施する必要のある推奨事項である。

B.- 呼吸用保護具

ミストが発生する場合、もしくは職業ばく露限界を超える場合、保護具の着が必要 (項目8.1を参照)。

C.- 手の保護具

次ページに続く


安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠



Fragmentation Mix

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/03/17 版: 1

項目8: ばく露防止及び保護措置 (続き)

絵表示	安全保護具	コメント
 手の保護必須	化学薬品用保護手袋 (NBR)	保護手袋が傷む兆候が見られる前に取り換えること。

本製品は異なる材料の混合物であるため、手袋の素材の耐久性を事前に確実に予測することはできず、使用前に確認する必要があります。



D.- 眼の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 顔面保護必須	飛び散り防止用保護眼鏡	製造元の指示に従い毎日掃除し、定期的に消毒すること。 飛散の危険がある場合、使用が推奨される。

E.- 皮膚及び身体の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
	作業服	傷む兆候が見られる前に取り換えること。業務利用、工業用途で本製品に長時間ばく露する場合は、EN ISO6529:2013、EN ISO6530:2005、EN ISO13688 2013、EN 464:1994 規格に従った CEIII が推奨される。

F.- 追加の緊急対策

緊急措置	規格	緊急措置	規格
 緊急シャワー	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 目薬	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

環境ばく露防止:

環境保護に関する地域の法令に従って、製品および容器の環境への放出を避けることが推奨される。追加情報については、項目 7.1.D を参照のこと。

項目9: 物理的及び化学的性質

9.1 基本的な物理及び化学特性に関する情報:

詳細については、技術シート/製品仕様書を参照のこと。

外観:

物理的状態 20 °C:	液体
外観:	無色
色:	無色
臭い:	無臭
臭いのしきい(閾) 値:	該当なし *
揮発性:	
沸点:	100 °C
20 °Cでの蒸気圧:	2350 Pa
50 °Cでの蒸気圧:	12381.01 Pa (12.38 kPa)
20 °Cでの蒸発速度:	該当なし *
製品の特性評価:	
20 °Cでの密度:	1131.1 kg/m ³
20 °Cでの相対密度:	1.131

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

次ページに続く

Fragmentation Mix

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/03/17 版: 1

項目9: 物理的及び化学的性質 (続き)

20 °Cでの動的粘度:	該当なし *
20 °Cでの動粘度:	該当なし *
40 °Cでの動粘度:	該当なし *
濃度:	該当なし *
pH:	該当なし *
蒸気密度20 °C:	該当なし *
n-オクタノール / 水分配係数 20 °C:	該当なし *
20 °Cでの水への溶解度:	該当なし *
溶解度:	完全混和性
分解温度:	該当なし *
融点・凝固点:	該当なし *

燃焼性:

引火点:	非可燃性 (>93 °C)
燃焼性 (固体 , 気体):	該当なし *
自然発火温度:	該当なし *
下爆発限界:	該当なし *
上爆発限界:	該当なし *

粒子特性:

等価平均直径:	該当なし
---------	------

9.2 追加情報:

物理的危険性のクラスに関する情報:

爆発性:	該当なし *
酸化特性:	該当なし *
金属に対する腐食性:	該当なし *
燃焼熱:	該当なし *
エアロゾル-可燃性成分の総割合 (質量):	該当なし *

その他のセキュリティ機能:

20 °Cでの表面張力:	該当なし *
屈折率:	該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

項目10: 安定性及び反応性

10.1 反応性:

化学物質の保管の技術的説明を遵守した場合の有害な反応は想定されない。項目7を参照のこと。

10.2 化学的安定性:

指示された保管、取り扱い、使用の条件下では化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性:

指示された条件下では、過剰な圧力や高温を引き起こす危険な反応は想定されない。

10.4 避けるべき条件:

室温での取り扱いと保管において適応可能:

衝撃と摩擦	空気との接触	加熱	太陽光	湿度
該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

10.5 混触危険物質:

次ページに続く

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Fragmentation Mix

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/03/17 版: 1

項目10: 安定性及び反応性 (続き)

酸	水	酸化性物質	可燃性物質	その他
強酸を避けること	該当なし	該当なし	該当なし	アルカリまたは強塩基を避けること

10.6 危険有害な分解生成物:

具体的な分解生成物については項目 10.3、10.4 および 10.5 を参照のこと。分解条件により、二酸化炭素 (CO₂)、一酸化炭素およびその他の有機化合物などの複雑な化学物質の混合物が放出される可能性がある。

項目11: 有害性情報

11.1 毒性学的影響に関する情報:

本製品自体には毒物学的特性に関する実験データなし

健康への有害な影響:

繰り返しでの暴露や長時間の暴露、または推奨される職業上の暴露限界を超える濃度で暴露された場合、暴露の方法によっては健康に悪影響を及ぼす可能性がある。

A- 飲み込んだ場合 (急性障害):

- 急性毒性:

利用可能なデータを検討すると、飲み込むと危険として分類されている物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性: 利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず

B- 吸入 (急性障害):

- 急性毒性:

利用可能なデータを検討すると、吸入すると危険として分類されている物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性: 利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず

C- 皮膚や眼への付着 (急性障害):

- 皮膚への付着:

利用可能なデータを検討すると、皮膚への付着が危険であると分類されている物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

- 眼への付着: 利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が

D- 生殖細胞変異原性, 発がん性, 生殖毒性:

- 発がん性:

利用可能なデータを検討すると、説明されている影響により危険として分類されている物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

IARC: 該当なし

- 生殖細胞変異原性:

利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

E- 呼吸器感受性又は皮膚感受性:

- 呼吸器感受性:

利用可能なデータを検討すると、増感効果により危険として分類されている物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。詳細については項目2、3および15を参照のこと。

- 皮膚感受性: 利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満

F- 特定標的臓器毒性, 単回ばく露:

利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

G- 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:

- 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:

利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

- 経皮: 利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満たされ

次ページに続く

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Fragmentation Mix

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/03/17 版: 1

項目 11: 有害性情報 (続き)

H- 吸引性呼吸器有害性:

利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

追加情報:

該当なし

物質の特定有害性情報:

成分名	急性毒性		分類
	経口	経皮	
グリセロール CAS: 56-81-5	LD50 経口 12600 mg/kg	LD50 経皮 該当なし	藻類
	LC50 (吸入)	該当なし	

急性毒性推定値 (ATEミックス):

ATE mix		未知の毒性成分
経口	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
経皮	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
吸入	>20 mg/L (4 h) (計算方法)	該当なし

項目 12: 環境影響情報

生態毒性特性に関する混合物自体の利用可能な実験データなし。

12.1 生態毒性:

不明

12.2 残留性・分解性:

物質固有の情報:

成分名	分解性		生分解性	
	経口	経皮	濃度	期間
グリセロール CAS: 56-81-5	該当なし	該当なし	100 mg/L	14 日
	BOD5/COD	該当なし	%生分解	63 %

12.3 生体蓄積性:

物質固有の情報:

成分名	生物濃縮の可能性	
	BCF (生化学的酸素要求量)	Log POW (オクタノール/水)
グリセロール CAS: 56-81-5	3	-1.76
	可能性	低い

12.4 土壌中の移動性:

成分名	吸収/脱着		揮発性	
	Koc (有機炭素・水分配係数)	結論	ヘンリー定数	乾燥土壌
グリセロール CAS: 56-81-5	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
	表面張力	6.516E-2 N/m (25 °C)	湿潤土壌	該当なし

12.5 PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント:

該当なし

12.6 他の副作用:

記述なし

項目 13: 廃棄上の注意

次ページに続く

Fragmentation Mix

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/03/17 版: 1

項目 13: 廃棄上の注意 (続き)

13.1 廃棄物処理方法:

廃棄物管理 (廃棄・回収):

認可を受けた廃棄物回収及び処理業者に相談すること。容器が製品に直接接触している場合、製品自体と同様に管理する。それ以外の場合は、無害の廃棄物として処理する。水路に排出することは推奨されない。項目 6.2 を参照のこと。

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する国および自治体の規制を参照のこと。

項目 14: 輸送上の注意

追加情報:

The product is not covered by international regulations on the transport of dangerous goods (IMDG, IATA, ADR/RID).

危険物の内陸輸送:

危険物輸送規制に関して

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 環境リスク: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

危険物の海上輸送:

IMDG コード39-18を適用:

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 海洋汚染物: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 特別規定: | 該当なし |
| | FEMコード: | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| | 数量限定: | 該当なし |
| | 分離集団: | 該当なし |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

危険物の航空輸送:

IATA / ICAO 2022を適用:

次ページに続く

Fragmentation Mix

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/03/17 版: 1

項目 14: 輸送上の注意 (続き)

14.1 国連番号:	該当なし
14.2 品名 (国連輸送名):	該当なし
14.3 国連分類 (輸送における危険有ラベル):	該当なし
14.4 容器等級 (該当する場合):	該当なし
14.5 環境リスク:	番号
14.6 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策	
物理化学的特性:	項目9を参照のこと
14.7 MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC	該当なし
コードによるばら積み輸送され	

項目 15: 適用法令

15.1 当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則 / 法令:

- 劇物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 化審法-既存化学物質: グリセロール (56-81-5)
- 安衛法-公表化学物質: 該当なし
- 毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 特定毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし

人または環境の保護に関する具体的な条項:

この安全データシートに含まれる情報を基に、この製品の取り扱い、使用、保管、廃棄に必要なリスク防止策を確立するために、職場ごとのリスクアセスメントを実施することが推奨される。

その他の法律:

PRTR法

化審法

労働安全衛生法 (昭和四十七年法律第五十七号)

毒物及び劇物取締法 (昭和二十五年法律第三百三号)

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 (昭和四十五年法律第百三十六号)

水質汚濁防止法 (昭和四十五年法律第百三十八号)

輸出貿易管理令 (昭和二十四年政令第三百七十八号)

労働安全衛生法 (昭和四十七年六月八日法律第五十七号)

消防法, 昭和二十三年七月二十四日法律第百八十六号

項目 16: その他の情報

安全データシートに適用される法律:

この安全データシートは、JIS Z 7253規定: 2019 - GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS) に従って作成された。

項目3に含まれる法律文書:

説明の文章は、製品自体を指すものではなく、項目3に記載されている個々の成分の情報および参考すぎない。

JIS Z 7252:2019:

該当なし

トレーニングに関する助言:

この安全データシートおよび製品ラベルの理解と解釈を容易にするため、本製品を取り扱うスタッフに対して労働リスク防止に関する最低限のトレーニングを行なうことが推奨される。

参考文献:

<http://www.meti.go.jp/><http://www.safe.nite.go.jp>

略語一覧:

次ページに続く

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Loading Solution

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目1: 化学品及び会社情報

- 1.1 化学品の名称: Loading Solution
その他の識別手段:
LS
- 1.2 推奨用途および使用上の制限:
関連用途: 研究用
非推奨用途: 本項目および項目7.3で指定されていないすべての使用
- 1.3 供給者情報:
Oxford Nanopore Technologies
Gosling Building, Edmund Halley Road, Oxford Science Park
OX4 4DQ Oxford - Oxon - England
電話: +44 (0)845 034 7900 - FAX: +44 (0)845 034 7901
<http://www.nanoporetech.com/>
- 1.4 緊急連絡電話番号: +44 (0)845 034 7900 (9am-5:30pm GMT)

項目2: 危険有害性の要約

- 2.1 物質又は混合物の分類:
JIS Z 7252:2019:
JIS Z 7252:2019の基準によれば本製品は危険物質として分類されていません
- 2.2 GHS ラベル要素:
JIS Z 7252:2019:
危険有害性情報:
該当なし
注意書き:
P101: 医学的な助言が必要なときには, 製品容器やラベルを持っていくこと.
P102: 子供の手の届かないところに置くこと.
P501: 自治体で可能な選択された改修システムを通して内容物/容器を廃棄すること.
- 2.3 その他の危険性:
該当なし

項目3: 組成及び成分情報

- 3.1 化学物質:
該当なし
- 3.2 混合物:
化学的記載: 有機化合物、無機化合物、グリコールエーテル、界面活性剤、酵素、着色剤の水性混合物
成分:
混合物を構成する物質のいずれも、JIS Z 7253:2019の基準のしきい値を超えていない

