

作成日 : 2019年6月21日

最新改定日 : 2019年6月21日

## 1. 化学物質等及び会社情報

製品名: puro resistant mRNA™

会社名: 株式会社aceRNA Technologies

住所: 京都市左京区吉田下阿達町46-29 イノベーションハブ京都

担当部署: 製品管理部

電話: 075-757-6234

e-mail: info@acernatec.com

推奨用途: 細胞識別・選別に使用

整理番号(SDS No.): ACERNA-0001-7

## 2. 危険有害性の要約

### GHS分類

物理化学的危険性	爆発物	—
	可燃性/引火性ガス	—
	エアゾール	—
	支燃性/酸化性ガス	—
	高圧ガス	—
	引火性液体	—
	可燃性固体	—
	自己反応性化学品	—
	自然発火性液体	—
	自然発火性固体	—
	自己発熱性化学品	—
	水反応可燃性化学品	—
	酸化性液体	—
	酸化性固体	—
	有機過酸化物	—
	金属腐食性物質	—
	健康に対する有害性	急性毒性(経口)
急性毒性(経皮)		—
急性毒性(吸入-気体)		—
急性毒性(吸入-蒸気)		—
急性毒性(吸入-粉塵およびミスト)		—
皮膚腐食性/刺激性		—
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性		—
呼吸器感作性		—
皮膚感作性		—
生殖毒性		—
環境に対する有害性	特定標的臓器毒性(単回暴露)	—
	特定標的臓器毒性(反復暴露)	—
	吸引性呼吸器有害性	—
	水生環境有害性(急性)	—
水生環境有害性(慢性)	—	
オゾン層への有害性	—	

危険有害性情報

飲み込むと有害のおそれ  
皮膚に接触すると有害のおそれ  
重篤な皮膚の薬傷のおそれ  
重篤な眼の損傷のおそれ  
遺伝性疾患のおそれ  
生殖能または胎児への悪影響のおそれ  
臓器の障害(呼吸器、新血管系、腎臓、神経系)のおそれ  
長期にわたる、または帆布暴露による臓器の障害(新血管系、肝臓、  
消化器、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系、甲状腺)のおそれ  
水生生物に毒性のおそれ

注意書き 安全対策

使用前に取扱い説明書を手すること。  
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
取扱後は手をよく洗うこと。  
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。  
環境への放出を避けること。

注意書き 応急措置

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。  
飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理にはかせないこと。直ちに医師に連絡すること。  
皮膚(または髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を水で洗うこと。直ちに医師に連絡すること。  
吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。直ちに医師に連絡すること。  
眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。直ちに医師に連絡すること。  
暴露または暴露の懸念がある場合:医師の診断/手当を受けること。  
気分が悪い時は、医師の診断/手当を受けること。  
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

注意書き 保管

施錠して保管すること。

注意書き 廃棄

法令に従って廃棄すること。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区分 : 混合物(水溶液)  
化学名または一般名 : mRNA(リボ核酸)  
化学式 : リボ核酸(配列は非公開)  
CAS No. : —  
容量及び濃度 : 9µg(約10µg封入)、約500ng/µL  
化審法番号 : —

GHS分類に寄与する不純物及び安定化添加物:なし

危険有害成分: (非公開成分は毒劇物取締法、安衛法五十七条の二、化学物質管理促進法に該当する量を含んでいないか、物質として該当しない。)

4. 応急措置

一般的な初期手当:

[緊急時応急措置指針]

被災者を新鮮な空気のある場所に移す。  
救急車を呼ぶ。  
呼吸が停止している時は人工呼吸を行う。  
被災者が(有害)物質を飲み込んだり、吸入したときは口対口法を用いてはいけない。  
逆流防止のバルブが付いたポケットマスクや他の適当な医療用呼吸器を用いること。  
呼吸困難の時は酸素吸入を行う。

汚染された衣服や靴を脱がせ、別の場所におく。  
漏洩物に触れたときは、直ちに流水で皮膚あるいは眼を最低15分間洗浄する。  
被災者温め、安静にする。  
医師に暴露物質名、防護のための注意を通知する。  
事故が起きた時あるいは気分が悪い場合、直ちに医師の診察を受ける(出来ればラベルを見せる)。