項目4: 応急措置

- 4.1 応急手当処置に関する説明:
不快感がある場合にはこの安全データシートをもって医師の助言を求めること。
吸入した場合:
中毒症状が発生した場合は、患者を空気の新鮮な場所に移すこと。
皮膚に付着した場合:
皮膚への接触が有害であると分類される物質が含まれていない製品であるが、皮膚に付着した場合は中性石鹸を使って水で十分に洗い流すことが推奨される。

次ページに続く

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

ページ1/9

安全データシート , SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Loading Solution

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目4: 応急措置 (続き)

眼に入った場合:

本製品が除去されるまで水で洗い流すこと。症状があらわれた場合は、本製品の安全データシートをもって医師の診察を受けること。

飲み込んだ場合:

大量に飲み込んだ場合は、医師の診察を受けることが推奨される。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状:

急性および晩発性の影響については、項目2および図11に記載。

4.3 何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候:

該当なし

項目5: 火災時の措置

5.1 消火剤:**適切な消火剤:**

通常の条件下での保管、取り扱い、使用で不燃性を示し、製品の燃焼特性による火事のリスクが低い製品
取り扱い、保管、誤用の結果としての持続的な燃焼がある場合は、(ABC粉末、水等)あらゆる種類の消化媒体を使用してよい
使ってはならない消火剤:

該当なし

5.2 特有の危険有害性:

本製品の燃焼特性を考察すると、通常の保管、取り扱い、使用の下で火災の危険を呈することはない。

5.3 特有の消火方法及び消火を行う者の保護:

火災の規模によっては、完全な防護服および自給式呼吸器(SCBA)の使用が必要となる場合がある。最低限の緊急施設または緊急物品(防火毛布、応急処置キットなど)を準備しておくこと。

追加規定:

組織内の事故その他の緊急時対応マニュアルおよび情報シートに従って行動すること。あらゆる発火源を除去すること。火災が発生した場合、高温により、燃焼、爆発、BLEVE(沸騰液膨張蒸気爆発)を起こしやすい製品の貯蔵容器および貯蔵タンクを冷却すること。消化の際、製品が水生環境に流出するのを避けること。

項目6: 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置:**救急隊員以外向け:**

漏出の封じ込めを行う作業員に追加的リスクがもたらされることがない場合は漏出を封じ込めること。

救急隊員向け:

防護服を着用。防護服を着用していない人は近づけない 第8項目参照。

6.2 環境に対する注意事項:

環境に危険と分類されていない製品。製品を廃水、地表水、地下水から遠ざけて保管すること。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材:

以下が推奨される。

流出物を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移動すること。おがくずその他の可燃性吸収剤に吸収させないこと。処分に関するあらゆる懸念については項目13を参照のこと。

6.4 他の項目への言及:

項目8および13を参照のこと。

項目7: 取扱い及び保管上の注意

7.1 取扱い:

次ページに続く



Loading Solution

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目7: 取扱い及び保管上の注意 (続き)

A.- 技術的対策

手作業による貨物取り扱いに関する労働災害予防の現行の法律に準拠すること。整理整頓を保ち、安全な方法で処理すること (項目6)。

B.- 火災および爆発防止に関する注意事項

可燃性の製品に影響を与える可能性のある静電気の発生を回避するため、ゆっくりと製品の移し替えを行なうことが推奨される。回避すべき条件や材料については項目10を参照のこと。

C.- 安全取扱注意事項

ばく露制御に関しては、項目8を参照のこと。作業領域では飲食や喫煙をしたりしないこと。毎回使用後に手を洗うこと。食事をする区域に入る前に汚染された衣服を脱ぎ保護具を取ること。

D.- 環境リスクを防止するための技術的提言

環境リスクを防止するための特別対策をとる必要なし。詳細については、項目6.2を参照のこと

7.2 保管:

A.- 保管の技術的対策

最大時間: 12月

B.- 安全な保管条件

熱、放射線、静電気の発生源や、食品と接触を避けること。追加情報については項目10.5を参照のこと

7.3 特定の最終用途:

すでに記載された指示を除き、本製品の使用に関して特別に勧告する必要はない。

項目8: ばく露防止及び保護措置

8.1 許容濃度:

職業ばく露限界値が職場で監視されなければならない物質:
本製品に含まれる物質には職業ばく露限界値は定められていない。

8.2 適切な技術的管理:


A.- 保護具

予防策として基本的な個人用保護具の着用が推奨される。個人用保護具 (保管、使用、清掃、保守、保護クラス等) の詳細については、個人用保護具メーカーが提供する情報カタログを参照すること。ここに示されている指示は、純粋な製品に適用される。希釈された製品の保護対策は、希釈、使用、適用方法等の程度に応じて変わる場合があり。倉庫内の緊急時のシャワー設備および/または洗眼設備の設置義務の決定に関しては、個々の場合に該当する化学物質の保管に関する規制を考慮する必要がある。詳細情報については表題7.1および7.2を参照のこと。
会社が追加的予防措置を実行可能か不明なため、ここに記載された情報はすべて、労働リスク予防措置として実施する必要のある推奨事項である。

B.- 呼吸用保護具

ミストが発生する場合、もしくは職業ばく露限界を超える場合、保護具の着が必要 (項目8.1を参照)。

C.- 手の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 手の保護必須	化学薬品用保護手袋 (NBR)	保護手袋が傷む兆候が見られる前に取り換えること。

本製品は異なる材料の混合物であるため、手袋の素材の耐久性を事前に確実に予測することはできず、使用前に確認する必要がある。

D.- 眼の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 顔面保護必須	飛び散り防止用保護眼鏡	製造元の指示に従い毎日掃除し、定期的に消毒すること。 飛散の危険がある場合、使用が推奨される。

次ページに続く

安全データシート , SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Loading Solution

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目8: ばく露防止及び保護措置 (続き)

E.- 皮膚及び身体の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
	作業服	傷む兆候が見られる前に取り換えること。業務利用、工業用途で本製品に長時間ばく露する場合は、EN ISO6529:2013、EN ISO6530:2005、EN ISO13688 2013、EN 464:1994 規格に従った CEIII が推奨される。

F.- 追加の緊急対策

追加の緊急措置をとる必要なし。

環境ばく露防止:

環境保護に関する地域の法令に従って、製品および容器の環境への放出を避けることが推奨される。追加情報については、項目 7.1.D を参照のこと。

項目9: 物理的及び化学的性質

9.1 基本的な物理及び化学特性に関する情報:

詳細については、技術シート/製品仕様書を参照のこと。

外観:

物理的状態 20 °C:	液体
外観:	無色
色:	不明
臭い:	不明
臭いのしきい(閾)値:	該当なし *

揮発性:

沸点:	100 °C
20 °Cでの蒸気圧:	2350 Pa
50 °Cでの蒸気圧:	12381.01 Pa (12.38 kPa)
20 °Cでの蒸発速度:	該当なし *

製品の特性評価:

20 °Cでの密度:	1041.9 kg/m ³
20 °Cでの相対密度:	1.042
20 °Cでの動的粘度:	1.08 cP
20 °Cでの動粘度:	1.03 mm ² /s
40 °Cでの動粘度:	該当なし *
濃度:	該当なし *
pH:	該当なし *
蒸気密度20 °C:	該当なし *
n-オクタノール / 水分分配係数 20 °C:	該当なし *
20 °Cでの水への溶解度:	該当なし *
溶解度:	完全混和性
分解温度:	該当なし *
融点・凝固点:	該当なし *

燃焼性:

引火点:	非可燃性 (>93 °C)
燃焼性 (固体, 気体):	該当なし *
自然発火温度:	該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

次ページに続く

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

ページ4/9

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Loading Solution

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目9: 物理的及び化学的性質 (続き)

下爆発限界: 該当なし *

上爆発限界: 該当なし *

粒子特性:

等価平均直径: 該当なし

9.2 追加情報:

物理的危険性のクラスに関する情報:

爆発性: 該当なし *

酸化特性: 該当なし *

金属に対する腐食性: 該当なし *

燃焼熱: 該当なし *

エアロゾル-可燃性成分の総割合 (質量): 該当なし *

その他のセキュリティ機能:

20 °Cでの表面張力: 該当なし *

屈折率: 該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

項目10: 安定性及び反応性

10.1 反応性:

化学物質の保管の技術的説明を遵守した場合の有害な反応は想定されない。項目7を参照のこと。

10.2 化学的安定性:

指示された保管、取り扱い、使用の条件下では化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性:

指示された条件下では、過剰な圧力や高温を引き起こす危険な反応は想定されない。

10.4 避けるべき条件:

室温での取り扱いと保管において適応可能:

衝撃と摩擦	空気との接触	加熱	太陽光	湿度
該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

10.5 混触危険物質:

酸	水	酸化性物質	可燃性物質	その他
強酸を避けること	該当なし	該当なし	該当なし	アルカリまたは強塩基を避けること

10.6 危険有害な分解生成物:

具体的な分解生成物については項目 10.3、10.4 および 10.5 を参照のこと。分解条件により、二酸化炭素 (CO₂)、一酸化炭素およびその他の有機化合物などの複雑な化学物質の混合物が放出される可能性がある。

項目11: 有害性情報

11.1 毒性学的影響に関する情報:

経口LD50(半数致死量) >ラット5,000mg/kg

健康への有害な影響:

繰り返しての暴露や長時間の暴露、または推奨される職業上の暴露限界を超える濃度で暴露された場合、暴露の方法によっては健康に悪影響を及ぼす可能性がある。

A- 飲み込んだ場合 (急性障害):

次ページに続く

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

ページ5/9

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Loading Solution

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目11: 有害性情報 (続き)

- 急性毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- B- 吸入 (急性障害):
 - 急性毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 皮膚腐食性及び皮膚刺激性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- C- 皮膚や眼への付着 (急性障害):
 - 皮膚への付着: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 眼への付着: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- D- 生殖細胞変異原性, 発がん性, 生殖毒性:
 - 発がん性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
IARC: 該当なし
 - 生殖細胞変異原性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 生殖毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- E- 呼吸器感作性又は皮膚感作性:
 - 呼吸器感作性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 皮膚感作性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- F- 特定標的臓器毒性, 単回ばく露:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- G- 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:
 - 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 経皮:
利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。
- H- 吸引性呼吸器有害性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

追加情報:

該当なし

物質の特定有害性情報:

不明

急性毒性推定値 (ATEミックス):

	ATE mix	未知の毒性成分
経口	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
経皮	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
吸入	>20 mg/L (4 h) (計算方法)	該当なし

項目12: 環境影響情報

生態毒性特性に関する混合物自体の利用可能な実験データなし。

12.1 生態毒性:

不明

12.2 残留性・分解性:

利用不可

12.3 生体蓄積性:

不明

次ページに続く

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

ページ6/9

Loading Solution

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目 12: 環境影響情報 (続き)

12.4 土壤中の移動性:

不明

12.5 PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント:

該当なし

12.6 他の副作用:

記述なし

項目 13: 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法:

廃棄物管理 (廃棄・回収):

認可を受けた廃棄物回収及び処理業者に相談すること。容器が製品に直接接触している場合、製品自体と同様に管理する。それ以外の場合は、無害の廃棄物として処理する。水路に排出することは推奨されない。項目 6.2 を参照のこと。

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する国および自治体の規制を参照のこと。

項目 14: 輸送上の注意

追加情報:

The product is not covered by international regulations on the transport of dangerous goods (IMDG, IATA, ADR/RID).

危険物の内陸輸送:

危険物輸送規制に関して

14.1 国連番号: 該当なし

14.2 品名 (国連輸送名): 該当なし

14.3 国連分類 (輸送における危険有ラベル): 該当なし

14.4 容器等級 (該当する場合): 該当なし

14.5 環境リスク: 番号

14.6 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策

物理化学的特性: 項目9を参照のこと

14.7 MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC

コードによるばら積み輸送され

危険物の海上輸送:

IMDG コード39-18を適用:

次ページに続く

Loading Solution

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目 14: 輸送上の注意 (続き)

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | | 該当なし |
| | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 海洋汚染物: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 特別規定: | 該当なし |
| | FEMコード: | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| | 数量限定: | 該当なし |
| | 分離集団: | 該当なし |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

危険物の航空輸送:

IATA / ICAO 2022を適用:

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | | 該当なし |
| | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 環境リスク: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

項目 15: 適用法令

15.1 当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則 / 法令:

- 劇物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 化審法-既存化学物質: 該当なし
- 安衛法-公表化学物質: 該当なし
- 毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 特定毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし

人または環境の保護に関する具体的な条項:

この安全データシートに含まれる情報を基に、この製品の取り扱い、使用、保管、廃棄に必要なリスク防止策を確立するために、職場ごとのリスクアセスメントを実施することが推奨される。

その他の法律:

次ページに続く

Loading Solution

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

項目 15: 適用法令 (続き)

PRTR法
 化審法
 労働安全衛生法 (昭和四十七年法律第五十七号)
 毒物及び劇物取締法 (昭和二十五年法律第三百三号)
 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 (昭和四十五年法律第百三十六号)
 水質汚濁防止法 (昭和四十五年法律第百三十八号)
 輸出入貿易管理令 (昭和二十四年政令第百七十八号)
 労働安全衛生法 (昭和四十七年六月八日法律第五十七号)
 消防法, 昭和二十三年七月二十四日法律第百八十六号

項目 16: その他の情報

安全データシートに適用される法律:

この安全データシートは、JIS Z 7253規定 : 2019 - GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS) に従って作成された。

項目3に含まれる法律文書:

説明の文章は、製品自体を指すものではなく、項目3に記載されている個々の成分の情報および参考にすぎない。

JIS Z 7252:2019:

該当なし

トレーニングに関する助言:

この安全データシートおよび製品ラベルの理解と解釈を容易にするため、本製品を取り扱うスタッフに対して労働リスク防止に関する最低限のトレーニングを行なうことが推奨される。

参考文献:

<http://www.meti.go.jp/>
<http://www.safe.nite.go.jp>

略語一覧:

ADR: 危険物の国際道路輸送に関する欧州協定
 IMDG: 国際海上危険物規程
 IATA: 国際航空運送協会
 ICAO: 国際民間航空機関
 COD: 化学的酸素要求量
 BOD5: 5日間生化学的酸素要求量
 BCF: 生物濃縮係数
 LD50: 半数致死量
 LC50: 半数致死濃度
 EC50: 半数効果濃度
 Log POW: オクタノール/水分係数
 Koc: 有機炭素/水分係数
 IARC: 国際がん研究機関

この安全データシートに含まれる情報は、出典、技術的知識と現在の法律に基づいているが、その正確さを保証するものではない。この情報は、製品の特性を保証するものではなく、安全要件の説明にすぎない。利用者による本製品の使用方法および労働条件は、当社の認識および管理の及ぶところではなく、化学製品の取り扱い、保管、使用及び廃棄に関する法的要件に準拠するために必要な措置を取る責任は常に利用者にあるものとする。この安全データシートに記載されている情報は、本製品のみを対象としており、指定された用途以外には使用してはならない。

安全データシート (SDS) の終わり

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/01/24 版: 1

ページ9/9

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Precipitation Reagent

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目1: 化学品及び会社情報

- 1.1 化学品の名称:** Precipitation Reagent
その他の識別手段:
PPT
- 1.2 推奨用途および使用上の制限:**
関連用途: 研究用
非推奨用途: 本項目および項目7.3で指定されていないすべての使用
- 1.3 供給者情報:**
Oxford Nanopore Technologies
Gosling Building, Edmund Halley Road, Oxford Science Park
OX4 4DQ Oxford - Oxon - England
電話: +44 (0)845 034 7900 - FAX: +44 (0)845 034 7901
<http://www.nanoporetech.com/>
- 1.4 緊急連絡電話番号:** +44 (0)845 034 7900 (9am-5:30pm GMT)

項目2: 危険有害性の要約

- 2.1 物質又は混合物の分類:**
JIS Z 7252:2019:
JIS Z 7252:2019の基準によれば本製品は危険物質として分類されていません
- 2.2 GHS ラベル要素:**
JIS Z 7252:2019:
危険有害性情報:
該当なし
注意書き:
P101: 医学的な助言が必要なときには, 製品容器やラベルを持っていくこと.
P102: 子供の手の届かないところに置くこと.
P501: 自治体で可能な選択された改修システムを通して内容物/容器を廃棄すること.
- 2.3 その他の危険性:**
該当なし

項目3: 組成及び成分情報

- 3.1 化学物質:**
該当なし
- 3.2 混合物:**
化学的記載: 有機化合物、無機化合物、グリコールエーテル、界面活性剤、酵素、着色剤の水性混合物
成分:
混合物を構成する物質のいずれも、JIS Z 7253:2019の基準のしきい値を超えていない

項目4: 応急措置

- 4.1 応急手当処置に関する説明:**
不快感がある場合にはこの安全データシートをもって医師の助言を求めること。
吸入した場合:
中毒症状が発生した場合は、患者を空気の新鮮な場所に移すこと。
皮膚に付着した場合:
皮膚への接触が有害であると分類される物質が含まれていない製品であるが、皮膚に付着した場合は中性石鹸を使って水で十分に洗い流すことが推奨される。

次ページに続く

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

Precipitation Reagent

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目4: 応急措置 (続き)

眼に入った場合:

本製品が除去されるまで水で洗い流すこと。症状があらわれた場合は、本製品の安全データシートをもって医師の診察を受けること。

飲み込んだ場合:

大量に飲み込んだ場合は、医師の診察を受けることが推奨される。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状:

急性および晩発性の影響については、項目2および図11に記載。

4.3 何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候:

該当なし

項目5: 火災時の措置

5.1 消火剤:**適切な消火剤:**

通常の条件下での保管、取り扱い、使用で不燃性を示し、製品の燃焼特性による火事のリスクが低い製品
 取り扱い、保管、誤用の結果としての持続的な燃焼がある場合は、(ABC粉末、水等)あらゆる種類の消化媒体を使用してよい
使ってはならない消火剤:

該当なし

5.2 特有の危険有害性:

本製品の燃焼特性を考察すると、通常の保管、取り扱い、使用の下で火災の危険を呈することはない。

5.3 特有の消火方法及び消火を行う者の保護:

火災の規模によっては、完全な防護服および自給式呼吸器(SCBA)の使用が必要となる場合がある。最低限の緊急施設または緊急物品(防火毛布、応急処置キットなど)を準備しておくこと。

追加規定:

組織内の事故その他の緊急時対応マニュアルおよび情報シートに従って行動すること。あらゆる発火源を除去すること。火災が発生した場合、高温により、燃焼、爆発、BLEVE(沸騰液膨張蒸気爆発)を起こしやすい製品の貯蔵容器および貯蔵タンクを冷却すること。消化の際、製品が水生環境に流出するのを避けること。

項目6: 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置:**救急隊員以外向け:**

漏出の封じ込めを行う作業員に追加的リスクがもたらされることがない場合は漏出を封じ込めること。

救急隊員向け:

防護服を着用。防護服を着用していない人は近づけない 第8項目参照。

6.2 環境に対する注意事項:

環境に危険と分類されていない製品。製品を廃水、地表水、地下水から遠ざけて保管すること。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材:

以下が推奨される。

流出物を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移動すること。おがくずその他の可燃性吸収剤に吸収させないこと。処分に関するあらゆる懸念については項目13を参照のこと。

6.4 他の項目への言及:

項目8および13を参照のこと。

項目7: 取扱い及び保管上の注意

7.1 取扱い:

次ページに続く



Precipitation Reagent

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目7: 取扱い及び保管上の注意 (続き)

A.- 技術的対策

手作業による貨物取り扱いに関する労働災害予防の現行の法律に準拠すること。整理整頓を保ち、安全な方法で処理すること (項目6)。

B.- 火災および爆発防止に関する注意事項

可燃性の製品に影響を与える可能性のある静電気の発生を回避するため、ゆっくりと製品の移し替えを行なうことが推奨される。回避すべき条件や材料については項目10を参照のこと。

C.- 安全取扱注意事項

ばく露制御に関しては、項目8を参照のこと。作業領域では飲食や喫煙をしたりしないこと。毎回使用後に手を洗うこと。食事をする区域に入る前に汚染された衣服を脱ぎ保護具を取ること。

D.- 環境リスクを防止するための技術的提言

環境リスクを防止するための特別対策をとる必要なし。詳細については、項目6.2を参照のこと

7.2 保管:

A.- 保管の技術的対策

最大時間: 12月

B.- 安全な保管条件

熱、放射線、静電気の発生源や、食品と接触を避けること。追加情報については項目10.5を参照のこと

7.3 特定の最終用途:

すでに記載された指示を除き、本製品の使用に関して特別に勧告する必要はない。

項目8: ばく露防止及び保護措置

8.1 許容濃度:

職業ばく露限界値が職場で監視されなければならない物質 :
本製品に含まれる物質には職業ばく露限界値は定められていない。

8.2 適切な技術的管理:


A.- 保護具

予防策として基本的な個人用保護具の着用が推奨される。個人用保護具 (保管、使用、清掃、保守、保護クラス等) の詳細については、個人用保護具メーカーが提供する情報カタログを参照すること。ここに示されている指示は、純粋な製品に適用される。希釈された製品の保護対策は、希釈、使用、適用方法等の程度に応じて変わる場合があり。倉庫内の緊急時のシャワー設備および/または洗眼設備の設置義務の決定に関しては、個々の場合に該当する化学物質の保管に関する規制を考慮する必要がある。詳細情報については表題7.1および7.2を参照のこと。
会社が追加的予防措置を実行可能か不明なため、ここに記載された情報はすべて、労働リスク予防措置として実施する必要のある推奨事項である。

B.- 呼吸用保護具

ミストが発生する場合、もしくは職業ばく露限界を超える場合、保護具の着が必要 (項目8.1を参照)。

C.- 手の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 手の保護必須	化学薬品用保護手袋 (NBR)	保護手袋が傷む兆候が見られる前に取り換えること。

本製品は異なる材料の混合物であるため、手袋の素材の耐久性を事前に確実に予測することはできず、使用前に確認する必要がある。

D.- 眼の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 顔面保護必須	飛び散り防止用保護眼鏡	製造元の指示に従い毎日掃除し、定期的に消毒すること。 飛散の危険がある場合、使用が推奨される。

次ページに続く

安全データシート , SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Precipitation Reagent

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目8: ばく露防止及び保護措置 (続き)

E.- 皮膚及び身体の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
	作業服	傷む兆候が見られる前に取り換えること。業務利用、工業用途で本製品に長時間ばく露する場合は、EN ISO6529:2013、EN ISO6530:2005、EN ISO13688 2013、EN 464:1994 規格に従った CEIII が推奨される。

F.- 追加の緊急対策

追加の緊急措置をとる必要なし。

環境ばく露防止:

環境保護に関する地域の法令に従って、製品および容器の環境への放出を避けることが推奨される。追加情報については、項目 7.1.D を参照のこと。

項目9: 物理的及び化学的性質

9.1 基本的な物理及び化学特性に関する情報:

詳細については、技術シート/製品仕様書を参照のこと。

外観:

物理的状態 20 °C:

液体

外観:

無色

色:

無色

臭い:

無臭

臭いのしきい(閾)値:

該当なし *

揮発性:

沸点:

100 °C

20 °Cでの蒸気圧:

2350 Pa

50 °Cでの蒸気圧:

12381.01 Pa (12.38 kPa)

20 °Cでの蒸発速度:

該当なし *

製品の特性評価:

20 °Cでの密度:

1032 kg/m³

20 °Cでの相対密度:

1.032

20 °Cでの動的粘度:

該当なし *

20 °Cでの動粘度:

該当なし *

40 °Cでの動粘度:

該当なし *

濃度:

該当なし *

pH:

該当なし *

蒸気密度20 °C:

該当なし *

n-オクタノール / 水分配係数 20 °C:

該当なし *

20 °Cでの水への溶解度:

該当なし *

溶解度:

該当なし *

分解温度:

該当なし *

融点・凝固点:

該当なし *

燃焼性:

引火点:

非可燃性 (>93 °C)

燃焼性 (固体, 気体):

該当なし *

自然発火温度:

該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

次ページに続く

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

ページ4/9

Precipitation Reagent

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目9: 物理的及び化学的性質 (続き)

下爆発限界: 該当なし *

上爆発限界: 該当なし *

粒子特性:

等価平均直径: 該当なし

9.2 追加情報:

物理的危険性のクラスに関する情報:

爆発性: 該当なし *

酸化特性: 該当なし *

金属に対する腐食性: 該当なし *

燃焼熱: 該当なし *

エアロゾル-可燃性成分の総割合 (質量): 該当なし *

その他のセキュリティ機能:

20 °Cでの表面張力: 該当なし *

屈折率: 該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

項目10: 安定性及び反応性

10.1 反応性:

化学物質の保管の技術的説明を遵守した場合の有害な反応は想定されない。項目7を参照のこと。

10.2 化学的安定性:

指示された保管、取り扱い、使用の条件下では化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性:

指示された条件下では、過剰な圧力や高温を引き起こす危険な反応は想定されない。

10.4 避けるべき条件:

室温での取り扱いと保管において適応可能:

衝撃と摩擦	空気との接触	加熱	太陽光	湿度
該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

10.5 混触危険物質:

酸	水	酸化性物質	可燃性物質	その他
強酸を避けること	該当なし	該当なし	該当なし	アルカリまたは強塩基を避けること

10.6 危険有害な分解生成物:

具体的な分解生成物については項目 10.3、10.4 および 10.5 を参照のこと。分解条件により、二酸化炭素 (CO₂)、一酸化炭素およびその他の有機化合物などの複雑な化学物質の混合物が放出される可能性がある。

項目11: 有害性情報

11.1 毒性学的影響に関する情報:

経口LD50(半数致死量) >ラット5,000mg/kg

健康への有害な影響:

繰り返しての暴露や長時間の暴露、または推奨される職業上の暴露限界を超える濃度で暴露された場合、暴露の方法によっては健康に悪影響を及ぼす可能性がある。

A- 飲み込んだ場合 (急性障害):

次ページに続く

Precipitation Reagent

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目11: 有害性情報 (続き)

- 急性毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- B- 吸入 (急性障害):
 - 急性毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 皮膚腐食性及び皮膚刺激性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- C- 皮膚や眼への付着 (急性障害):
 - 皮膚への付着: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 眼への付着: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- D- 生殖細胞変異原性, 発がん性, 生殖毒性:
 - 発がん性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
IARC: 該当なし
 - 生殖細胞変異原性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 生殖毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- E- 呼吸器感作性又は皮膚感作性:
 - 呼吸器感作性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 皮膚感作性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- F- 特定標的臓器毒性, 単回ばく露:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- G- 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:
 - 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 経皮:
利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。
- H- 吸引性呼吸器有害性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

追加情報:

該当なし

物質の特定有害性情報:

不明

急性毒性推定値 (ATEミックス):

	ATE mix	未知の毒性成分
経口	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
経皮	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
吸入	>20 mg/L (4 h) (計算方法)	該当なし

項目12: 環境影響情報

生態毒性特性に関する混合物自体の利用可能な実験データなし。

12.1 生態毒性:

不明

12.2 残留性・分解性:

利用不可

12.3 生体蓄積性:

不明

次ページに続く

Precipitation Reagent

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目 12: 環境影響情報 (続き)

12.4 土壤中の移動性:

不明

12.5 PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント:

該当なし

12.6 他の副作用:

記述なし

項目 13: 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法:

廃棄物管理 (廃棄・回収):

認可を受けた廃棄物回収及び処理業者に相談すること。容器が製品に直接接触している場合、製品自体と同様に管理する。それ以外の場合は、無害の廃棄物として処理する。水路に排出することは推奨されない。項目 6.2 を参照のこと。

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する国および自治体の規制を参照のこと。

項目 14: 輸送上の注意

追加情報:

The product is not covered by international regulations on the transport of dangerous goods (IMDG, IATA, ADR/RID).

危険物の内陸輸送:

危険物輸送規制に関して

14.1 国連番号: 該当なし

14.2 品名 (国連輸送名): 該当なし

14.3 国連分類 (輸送における危険有ラベル): 該当なし

14.4 容器等級 (該当する場合): 該当なし

14.5 環境リスク: 番号

14.6 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策

物理化学的特性: 項目9を参照のこと

14.7 MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC

コードによるばら積み輸送され

危険物の海上運送:

IMDG コード39-18を適用:

次ページに続く

Precipitation Reagent

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目 14: 輸送上の注意 (続き)

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | | 該当なし |
| | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 海洋汚染物: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 特別規定: | 該当なし |
| | FEMコード: | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| | 数量限定: | 該当なし |
| | 分離集団: | 該当なし |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

危険物の航空輸送:

IATA / ICAO 2022を適用:

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | | 該当なし |
| | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 環境リスク: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

項目 15: 適用法令

15.1 当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則 / 法令:

- 劇物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 化審法-既存化学物質: 該当なし
- 安衛法-公表化学物質: 該当なし
- 毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 特定毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし

人または環境の保護に関する具体的な条項:

この安全データシートに含まれる情報を基に、この製品の取り扱い、使用、保管、廃棄に必要なリスク防止策を確立するために、職場ごとのリスクアセスメントを実施することが推奨される。

その他の法律:

次ページに続く

Precipitation Reagent

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目 15: 適用法令 (続き)

PRTR法
 化審法
 労働安全衛生法 (昭和四十七年法律第五十七号)
 毒物及び劇物取締法 (昭和二十五年法律第三百三号)
 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 (昭和四十五年法律第百三十六号)
 水質汚濁防止法 (昭和四十五年法律第百三十八号)
 輸出貿易管理令 (昭和二十四年政令第百七十八号)
 労働安全衛生法 (昭和四十七年六月八日法律第五十七号)
 消防法, 昭和二十三年七月二十四日法律第百八十六号

項目 16: その他の情報

安全データシートに適用される法律:

この安全データシートは、JIS Z 7253規定 : 2019 - GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS) に従って作成された。

項目3に含まれる法律文書:

説明の文章は、製品自体を指すものではなく、項目3に記載されている個々の成分の情報および参考にすぎない。

JIS Z 7252:2019:

該当なし

トレーニングに関する助言:

この安全データシートおよび製品ラベルの理解と解釈を容易にするため、本製品を取り扱うスタッフに対して労働リスク防止に関する最低限のトレーニングを行なうことが推奨される。

参考文献:

<http://www.meti.go.jp/>
<http://www.safe.nite.go.jp>

略語一覧:

ADR: 危険物の国際道路輸送に関する欧州協定
 IMDG: 国際海上危険物規程
 IATA: 国際航空運送協会
 ICAO: 国際民間航空機関
 COD: 化学的酸素要求量
 BOD5: 5日間生化学的酸素要求量
 BCF: 生物濃縮係数
 LD50: 半数致死量
 LC50: 半数致死濃度
 EC50: 半数効果濃度
 Log POW: オクタノール/水分係数
 Koc: 有機炭素/水分係数
 IARC: 国際がん研究機関

この安全データシートに含まれる情報は、出典、技術的知識と現在の法律に基づいているが、その正確さを保証するものではない。この情報は、製品の特性を保証するものではなく、安全要件の説明にすぎない。利用者による本製品の使用方法および労働条件は、当社の認識および管理の及ぶところではなく、化学製品の取り扱い、保管、使用及び廃棄に関する法的要件に準拠するために必要な措置を取る責任は常に利用者にあるものとする。この安全データシートに記載されている情報は、本製品のみを対象としており、指定された用途以外には使用してはならない。

安全データシート (SDS) の終わり

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

ページ9/9

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Priming Tether

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目1: 化学品及び会社情報

- 1.1 化学品の名称: Priming Tether
その他の識別手段:
PT
- 1.2 推奨用途および使用上の制限:
関連用途: 研究用
非推奨用途: 本項目および項目7.3で指定されていないすべての使用
- 1.3 供給者情報:
Oxford Nanopore Technologies
Gosling Building, Edmund Halley Road, Oxford Science Park
OX4 4DQ Oxford - Oxon - England
電話: +44 (0)845 034 7900 - FAX: +44 (0)845 034 7901
<http://www.nanoporetech.com/>
- 1.4 緊急連絡電話番号: +44 (0)845 034 7900 (9am-5:30pm GMT)

項目2: 危険有害性の要約

- 2.1 物質又は混合物の分類:
JIS Z 7252:2019:
JIS Z 7252:2019の基準によれば本製品は危険物質として分類されていません
- 2.2 GHS ラベル要素:
JIS Z 7252:2019:
危険有害性情報:
該当なし
注意書き:
P101: 医学的な助言が必要なときには, 製品容器やラベルを持っていくこと.
P102: 子供の手の届かないところに置くこと.
P501: 自治体で可能な選択された改修システムを通して内容物/容器を廃棄すること.
- 2.3 その他の危険性:
該当なし

項目3: 組成及び成分情報

- 3.1 化学物質:
該当なし
- 3.2 混合物:
化学的記載: 有機化合物、無機化合物、グリコールエーテル、界面活性剤、酵素、着色剤の水性混合物
成分:
混合物を構成する物質のいずれも、JIS Z 7253:2019の基準のしきい値を超えていない

項目4: 応急措置

- 4.1 応急手当処置に関する説明:
不快感がある場合にはこの安全データシートをもって医師の助言を求めること。
吸入した場合:
中毒症状が発生した場合は、患者を空気の新鮮な場所に移すこと。
皮膚に付着した場合:
皮膚への接触が有害であると分類される物質が含まれていない製品であるが、皮膚に付着した場合は中性石鹸を使って水で十分に洗い流すことが推奨される。

次ページに続く

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

ページ1/9

Priming Tether

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目4: 応急措置 (続き)

眼に入った場合:

本製品が除去されるまで水で洗い流すこと。症状があらわれた場合は、本製品の安全データシートをもって医師の診察を受けること。

飲み込んだ場合:

大量に飲み込んだ場合は、医師の診察を受けることが推奨される。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状:

急性および晩発性の影響については、項目2および図11に記載。

4.3 何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候:

該当なし

項目5: 火災時の措置

5.1 消火剤:**適切な消火剤:**

通常の条件下での保管、取り扱い、使用で不燃性を示し、製品の燃焼特性による火事リスクが低い製品
取り扱い、保管、誤用の結果としての持続的な燃焼がある場合は、(ABC粉末、水等)あらゆる種類の消化媒体を使用してよい
使ってはならない消火剤:

該当なし

5.2 特有の危険有害性:

本製品の燃焼特性を考察すると、通常の保管、取り扱い、使用の下で火災の危険を呈することはない。

5.3 特有の消火方法及び消火を行う者の保護:

火災の規模によっては、完全な防護服および自給式呼吸器(SCBA)の使用が必要となる場合がある。最低限の緊急施設または緊急物品(防火毛布、応急処置キットなど)を準備しておくこと。

追加規定:

組織内の事故その他の緊急時対応マニュアルおよび情報シートに従って行動すること。あらゆる発火源を除去すること。火災が発生した場合、高温により、燃焼、爆発、BLEVE(沸騰液膨張蒸気爆発)を起こしやすい製品の貯蔵容器および貯蔵タンクを冷却すること。消化の際、製品が水生環境に流出するのを避けること。

項目6: 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置:**救急隊員以外向け:**

漏出の封じ込めを行う作業員に追加的リスクがもたらされることがない場合は漏出を封じ込めること。

救急隊員向け:

防護服を着用。防護服を着用していない人は近づけない 第8項目参照。

6.2 環境に対する注意事項:

環境に危険と分類されていない製品。製品を廃水、地表水、地下水から遠ざけて保管すること。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材:

以下が推奨される。

流出物を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移動すること。おがくずその他の可燃性吸収剤に吸収させないこと。処分に関するあらゆる懸念については項目13を参照のこと。

6.4 他の項目への言及:

項目8および13を参照のこと。

項目7: 取扱い及び保管上の注意

7.1 取扱い:

次ページに続く



Priming Tether

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目7: 取扱い及び保管上の注意 (続き)

A.- 技術的対策

手作業による貨物取り扱いに関する労働災害予防の現行の法律に準拠すること。整理整頓を保ち、安全な方法で処理すること (項目6)。

B.- 火災および爆発防止に関する注意事項

可燃性の製品に影響を与える可能性のある静電気の発生を回避するため、ゆっくりと製品の移し替えを行なうことが推奨される。回避すべき条件や材料については項目10を参照のこと。

C.- 安全取扱注意事項

ばく露制御に関しては、項目8を参照のこと。作業領域では飲食や喫煙をしたりしないこと。毎回使用後に手を洗うこと。食事をする区域に入る前に汚染された衣服を脱ぎ保護具を取ること。

D.- 環境リスクを防止するための技術的提言

環境リスクを防止するための特別対策をとる必要なし。詳細については、項目6.2を参照のこと

7.2 保管:

A.- 保管の技術的対策

最大時間: 12月

B.- 安全な保管条件

熱、放射線、静電気の発生源や、食品と接触を避けること。追加情報については項目10.5を参照のこと

7.3 特定の最終用途:

すでに記載された指示を除き、本製品の使用に関して特別に勧告する必要はない。

項目8: ばく露防止及び保護措置

8.1 許容濃度:

職業ばく露限界値が職場で監視されなければならない物質:
本製品に含まれる物質には職業ばく露限界値は定められていない。

8.2 適切な技術的管理:


A.- 保護具

予防策として基本的な個人用保護具の着用が推奨される。個人用保護具 (保管、使用、清掃、保守、保護クラス等) の詳細については、個人用保護具メーカーが提供する情報カタログを参照すること。ここに示されている指示は、純粋な製品に適用される。希釈された製品の保護対策は、希釈、使用、適用方法等の程度に応じて変わる場合があり。倉庫内の緊急時のシャワー設備および/または洗眼設備の設置義務の決定に関しては、個々の場合に該当する化学物質の保管に関する規制を考慮する必要がある。詳細情報については表題7.1および7.2を参照のこと。
会社が追加的予防措置を実行可能か不明なため、ここに記載された情報はすべて、労働リスク予防措置として実施する必要のある推奨事項である。

B.- 呼吸用保護具

ミストが発生する場合、もしくは職業ばく露限界を超える場合、保護具の着が必要 (項目8.1を参照)。

C.- 手の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 手の保護必須	化学薬品用保護手袋 (NBR)	保護手袋が傷む兆候が見られる前に取り換えること。

本製品は異なる材料の混合物であるため、手袋の素材の耐久性を事前に確実に予測することはできず、使用前に確認する必要がある。

D.- 眼の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 顔面保護必須	飛び散り防止用保護眼鏡	製造元の指示に従い毎日掃除し、定期的に消毒すること。 飛散の危険がある場合、使用が推奨される。

次ページに続く

安全データシート , SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Priming Tether

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目8: ばく露防止及び保護措置 (続き)

E.- 皮膚及び身体の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
	作業服	傷む兆候が見られる前に取り換えること。業務利用、工業用途で本製品に長時間ばく露する場合は、EN ISO6529:2013、EN ISO6530:2005、EN ISO13688 2013、EN 464:1994 規格に従った CEIII が推奨される。

F.- 追加の緊急対策

追加の緊急措置をとる必要なし。

環境ばく露防止:

環境保護に関する地域の法令に従って、製品および容器の環境への放出を避けることが推奨される。追加情報については、項目 7.1.D を参照のこと。

項目9: 物理的及び化学的性質

9.1 基本的な物理及び化学特性に関する情報:

詳細については、技術シート/製品仕様書を参照のこと。

外観:

物理的状態 20 °C:	液体
外観:	無色
色:	無色
臭い:	無臭
臭いのしきい(閾)値:	該当なし *

揮発性:

沸点:	100 °C
20 °Cでの蒸気圧:	2350 Pa
50 °Cでの蒸気圧:	12381.01 Pa (12.38 kPa)
20 °Cでの蒸発速度:	該当なし *

製品の特性評価:

20 °Cでの密度:	1032 kg/m ³
20 °Cでの相対密度:	1.032
20 °Cでの動的粘度:	該当なし *
20 °Cでの動粘度:	該当なし *
40 °Cでの動粘度:	該当なし *
濃度:	該当なし *
pH:	該当なし *
蒸気密度20 °C:	該当なし *
n-オクタノール / 水分配係数 20 °C:	該当なし *
20 °Cでの水への溶解度:	該当なし *
溶解度:	該当なし *
分解温度:	該当なし *
融点・凝固点:	該当なし *

燃焼性:

引火点:	非可燃性 (>93 °C)
燃焼性 (固体, 気体):	該当なし *
自然発火温度:	該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

次ページに続く

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

ページ4/9

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Priming Tether

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目9: 物理的及び化学的性質 (続き)

下爆発限界:	該当なし *
上爆発限界:	該当なし *
粒子特性:	
等価平均直径:	該当なし
9.2 追加情報:	
物理的危険性のクラスに関する情報:	
爆発性:	該当なし *
酸化特性:	該当なし *
金属に対する腐食性:	該当なし *
燃焼熱:	該当なし *
エアロゾル-可燃性成分の総割合 (質量):	該当なし *
その他のセキュリティ機能:	
20 °Cでの表面張力:	該当なし *
屈折率:	該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

項目10: 安定性及び反応性

10.1 反応性:

化学物質の保管の技術的説明を遵守した場合の有害な反応は想定されない。項目7を参照のこと。

10.2 化学的安定性:

指示された保管、取り扱い、使用の条件下では化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性:

指示された条件下では、過剰な圧力や高温を引き起こす危険な反応は想定されない。

10.4 避けるべき条件:

室温での取り扱いと保管において適応可能:

衝撃と摩擦	空気との接触	加熱	太陽光	湿度
該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

10.5 混触危険物質:

酸	水	酸化性物質	可燃性物質	その他
強酸を避けること	該当なし	該当なし	該当なし	アルカリまたは強塩基を避けること

10.6 危険有害な分解生成物:

具体的な分解生成物については項目 10.3、10.4 および 10.5 を参照のこと。分解条件により、二酸化炭素 (CO₂)、一酸化炭素およびその他の有機化合物などの複雑な化学物質の混合物が放出される可能性がある。

項目11: 有害性情報

11.1 毒性学的影響に関する情報:

経口LD50(半数致死量) >ラット5,000mg/kg

健康への有害な影響:

繰り返しての暴露や長時間の暴露、または推奨される職業上の暴露限界を超える濃度で暴露された場合、暴露の方法によっては健康に悪影響を及ぼす可能性がある。

A- 飲み込んだ場合 (急性障害):

次ページに続く



Priming Tether

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目 11: 有害性情報 (続き)

- 急性毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- B- 吸入 (急性障害):
 - 急性毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 皮膚腐食性及び皮膚刺激性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- C- 皮膚や眼への付着 (急性障害):
 - 皮膚への付着: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 眼への付着: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- D- 生殖細胞変異原性, 発がん性, 生殖毒性:
 - 発がん性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
IARC: 該当なし
 - 生殖細胞変異原性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 生殖毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- E- 呼吸器感作性又は皮膚感作性:
 - 呼吸器感作性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 皮膚感作性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- F- 特定標的臓器毒性, 単回ばく露:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- G- 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:
 - 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 経皮:
利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。
- H- 吸引性呼吸器有害性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

追加情報:

該当なし

物質の特定有害性情報:

不明

急性毒性推定値 (ATEミックス):

	ATE mix	未知の毒性成分
経口	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
経皮	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
吸入	>20 mg/L (4 h) (計算方法)	該当なし

項目 12: 環境影響情報

生態毒性特性に関する混合物自体の利用可能な実験データなし。

12.1 生態毒性:

不明

12.2 残留性・分解性:

利用不可

12.3 生体蓄積性:

不明

次ページに続く

Priming Tether

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目 12: 環境影響情報 (続き)

12.4 土壌中の移動性:

不明

12.5 PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント:

該当なし

12.6 他の副作用:

記述なし

項目 13: 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法:

廃棄物管理 (廃棄・回収):

認可を受けた廃棄物回収及び処理業者に相談すること。容器が製品に直接接触している場合、製品自体と同様に管理する。それ以外の場合は、無害の廃棄物として処理する。水路に排出することは推奨されない。項目 6.2 を参照のこと。

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する国および自治体の規制を参照のこと。

項目 14: 輸送上の注意

追加情報:

The product is not covered by international regulations on the transport of dangerous goods (IMDG, IATA, ADR/RID).

危険物の内陸輸送:

危険物輸送規制に関して

14.1 国連番号: 該当なし

14.2 品名 (国連輸送名): 該当なし

14.3 国連分類 (輸送における危険有ラベル): 該当なし

14.4 容器等級 (該当する場合): 該当なし

14.5 環境リスク: 番号

14.6 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策

物理化学的特性: 項目9を参照のこと

14.7 MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC

コードによるばら積み輸送され

危険物の海上輸送:

IMDG コード39-18を適用:

次ページに続く

Priming Tether

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目 14: 輸送上の注意 (続き)

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | | 該当なし |
| | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 海洋汚染物: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 特別規定: | 該当なし |
| | FEMコード: | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| | 数量限定: | 該当なし |
| | 分離集団: | 該当なし |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

危険物の航空輸送:

IATA / ICAO 2022を適用:

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | | 該当なし |
| | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 環境リスク: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

項目 15: 適用法令
15.1 当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則 / 法令:

- 劇物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 化審法-既存化学物質: 該当なし
- 安衛法-公表化学物質: 該当なし
- 毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 特定毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし

人または環境の保護に関する具体的な条項:

この安全データシートに含まれる情報を基に、この製品の取り扱い、使用、保管、廃棄に必要なリスク防止策を確立するために、職場ごとのリスクアセスメントを実施することが推奨される。

その他の法律:

次ページに続く

Priming Tether

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目 15: 適用法令 (続き)

PRTR法
 化審法
 労働安全衛生法 (昭和四十七年法律第五十七号)
 毒物及び劇物取締法 (昭和二十五年法律第三百三号)
 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 (昭和四十五年法律第百三十六号)
 水質汚濁防止法 (昭和四十五年法律第百三十八号)
 輸出入貿易管理令 (昭和二十四年政令第百七十八号)
 労働安全衛生法 (昭和四十七年六月八日法律第五十七号)
 消防法, 昭和二十三年七月二十四日法律第百八十六号

項目 16: その他の情報

安全データシートに適用される法律:

この安全データシートは、JIS Z 7253規定 : 2019 - GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS) に従って作成された。

項目3に含まれる法律文書:

説明の文章は、製品自体を指すものではなく、項目3に記載されている個々の成分の情報および参考にすぎない。

JIS Z 7252:2019:

該当なし

トレーニングに関する助言:

この安全データシートおよび製品ラベルの理解と解釈を容易にするため、本製品を取り扱うスタッフに対して労働リスク防止に関する最低限のトレーニングを行なうことが推奨される。

参考文献:

<http://www.meti.go.jp/>
<http://www.safe.nite.go.jp>

略語一覧:

ADR: 危険物の国際道路輸送に関する欧州協定
 IMDG: 国際海上危険物規程
 IATA: 国際航空運送協会
 ICAO: 国際民間航空機関
 COD: 化学的酸素要求量
 BOD5: 5日間生化学的酸素要求量
 BCF: 生物濃縮係数
 LD50: 半数致死量
 LC50: 半数致死濃度
 EC50: 半数効果濃度
 Log POW: オクタノール/水分係数
 Koc: 有機炭素/水分係数
 IARC: 国際がん研究機関

この安全データシートに含まれる情報は、出典、技術的知識と現在の法律に基づいているが、その正確さを保証するものではない。この情報は、製品の特性を保証するものではなく、安全要件の説明にすぎない。利用者による本製品の使用方法および労働条件は、当社の認識および管理の及ぶところではなく、化学製品の取り扱い、保管、使用及び廃棄に関する法的要件に準拠するために必要な措置を取る責任は常に利用者にあるものとする。この安全データシートに記載されている情報は、本製品のみを対象としており、指定された用途以外には使用してはならない。

安全データシート (SDS) の終わり

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Rapid Adapter

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目1: 化学品及び会社情報

- 1.1 化学品の名称:** Rapid Adapter
その他の識別手段:
RA
- 1.2 推奨用途および使用上の制限:**
関連用途: 研究用
非推奨用途: 本項目および項目7.3で指定されていないすべての使用
- 1.3 供給者情報:**
Oxford Nanopore Technologies
Gosling Building, Edmund Halley Road, Oxford Science Park
OX4 4DQ Oxford - Oxon - England
電話: +44 (0)845 034 7900 - FAX: +44 (0)845 034 7901
<http://www.nanoporetech.com/>
- 1.4 緊急連絡電話番号:** +44 (0)845 034 7900 (9am-5:30pm GMT)

項目2: 危険有害性の要約

- 2.1 物質又は混合物の分類:**
JIS Z 7252:2019:
JIS Z 7252:2019の基準によれば本製品は危険物質として分類されていません
- 2.2 GHS ラベル要素:**
JIS Z 7252:2019:
危険有害性情報:
該当なし
注意書き:
P101: 医学的な助言が必要なときには, 製品容器やラベルを持っていくこと.
P102: 子供の手の届かないところに置くこと.
P501: 自治体で可能な選択された改修システムを通して内容物/容器を廃棄すること.
- 2.3 その他の危険性:**
該当なし