**吸入した場合:**

吸入による事故の場合は負傷者を新鮮な空気のある場所に移し、休息させる。  
呼吸が弱かったり止まっている場合、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。

**皮膚に付着した場合:**

[緊急時応急措置指針]

皮膚への接触を最小限とするため、付着物を拡散させないようにする。  
染された衣類すべてを直ちに脱ぐ。  
皮膚に触れたら、直ちに多量の水と石鹸で洗う。

**目に入った場合:**

最低15分間、清浄な水でゆるやかに眼の洗浄を行う。出来るだけ速やかに医師による診断と医療処置を受ける。

**飲み込んだ場合:**

飲み込んだ時は、吐かせてはならない。直ちに医師の診察を受け、医師にその容器又はラベルを見せる。  
飲み込んだ場合は水で口内を洗う(その人に意識がある場合のみ)。  
多量の水を飲ませる。

**応急措置をする者の保護**

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

**5. 火災時の措置**

**消火剤:**

火災の場合は霧状水、泡/耐アルコール泡、粉末、二酸化炭素、乾燥砂を使用する。

**使ってはならない消火剤:**

特になし。

**火災時の措置に関する特有の危険有害性:**

[緊急時応急措置指針]

火災によって刺激性、有害及び、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。  
消化水や希釈水は有害及び、又は腐食性があり汚染を引き起こすおそれがある。

**燃焼の際に生成する有毒な煙、蒸気またはガス:**

一酸化炭素、窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)、硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)

**特有の消化方法:**

速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合には、容器及び周囲に散水して冷却する。消火作業には、風上から行う。初期の火災には、粉末、二酸化炭素、乾燥砂を用いる。

**消化を行う者の保護:**

消化作業従事者は適切な保護具を着用する。

**6. 漏出時の措置**

**人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置:**

[緊急時応急措置指針]

適切な保護衣を着用していないときは破損した容器や漏洩物に触れてはいけない。  
関係者以外の立ち入りを禁止する。  
適切な保護具を着用する。

**環境に対する注意事項:**

この物質を環境中に放出してはならない。

**回収、中和:**

少量の場合、乾燥砂、土、おがくず、ウエスなどに吸着させて、密閉できる空容器に回収する。大量の場合、盛土で囲って流出防止し、安全な場所に導いて回収する。

**封じ込め及び浄化の方法・機材:**

危険でなければ漏出源を遮断し、漏れを止める。

**二次災害の防止策:**

[緊急時応急措置指針]

関係者以外は近づけない。  
風上に留まる。  
低地から離れる。  
密閉された場所に入る前に換気する。

排水溝、下水溝、地下室、あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。  
容器内に水を入れない。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策:

(取扱者の暴露防止)

『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

#### 局所排気装置・全体換気:

『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気装置、全体換気を行う。

#### 注意:

「緊急時応急措置指針」

皮膚との接触を避ける。

接触や吸入の効果は遅れて現れるおそれがある。

密閉された装置、機会、又は局所排気装置を使用する。取扱いは、換気の良い場所で行う。

野外での取り扱いはできるだけ風上から作業する。

#### 接触回避:

『10. 安全性及び反応性』を参照。

#### 安全取扱い注意事項:

容器に過度の衝撃を加える、転倒させる、落下させる、又は引きずるなどの粗暴な扱いをしない。

### 保管

#### 技術対策:

保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

#### 混触禁止物質:

『10. 安全性及び反応性』を参照。

#### 保管条件:

(適切な保管条件)

密栓して冷蔵庫に保管する。

(避けるべき保管条件)

『10. 安全性及び反応性』を参照。

#### 安全な容器包装材料:

ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレン等

## 8. 暴露防止及び保護措置

### 設備対策:

屋内作業での使用の場合は発生源の密閉化または局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、先願設備をもうけ、その位置を眼量に表示する。

### 管理濃度:

作業環境評価基準

未設定

### 許容濃度(暴露限界値、生物学的暴露指標):

[日本産衛学会]

対象の物質は含まれない。

[ACGIH]