項目3: 組成及び成分情報

- 3.1 化学物質:**
該当なし
- 3.2 混合物:**
化学的記載: 有機化合物、無機化合物、グリコールエーテル、界面活性剤、酵素、着色剤の水性混合物
成分:
混合物を構成する物質のいずれも、JIS Z 7253:2019の基準のしきい値を超えていない

項目4: 応急措置

- 4.1 応急手当処置に関する説明:**
不快感がある場合にはこの安全データシートをもって医師の助言を求めること。
吸入した場合:
中毒症状が発生した場合は、患者を空気の新鮮な場所に移すこと。
皮膚に付着した場合:
皮膚への接触が有害であると分類される物質が含まれていない製品であるが、皮膚に付着した場合は中性石鹸を使って水で十分に洗い流すことが推奨される。

次ページに続く

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

ページ1/9

安全データシート , SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Rapid Adapter

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目4: 応急措置 (続き)

眼に入った場合:

本製品が除去されるまで水で洗い流すこと。症状があらわれた場合は、本製品の安全データシートをもって医師の診察を受けること。

飲み込んだ場合:

大量に飲み込んだ場合は、医師の診察を受けることが推奨される。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状:

急性および晩発性の影響については、項目2および図11に記載。

4.3 何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候:

該当なし

項目5: 火災時の措置

5.1 消火剤:**適切な消火剤:**

通常の条件下での保管、取り扱い、使用で不燃性を示し、製品の燃焼特性による火事のリスクが低い製品
取り扱い、保管、誤用の結果としての持続的な燃焼がある場合は、(ABC粉末、水等)あらゆる種類の消化媒体を使用してよい
使ってはならない消火剤:

該当なし

5.2 特有の危険有害性:

本製品の燃焼特性を考察すると、通常の保管、取り扱い、使用の下で火災の危険を呈することはない。

5.3 特有の消火方法及び消火を行う者の保護:

火災の規模によっては、完全な防護服および自給式呼吸器(SCBA)の使用が必要となる場合がある。最低限の緊急施設または緊急物品(防火毛布、応急処置キットなど)を準備しておくこと。

追加規定:

組織内の事故その他の緊急時対応マニュアルおよび情報シートに従って行動すること。あらゆる発火源を除去すること。火災が発生した場合、高温により、燃焼、爆発、BLEVE(沸騰液膨張蒸気爆発)を起こしやすい製品の貯蔵容器および貯蔵タンクを冷却すること。消化の際、製品が水生環境に流出するのを避けること。

項目6: 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置:**救急隊員以外向け:**

漏出の封じ込めを行う作業員に追加的リスクがもたらされることがない場合は漏出を封じ込めること。

救急隊員向け:

防護服を着用。防護服を着用していない人は近づけない 第8項目参照。

6.2 環境に対する注意事項:

環境に危険と分類されていない製品。製品を廃水、地表水、地下水から遠ざけて保管すること。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材:

以下が推奨される。

流出物を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移動すること。おがくずその他の可燃性吸収剤に吸収させないこと。処分に関するあらゆる懸念については項目13を参照のこと。

6.4 他の項目への言及:

項目8および13を参照のこと。

項目7: 取扱い及び保管上の注意

7.1 取扱い:

次ページに続く



Rapid Adapter

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目7: 取扱い及び保管上の注意 (続き)

A.- 技術的対策

手作業による貨物取り扱いに関する労働災害予防の現行の法律に準拠すること。整理整頓を保ち、安全な方法で処理すること (項目6)。

B.- 火災および爆発防止に関する注意事項

可燃性の製品に影響を与える可能性のある静電気の発生を回避するため、ゆっくりと製品の移し替えを行なうことが推奨される。回避すべき条件や材料については項目10を参照のこと。

C.- 安全取扱注意事項

ばく露制御に関しては、項目8を参照のこと。作業領域では飲食や喫煙をしたりしないこと。毎回使用後に手を洗うこと。食事をする区域に入る前に汚染された衣服を脱ぎ保護具を取ること。

D.- 環境リスクを防止するための技術的提言

環境リスクを防止するための特別対策をとる必要なし。詳細については、項目6.2を参照のこと

7.2 保管:

A.- 保管の技術的対策

最大時間: 12月

B.- 安全な保管条件

熱、放射線、静電気の発生源や、食品と接触を避けること。追加情報については項目10.5を参照のこと

7.3 特定の最終用途:

すでに記載された指示を除き、本製品の使用に関して特別に勧告する必要はない。

項目8: ばく露防止及び保護措置

8.1 許容濃度:

職業ばく露限界値が職場で監視されなければならない物質:
本製品に含まれる物質には職業ばく露限界値は定められていない。

8.2 適切な技術的管理:


A.- 保護具

予防策として基本的な個人用保護具の着用が推奨される。個人用保護具 (保管、使用、清掃、保守、保護クラス等) の詳細については、個人用保護具メーカーが提供する情報カタログを参照すること。ここに示されている指示は、純粋な製品に適用される。希釈された製品の保護対策は、希釈、使用、適用方法等の程度に応じて変わる場合があり。倉庫内の緊急時のシャワー設備および/または洗眼設備の設置義務の決定に関しては、個々の場合に該当する化学物質の保管に関する規制を考慮する必要がある。詳細情報については表題7.1および7.2を参照のこと。
会社が追加的予防措置を実行可能か不明なため、ここに記載された情報はすべて、労働リスク予防措置として実施する必要のある推奨事項である。

B.- 呼吸用保護具

ミストが発生する場合、もしくは職業ばく露限界を超える場合、保護具の着が必要 (項目8.1を参照)。

C.- 手の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 手の保護必須	化学薬品用保護手袋 (NBR)	保護手袋が傷む兆候が見られる前に取り換えること。

本製品は異なる材料の混合物であるため、手袋の素材の耐久性を事前に確実に予測することはできず、使用前に確認する必要がある。

D.- 眼の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 顔面保護必須	飛び散り防止用保護眼鏡	製造元の指示に従い毎日掃除し、定期的に消毒すること。 飛散の危険がある場合、使用が推奨される。

次ページに続く

安全データシート , SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Rapid Adapter

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目8: ばく露防止及び保護措置 (続き)

E.- 皮膚及び身体の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
	作業服	傷む兆候が見られる前に取り換えること。業務利用、工業用途で本製品に長時間ばく露する場合は、EN ISO6529:2013、EN ISO6530:2005、EN ISO13688 2013、EN 464:1994 規格に従った CEIII が推奨される。

F.- 追加の緊急対策

追加の緊急措置をとる必要なし。

環境ばく露防止:

環境保護に関する地域の法令に従って、製品および容器の環境への放出を避けることが推奨される。追加情報については、項目 7.1.D を参照のこと。

項目9: 物理的及び化学的性質

9.1 基本的な物理及び化学特性に関する情報:

詳細については、技術シート/製品仕様書を参照のこと。

外観:

物理的状態 20 °C:

液体

外観:

無色

色:

無色

臭い:

無臭

臭いのしきい(閾)値:

該当なし *

揮発性:

沸点:

100 °C

20 °Cでの蒸気圧:

2350 Pa

50 °Cでの蒸気圧:

12381.01 Pa (12.38 kPa)

20 °Cでの蒸発速度:

該当なし *

製品の特性評価:

20 °Cでの密度:

1143.9 kg/m³

20 °Cでの相対密度:

1.144

20 °Cでの動的粘度:

該当なし *

20 °Cでの動粘度:

該当なし *

40 °Cでの動粘度:

該当なし *

濃度:

該当なし *

pH:

該当なし *

蒸気密度20 °C:

該当なし *

n-オクタノール / 水分係数 20 °C:

該当なし *

20 °Cでの水への溶解度:

該当なし *

溶解度:

該当なし *

分解温度:

該当なし *

融点・凝固点:

該当なし *

燃焼性:

引火点:

非可燃性 (>93 °C)

燃焼性 (固体, 気体):

該当なし *

自然発火温度:

該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

次ページに続く

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

ページ4/9

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Rapid Adapter

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目9: 物理的及び化学的性質 (続き)

下爆発限界: 該当なし *

上爆発限界: 該当なし *

粒子特性:

等価平均直径: 該当なし

9.2 追加情報:

物理的危険性のクラスに関する情報:

爆発性: 該当なし *

酸化特性: 該当なし *

金属に対する腐食性: 該当なし *

燃焼熱: 該当なし *

エアロゾル-可燃性成分の総割合 (質量): 該当なし *

その他のセキュリティ機能:

20 °Cでの表面張力: 該当なし *

屈折率: 該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

項目10: 安定性及び反応性

10.1 反応性:

化学物質の保管の技術的説明を遵守した場合の有害な反応は想定されない。項目7を参照のこと。

10.2 化学的安定性:

指示された保管、取り扱い、使用の条件下では化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性:

指示された条件下では、過剰な圧力や高温を引き起こす危険な反応は想定されない。

10.4 避けるべき条件:

室温での取り扱いと保管において適応可能:

衝撃と摩擦	空気との接触	加熱	太陽光	湿度
該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

10.5 混触危険物質:

酸	水	酸化性物質	可燃性物質	その他
強酸を避けること	該当なし	該当なし	該当なし	アルカリまたは強塩基を避けること

10.6 危険有害な分解生成物:

具体的な分解生成物については項目 10.3、10.4 および 10.5 を参照のこと。分解条件により、二酸化炭素 (CO₂)、一酸化炭素およびその他の有機化合物などの複雑な化学物質の混合物が放出される可能性がある。

項目11: 有害性情報

11.1 毒性学的影響に関する情報:

経口LD50(半数致死量) >ラット5,000mg/kg

健康への有害な影響:

繰り返しての暴露や長時間の暴露、または推奨される職業上の暴露限界を超える濃度で暴露された場合、暴露の方法によっては健康に悪影響を及ぼす可能性がある。

A- 飲み込んだ場合 (急性障害):

次ページに続く

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

ページ5/9

項目11: 有害性情報 (続き)

- 急性毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- B- 吸入 (急性障害):
 - 急性毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 皮膚腐食性及び皮膚刺激性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- C- 皮膚や眼への付着 (急性障害):
 - 皮膚への付着: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 眼への付着: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- D- 生殖細胞変異原性, 発がん性, 生殖毒性:
 - 発がん性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
IARC: 該当なし
 - 生殖細胞変異原性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 生殖毒性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- E- 呼吸器感作性又は皮膚感作性:
 - 呼吸器感作性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 皮膚感作性: 利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- F- 特定標的臓器毒性, 単回ばく露:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
- G- 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:
 - 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。
 - 経皮:
利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。
- H- 吸引性呼吸器有害性:
利用可能なデータを検討すると、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

追加情報:

該当なし

物質の特定有害性情報:

不明

急性毒性推定値 (ATEミックス):

	ATE mix	未知の毒性成分
経口	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
経皮	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
吸入	>20 mg/L (4 h) (計算方法)	該当なし

項目12: 環境影響情報

生態毒性特性に関する混合物自体の利用可能な実験データなし。

12.1 生態毒性:

不明

12.2 残留性・分解性:

利用不可

12.3 生体蓄積性:

不明

次ページに続く

Rapid Adapter

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目 12: 環境影響情報 (続き)

12.4 土壤中の移動性:

不明

12.5 PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント:

該当なし

12.6 他の副作用:

記述なし

項目 13: 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法:

廃棄物管理 (廃棄・回収):

認可を受けた廃棄物回収及び処理業者に相談すること。容器が製品に直接接触している場合、製品自体と同様に管理する。それ以外の場合は、無害の廃棄物として処理する。水路に排出することは推奨されない。項目 6.2 を参照のこと。

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する国および自治体の規制を参照のこと。

項目 14: 輸送上の注意

追加情報:

The product is not covered by international regulations on the transport of dangerous goods (IMDG, IATA, ADR/RID).

危険物の内陸輸送:

危険物輸送規制に関して

14.1 国連番号: 該当なし

14.2 品名 (国連輸送名): 該当なし

14.3 国連分類 (輸送における危険有ラベル): 該当なし

14.4 容器等級 (該当する場合): 該当なし

14.5 環境リスク: 番号

14.6 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策

物理化学的特性: 項目9を参照のこと

14.7 MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC

コードによるばら積み輸送され

危険物の海上輸送:

IMDG コード39-18を適用:

次ページに続く

Rapid Adapter

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目 14: 輸送上の注意 (続き)

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | | 該当なし |
| | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 海洋汚染物: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 特別規定: | 該当なし |
| | FEMコード: | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| | 数量限定: | 該当なし |
| | 分離集団: | 該当なし |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

危険物の航空輸送:

IATA / ICAO 2022を適用 :

- | | | |
|------|----------------------------|-----------|
| 14.1 | 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 | 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 | | 該当なし |
| | 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 | 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 | 環境リスク: | 番号 |
| 14.6 | 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| | 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| 14.7 | MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| | コードによるばら積み輸送され | |

項目 15: 適用法令

15.1 当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則 / 法令:

- 劇物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 化審法-既存化学物質: 該当なし
- 安衛法-公表化学物質: 該当なし
- 毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 特定毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし

人または環境の保護に関する具体的な条項:

この安全データシートに含まれる情報を基に、この製品の取り扱い、使用、保管、廃棄に必要なリスク防止策を確立するために、職場ごとのリスクアセスメントを実施することが推奨される。

その他の法律:

次ページに続く

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Rapid Adapter

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

項目 15: 適用法令 (続き)

PRTR法
化審法
労働安全衛生法 (昭和四十七年法律第五十七号)
毒物及び劇物取締法 (昭和二十五年法律第三百三号)
海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 (昭和四十五年法律第百三十六号)
水質汚濁防止法 (昭和四十五年法律第百三十八号)
輸出貿易管理令 (昭和二十四年政令第百七十八号)
労働安全衛生法 (昭和四十七年六月八日法律第五十七号)
消防法, 昭和二十三年七月二十四日法律第百八十六号

項目 16: その他の情報

安全データシートに適用される法律:

この安全データシートは、JIS Z 7253規定: 2019 - GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS) に従って作成された。

項目3に含まれる法律文書:

説明の文章は、製品自体を指すものではなく、項目3に記載されている個々の成分の情報および参考にすぎない。

JIS Z 7252:2019:

該当なし

トレーニングに関する助言:

この安全データシートおよび製品ラベルの理解と解釈を容易にするため、本製品を取り扱うスタッフに対して労働リスク防止に関する最低限のトレーニングを行なうことが推奨される。

参考文献:

<http://www.meti.go.jp/>

<http://www.safe.nite.go.jp>

略語一覧:

ADR: 危険物の国際道路輸送に関する欧州協定

IMDG: 国際海上危険物規程

IATA: 国際航空運送協会

ICAO: 国際民間航空機関

COD: 化学的酸素要求量

BOD5: 5日間生化学的酸素要求量

BCF: 生物濃縮係数

LD50: 半数致死量

LC50: 半数致死濃度

EC50: 半数効果濃度

Log POW: オクタノール/水分配係数

Koc: 有機炭素/水分配係数

IARC: 国際がん研究機関

この安全データシートに含まれる情報は、出典、技術的知識と現在の法律に基づいているが、その正確さを保証するものではない。この情報は、製品の特性を保証するものではなく、安全要件の説明にすぎない。利用者による本製品の使用方法および労働条件は、当社の認識および管理の及ぶところではなく、化学製品の取り扱い、保管、使用及び廃棄に関する法的要件に準拠するために必要な措置を取る責任は常に利用者にあるものとする。この安全データシートに記載されている情報は、本製品のみを対象としており、指定された用途以外には使用してはならない。

安全データシート (SDS) の終わり

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/05/06 版: 1

ページ9/9

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Sequencing Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/09/16 版: 1

項目1: 化学品及び会社情報

- 1.1 化学品の名称: Sequencing Buffer
その他の識別手段:
SB
- 1.2 推奨用途および使用上の制限:
関連用途: 研究用
非推奨用途: 本項目および項目7.3で指定されていないすべての使用
- 1.3 供給者情報:
Oxford Nanopore Technologies
Gosling Building, Edmund Halley Road, Oxford Science Park
OX4 4DQ Oxford - Oxon - England
電話: +44 (0)845 034 7900 - FAX: +44 (0)845 034 7901
http://www.nanoporetech.com/
- 1.4 緊急連絡電話番号: +44 (0)845 034 7900 (9am-5:30pm GMT)

項目2: 危険有害性の要約

- 2.1 物質又は混合物の分類:
JIS Z 7252:2019:
JIS Z 7252:2019の基準によれば本製品は危険物質として分類されていません
- 2.2 GHS ラベル要素:
JIS Z 7252:2019:
危険有害性情報:
該当なし
注意書き:
P101: 医学的な助言が必要なときには, 製品容器やラベルを持っていくこと.
P102: 子供の手の届かないところに置くこと.
P501: 自治体で可能な選択された改修システムを通して内容物/容器を廃棄すること.
- 2.3 その他の危険性:
This product is supplied in a glass vial. Apply caution when handling/twisting/opening/closing. Use of excessive force may result in breaking the vial and the formation of cut-hazards.

項目3: 組成及び成分情報

- 3.1 化学物質:
該当なし
- 3.2 混合物:
化学的記載: 有機化合物、無機化合物、グリコールエーテル、界面活性剤、酵素、着色剤の水性混合物
成分:
JIS Z 7252:2019の基準によると、製品は以下のような特性を示している。

成分名	化学名/分類	濃度
CAS: 60-00-4	エチレンジアミン四酢酸 Aquatic Acute 3: H402; Aquatic Chronic 3: H412; Eye Irrit. 2B: H320; Repr. 2: H361; STOT RE 1: H372 - 危険	<1 %

物質のリスクの詳細については項目11、12および16を参照のこと。

項目4: 応急措置

- 4.1 応急手当処置に関する説明:

次ページに続く

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Sequencing Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/09/16 版: 1

項目4: 応急措置 (続き)

ばく露後、中毒の結果としての症状が現れる可能性がある。直接ばく露が疑われる、または不快感が続く場合には、本製品の安全データシートを示して医師の診察を受けること。

吸入した場合:

本製品は吸入すると危険な物質には分類されていないが、中毒症状が起こった場合は患者をばく露区域から連れ出して清浄な空気を吸わせ、安静に保つことが推奨される。症状が続く場合は、医師の診察を受けること。

皮膚に付着した場合:

皮膚に触れて有害であると分類されていない製品。皮膚に付着した場合は衣服と靴を中性石鹸を使って水で十分に洗い流すことが推奨される。症状が現れた場合は、医師の診察を受けること。

眼に入った場合:

目に入った場合に有害であると分類される物質が含まれていない製品。目をこすったり閉じたりせず、常温の水で15分以上しっかりと洗い流すこと。

飲み込んだ場合:

飲み込んだ場合は、ただちに医師に本製品の安全データシートを見せて診断を受けること。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状:

急性および遅発性の影響については、項目2および図11に記載。

4.3 何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候:

該当なし

項目5: 火災時の措置

5.1 消火剤:**適切な消火剤:**

本製品は通常の条件下での保管、取り扱い、使用では不燃性である。取り扱い、保管、誤用の結果発火した場合、粉末消火器 (ABC粉末) を使用することが好ましい。

使ってはならない消火剤:

該当なし

5.2 特有の危険有害性:

燃焼または熱分解により反応性の高い副生成物が発生することで毒性が高まり、結果として深刻な健康被害をもたらす可能性がある。

5.3 特有の消火方法及び消火を行う者の保護:

火災の規模によっては、完全な防護服および自給式呼吸器 (SCBA) の使用が必要となる場合がある。最低限の緊急施設または緊急物品 (防火毛布、応急処置キットなど) を準備しておくこと。

追加規定:

組織内の事故その他の緊急時対応マニュアルおよび情報シートに従って行動すること。あらゆる発火源を除去すること。火災が発生した場合、高温により、燃焼、爆発、BLEVE (沸騰液膨張蒸気爆発) を起こしやすい製品の貯蔵容器および貯蔵タンクを冷却すること。消化の際、製品が水生環境に流出するのを避けること。

項目6: 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置:**救急隊員以外向け:**

漏出の封じ込めを行う作業員に追加的リスクがもたらされないことがない場合は漏出を封じ込めること。流出した製品にばく露する可能性がある場合、個人保護用品の使用が義務づけられる (第8項目参照)。ばく露区域から人々を避難させ、保護用具を着用していない作業員の立ち入りを禁じる。

救急隊員向け:

防護服を着用。防護服を着用していない人は近づけない 第8項目参照。

6.2 環境に対する注意事項:

水生環境にとって危険な物質が含まれているため、水生環境への流出を避けること。吸収/密閉が可能な容器に保管し、大規模な流出があった場合には管轄当局に報告すること。

次ページに続く

Sequencing Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/09/16 版: 1

項目6: 漏出時の措置 (続き)

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材:

以下が推奨される。

流出物を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移動すること。おがくずその他の可燃性吸収剤に吸収させないこと。処分に関するあらゆる懸念については項目13を参照のこと。

6.4 他の項目への言及:

項目8および13を参照のこと。

項目7: 取扱い及び保管上の注意

7.1 取扱い:

A.- 技術的対策

手作業による貨物取り扱いに関する労働災害予防の現行の法律に準拠すること。整理整頓を保ち、安全な方法で処理すること (項目6)。

B.- 火災および爆発防止に関する注意事項

本製品は通常の条件下での保管、取り扱い、使用では不燃性である。可燃性の製品に影響を与える可能性のある静電気の発生を回避するため、ゆっくりと製品の移し替えを行なうことが推奨される。回避すべき条件や材料については項目10を参照のこと。

C.- 安全取扱注意事項

ばく露制御に関しては、項目8を参照のこと。作業領域では飲食や喫煙をしたりしないこと。毎回使用後に手を洗うこと。食事をする区域に入る前に汚染された衣服を脱ぎ保護具を取ること。

D.- 環境リスクを防止するための技術的提言

製品近くに吸収材を置くことが推奨される (項目6.3を参照)

7.2 保管:

A.- 保管の技術的対策

最大時間: 12月

B.- 安全な保管条件

熱、放射線、静電気の発生源や、食品と接触を避けること。追加情報については項目10.5を参照のこと

7.3 特定の最終用途:

すでに記載された指示を除き、本製品の使用に関して特別に勧告する必要はない。

項目8: ばく露防止及び保護措置

8.1 許容濃度:

職業ばく露限界値が職場で監視されなければならない物質:

本製品に含まれる物質には職業ばく露限界値は定められていない。

8.2 適切な技術的管理:

A.- 保護具

予防策として基本的な個人用保護具の着用が推奨される。個人用保護具 (保管、使用、清掃、保守、保護クラス等) の詳細については、個人用保護具メーカーが提供する情報カタログを参照すること。ここに示されている指示は、純粋な製品に適用される。希釈された製品の保護対策は、希釈、使用、適用方法等の程度に応じて変わる場合があり。倉庫内の緊急時のシャワー設備および/または洗眼設備の設置義務の決定に関しては、個々の場合に該当する化学物質の保管に関する規制を考慮する必要がある。詳細情報については表題7.1および7.2を参照のこと。

会社が追加的予防措置を実行可能か不明なため、ここに記載された情報はすべて、労働リスク予防措置として実施する必要のある推奨事項である。

B.- 呼吸用保護具

ミストが発生する場合、もしくは職業ばく露限界を超える場合、保護具の着が必要 (項目8.1を参照)。

C.- 手の保護具

次ページに続く


安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠



Sequencing Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/09/16 版: 1

項目8: ばく露防止及び保護措置 (続き)

絵表示	安全保護具	コメント
 手の保護必須	化学薬品用保護手袋 (NBR)	保護手袋が傷む兆候が見られる前に取り換えること。

本製品は異なる材料の混合物であるため、手袋の素材の耐久性を事前に確実に予測することはできず、使用前に確認する必要があります。



D.- 眼の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
 顔面保護必須	飛び散り防止用保護眼鏡	製造元の指示に従い毎日掃除し、定期的に消毒すること。 飛散の危険がある場合、使用が推奨される。

E.- 皮膚及び身体の保護具

絵表示	安全保護具	コメント
	作業服	傷む兆候が見られる前に取り換えること。業務利用、工業用途で本製品に長時間ばく露する場合は、EN ISO6529:2013、EN ISO6530:2005、EN ISO13688 2013、EN 464:1994 規格に従った CEIII が推奨される。

F.- 追加の緊急対策

緊急措置	規格	緊急措置	規格
 緊急シャワー	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 目薬	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