対象の物質は含まれない。

### 保護具:

#### 呼吸器用の保護具:

[緊急時応急措置指針]

空気呼吸器(SCBA)を着用する。

防毒マスク

#### 手の保護具:

状況に応じて、ゴム製などの不浸透性の手袋を着用する。

#### 眼の保護具:

保護眼鏡または安全ゴーグルを使用する。

皮膚及び身体の保護具:

[緊急時応急措置指針]

防火服は火災時に限られた防護をするに過ぎず、直接に触れる恐れがある漏洩時に効果はない。

状況に応じて、ゴム製の前掛け、長靴、保護衣などの不浸透性の保護具を接触を避けるために着用する。

#### 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など:無色透明の液体

臭い:無臭

pH:6.0~7.0(25°C)

融点/凝固点:約0°C

引火性:なし

比重/密度:知見なし

溶解性:本品自体水溶液

#### 10. 安定性及び反応性

安定性:

凍結下での保管及び指定の取扱いの条件において安定と考えられる。

危険有害反応の可能性:

知見なし

避けるべき条件:

日光、熱

混触危険物質:

知見なし

危険有害性のある分解生成物(一酸化炭素、二酸化炭素及び水を除く):

窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)

硫磺酸化物(SO<sub>x</sub>)

#### 11. 有害性情報

(この物質のヒトの健康への影響に関するデータが不十分なので、最大の注意を払う必要がある。)

急性毒性:

[労働基準法]

該当なし

[緊急時応急措置指針]

毒性:吸入、摂食や皮膚からの吸収により重傷あるいは致命的となる恐れがある。

飲み込むと有害の恐れ。

皮膚に接触すると有害の恐れ。

経口毒性;

知見なし

皮膚毒性;

知見なし

局所効果:

眼、皮膚に対して腐食性を示す恐れ。

感作性:

知見なし

特定標的臓器毒性(単回暴露、反復暴露):

臓器の障害(呼吸器、心血管系、腎臓、神経系)の恐れ。

長期にわたる、または反復暴露による臓器の障害(心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系、甲状腺)の恐れ。

がん原性:

知見なし

変異原性:

知見なし

生殖毒性:

生殖能または胎児への悪影響の恐れ。

## 12. 環境影響情報

(この物質の自然環境への影響に関するデータが不十分なので、最大限の注意を払う必要がある。)

移動性:

知見なし

残留性/分解性:

知見なし

生態蓄積性:

知見なし

生態毒性:

水生生物に対して有毒な恐れ。

魚毒性:

有毒な恐れ。

## 13. 廃棄上の注意

内容物や容器は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に廃棄を委託する。

## 14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報 IMOの規定に従う。

対象の物質は含まれない。

航空規制情報 ICAO/IATAの規定に従う。

対象の物質は含まれない。

国内規制

陸上規制情報 毒劇法の規定に従う。

海上規制情報 IMOの規定に従う。

対象の物質は含まれない。

航空規制情報 ICAO/IATAの規定に従う。

対象の物質は含まれない。

使用者が構内若しくは構外の輸送若しくは輸送手段に関連して知る必要がある、又は従う必要がある特別の安全対策:

運搬に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷のないように積み込み、荷崩れ防止を確実にを行う。

## 15. 適用法令

労働安全衛生法

対象の有害物質は含まれない。

毒物及び劇物取締法

指定の有害物質は含まれない。

化学物質排出把握管理促進法  
該当しない。  
消防法  
該当しない。  
船舶安全法  
該当しない。  
海洋汚染防止法  
該当しない。

16. その他の情報  
参考文献

EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)  
国際化学物質安全性カード(ICSC)  
MERK INDEX TWELFTH EDITION  
15107の化学商品 化学工業日報社(2007)  
化学大辞典 共立出版社(1964)  
<http://www.safe.nite.go.jp/>  
(独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合検索システム)  
化学品総合データベース 日本ケミカルデータベース(株)  
GHS分類結果(NITE)

責任の限定について

記載内容のうち、含有量、物理化学的性質等の値は保証値ではありません。  
本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によつて改定される事があります。また、注意事項は、通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。