環境ばく露防止:

環境保護に関する地域の法令に従って、製品および容器の環境への放出を避けることが推奨される。追加情報については、項目 7.1.D を参照のこと。

項目9: 物理的及び化学的性質

9.1 基本的な物理及び化学特性に関する情報:

詳細については、技術シート/製品仕様書を参照のこと。

外観:

物理的状態 20 °C: 液体
 外観: 無色
 色: 無色
 臭い: 無臭
 臭いのしきい(閾) 値: 該当なし *

揮発性:

沸点: 100 °C
 20 °Cでの蒸気圧: 2350 Pa
 50 °Cでの蒸気圧: 12381.01 Pa (12.38 kPa)
 20 °Cでの蒸発速度: 該当なし *

製品の特性評価:

20 °Cでの密度: 1099.5 kg/m³
 20 °Cでの相対密度: 1.099

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

次ページに続く

Sequencing Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/09/16 版: 1

項目9: 物理的及び化学的性質 (続き)

20 °Cでの動的粘度:	該当なし *
20 °Cでの動粘度:	該当なし *
40 °Cでの動粘度:	該当なし *
濃度:	該当なし *
pH:	該当なし *
蒸気密度20 °C:	該当なし *
n-オクタノール / 水分配係数 20 °C:	該当なし *
20 °Cでの水への溶解度:	該当なし *
溶解度:	該当なし *
分解温度:	該当なし *
融点・凝固点:	該当なし *
燃焼性:	
引火点:	非可燃性 (>93 °C)
燃焼性 (固体 , 気体):	該当なし *
自然発火温度:	該当なし *
下爆発限界:	該当なし *
上爆発限界:	該当なし *
粒子特性:	
等価平均直径:	該当なし

9.2 追加情報:

物理的危険性のクラスに関する情報:

爆発性:	該当なし *
酸化特性:	該当なし *
金属に対する腐食性:	該当なし *
燃焼熱:	該当なし *
エアロゾル-可燃性成分の総割合 (質量):	該当なし *
その他のセキュリティ機能:	
20 °Cでの表面張力:	該当なし *
屈折率:	該当なし *

*製品の性質上、危険有害性の特性情報が提供されていない。

項目10: 安定性及び反応性

10.1 反応性:

化学物質の保管の技術的説明を遵守した場合の有害な反応は想定されない。項目7を参照のこと。

10.2 化学的安定性:

指示された保管、取り扱い、使用の条件下では化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性:

指示された条件下では、過剰な圧力や高温を引き起こす危険な反応は想定されない。

10.4 避けるべき条件:

室温での取り扱いと保管において適応可能:

衝撃と摩擦	空気との接触	加熱	太陽光	湿度
該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

10.5 混触危険物質:

次ページに続く

安全データシート , SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Sequencing Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/09/16 版: 1

項目10: 安定性及び反応性 (続き)

酸	水	酸化性物質	可燃性物質	その他
強酸を避けること	該当なし	該当なし	該当なし	アルカリまたは強塩基を避けること

10.6 危険有害な分解生成物:

具体的な分解生成物については項目 10.3、10.4 および 10.5 を参照のこと。分解条件により、二酸化炭素 (CO₂)、一酸化炭素およびその他の有機化合物などの複雑な化学物質の混合物が放出される可能性がある。

項目11: 有害性情報

11.1 毒性学的影響に関する情報:

本製品自体には毒物学的特性に関する実験データなし

健康への有害な影響:

繰り返しでの暴露や長時間の暴露、または推奨される職業上の暴露限界を超える濃度で暴露された場合、暴露の方法によっては健康に悪影響を及ぼす可能性がある。

A- 飲み込んだ場合 (急性障害):

- 急性毒性:

利用可能なデータを検討すると、飲み込むと危険として分類されている物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性: 利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず

B- 吸入 (急性障害):

- 急性毒性:

利用可能なデータを検討すると、吸入すると危険として分類されている物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性: 利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず

C- 皮膚や眼への付着 (急性障害):

- 皮膚への付着:

利用可能なデータを検討すると、皮膚への付着が危険であると分類されている物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

- 眼への付着: 利用可能なデータを考慮すると、分類基準は満たされていないが、この作用により危険と分類されている物

D- 生殖細胞変異原性, 発がん性, 生殖毒性:

- 発がん性:

利用可能なデータを検討すると、説明されている影響により危険として分類されている物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

IARC: 該当なし

- 生殖細胞変異原性:

利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

E- 呼吸器感受性又は皮膚感受性:

- 呼吸器感受性:

利用可能なデータを検討すると、増感効果により危険として分類されている物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。詳細については項目2、3および15を参照のこと。

- 皮膚感受性: 利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満

F- 特定標的臓器毒性, 単回ばく露:

利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

G- 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:

- 特定標的臓器毒性, 反復ばく露:

利用可能なデータを考慮すると、分類基準が満たされていないが、反復ばく露により危険な物質として分類されている。詳細については、項目3を参照のこと。

- 経皮: 利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満たされ

次ページに続く

安全データシート, SDS
JIS Z 7253:2019に準拠

Sequencing Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/09/16 版: 1

項目 11: 有害性情報 (続き)

H- 吸引性呼吸器有害性:

利用可能なデータを考慮すると、この作用から危険であると分類される物質が示されておらず、分類基準が満たされていない。詳細については、項目3を参照のこと。

追加情報:

該当なし

物質の特定有害性情報:

成分名	急性毒性		分類
	経口	経皮	
エチレンジアミン四酢酸 CAS: 60-00-4	LD50経口	2581 mg/kg	藻類
	LD50経皮	該当なし	
	LC50 (吸入)	該当なし	

急性毒性推定値 (ATEミックス):

ATE mix		未知の毒性成分
経口	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
経皮	>5000 mg/kg (計算方法)	該当なし
吸入	>20 mg/L (4 h) (計算方法)	該当なし

項目 12: 環境影響情報

生態毒性特性に関する混合物自体の利用可能な実験データなし。

12.1 生態毒性:

急性毒性:

成分名	濃度		種	分類
	LC50	EC50		
エチレンジアミン四酢酸 CAS: 60-00-4	LC50	41 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	藻類
	EC50	610 mg/L (24 h)	Daphnia magna	藻類
	EC50	1.01 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	藻類

長期にわたる毒性:

成分名	濃度		種	分類
	NOEC	濃度		
エチレンジアミン四酢酸 CAS: 60-00-4	NOEC	25.7 mg/L	Danio rerio	藻類
	NOEC	25 mg/L	Daphnia magna	藻類

12.2 残留性・分解性:

利用不可

12.3 生体蓄積性:

物質固有の情報:

成分名	生物濃縮の可能性	
エチレンジアミン四酢酸 CAS: 60-00-4	BCF (生化学的酸素要求量)	13
	Log POW (オクタノール/可能性)	-3.34
	可能性	低い

12.4 土壤中の移動性:

成分名	吸収/脱着		揮発性	
エチレンジアミン四酢酸 CAS: 60-00-4	Koc (有機炭素・水分係数)	1046	ヘンリー定数	0E+0 Pa·m ³ /mol
	結論		乾燥土壌	番号
	表面張力	該当なし	湿潤土壌	番号

12.5 PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント:

該当なし

12.6 他の副作用:

次ページに続く

Sequencing Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/09/16 版: 1

項目 12: 環境影響情報 (続き)

記述なし

項目 13: 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法:

廃棄物管理 (廃棄・回収):

認可を受けた廃棄物回収及び処理業者に相談すること。容器が製品に直接接触している場合、製品自体と同様に管理する。それ以外の場合は、無害の廃棄物として処理する。水路に排出することは推奨されない。項目 6.2 を参照のこと。

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する法律:

廃棄物管理に関する国および自治体の規制を参照のこと。

項目 14: 輸送上の注意

追加情報:

The product is not covered by international regulations on the transport of dangerous goods (IMDG, IATA, ADR/RID).

危険物の内陸輸送:

危険物輸送規制に関して

- | | |
|---------------------------------|-----------|
| 14.1 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 環境リスク: | 番号 |
| 14.6 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| 14.7 MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| コードによるばら積み輸送され | |

危険物の海上運送:

IMDG コード39-18を適用:

- | | |
|---------------------------------|-----------|
| 14.1 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 海洋汚染物: | 番号 |
| 14.6 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| 特別規定: | 該当なし |
| FEMコード: | |
| 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| 数量限定: | 該当なし |
| 分離集団: | 該当なし |
| 14.7 MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
| コードによるばら積み輸送され | |

危険物の航空輸送:

次ページに続く

Sequencing Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/09/16 版: 1

項目 14: 輸送上の注意 (続き)

IATA / ICAO 2022を適用 :

- | | |
|---------------------------------|-----------|
| 14.1 国連番号: | 該当なし |
| 14.2 品名 (国連輸送名): | 該当なし |
| 14.3 国連分類 (輸送における危険有ラベル): | 該当なし |
| 14.4 容器等級 (該当する場合): | 該当なし |
| 14.5 環境リスク: | 番号 |
| 14.6 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策 | |
| 物理化学的特性: | 項目9を参照のこと |
| 14.7 MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC | 該当なし |
- コードによるばら積み輸送され

項目 15: 適用法令

15.1 当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則 / 法令:

- 劇物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 化審法-既存化学物質: エチレンジアミン四酢酸 (60-00-4)
- 安衛法-公表化学物質: 該当なし
- 毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし
- 特定毒物(毒物及び劇物取締法): 該当なし

人または環境の保護に関する具体的な条項:

この安全データシートに含まれる情報を基に、この製品の取り扱い、使用、保管、廃棄に必要なリスク防止策を確立するために、職場ごとのリスクアセスメントを実施することが推奨される。

その他の法律:

PRTR法
 化審法
 労働安全衛生法 (昭和四十七年法律第五十七号)
 毒物及び劇物取締法 (昭和二十五年法律第三百三号)
 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 (昭和四十五年法律第百三十六号)
 水質汚濁防止法 (昭和四十五年法律第百三十八号)
 輸出貿易管理令 (昭和二十四年政令第三百七十八号)
 労働安全衛生法 (昭和四十七年六月八日法律第五十七号)
 消防法, 昭和二十三年七月二十四日法律第百八十六号

項目 16: その他の情報

安全データシートに適用される法律:

この安全データシートは、JIS Z 7253規定: 2019 - GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS) に従って作成された。

項目3に含まれる法律文書:

説明の文章は、製品自体を指すものではなく、項目3に記載されている個々の成分の情報および参考にすぎない。

JIS Z 7252:2019:

Aquatic Acute 3: H402 - 水生生物に有害。
 Aquatic Chronic 3: H412 - 長期継続的影響によって水生生物に有害。
 Eye Irrit. 2B: H320 - 眼刺激。
 Repr. 2: H361 - 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い。
 STOT RE 1: H372 - 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害。

トレーニングに関する助言:

この安全データシートおよび製品ラベルの理解と解釈を容易にするため、本製品を取り扱うスタッフに対して労働リスク防止に関する最低限のトレーニングを行なうことが推奨される。

次ページに続く

Sequencing Buffer

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/09/16 版: 1

項目 16: その他の情報 (続き)

参考文献:<http://www.meti.go.jp/><http://www.safe.nite.go.jp>**略語一覧:**

ADR: 危険物の国際道路輸送に関する欧州協定

IMDG: 国際海上危険物規程

IATA: 国際航空運送協会

ICAO: 国際民間航空機関

COD: 化学的酸素要求量

BOD5: 5日間生化学的酸素要求量

BCF: 生物濃縮係数

LD50: 半数致死量

LC50: 半数致死濃度

EC50: 半数効果濃度

Log POW: オクタノール/水分配係数

Koc: 有機炭素/水分配係数

IARC: 国際がん研究機関

この安全データシートに含まれる情報は、出典、技術的知識と現在の法律に基づいているが、その正確さを保証するものではない。この情報は、製品の特性を保証するものではなく、安全要件の説明にすぎない。利用者による本製品の使用方法および労働条件は、当社の認識および管理の及ぶところではなく、化学製品の取り扱い、保管、使用及び廃棄に関する法的要件に準拠するために必要な措置を取る責任は常に利用者にあるものとする。この安全データシートに記載されている情報は、本製品のみを対象としており、指定された用途以外には使用してはならない。

安全データシート (SDS) の終わり

印刷: 2022/11/03 発行日: 2022/09/16 版: 1