初版作成日 : 2012/12/10
改訂日 : 2026/05/27

# 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 :

製品名 : GeneAce SYBR qPCR Mix α No ROX

SDS No. : A480-7

構成品名 : 2 x GeneAce SYBR qPCR Mix α No ROX

製品コード : 319-07703

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 試験研究用

使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : 株式会社ニッポンジーン

住所 : 富山県富山市問屋町二丁目7番18号

電話番号 : 076-451-6548

FAX : 076-451-6547

## 2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分 2(中枢神経系)

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分 2(中枢神経系)

(注) 記載なきGHS分類区分 : 区分に該当しない/分類できない

GHSラベル要素

絵表示 :

注意喚起語 : 警告

危険有害性情報

H371 臓器の障害のおそれ(中枢神経系)

H373 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(中枢神経系)

注意書き

安全対策

P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P264 取扱い後は手をよく洗うこと。

P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

P308 + P316 ばく露又はその懸念がある場合 : すぐに救急の医療処置を受けること。

P319 気分が悪い時は、医療処置を受けること。

保管

P405 施錠して保管すること。

廃棄

P501 内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 :

混合物

| 成分名 | 含有量 (%) | 化学式 | CAS No. |
|---|---|---|---|
| テトラメチルアンモニウム＝クロリド（TMAC） | 1 - 10 | C4H12NCl | 75-57-0 |
| ジメチルスルホキシド（DMSO） | 1 - 10 | C2H6OS | 67-68-5 |

危険有害成分

労働安全衛生法「表示すべき有害物」該当成分

テトラメチルアンモニウム＝クロリド（TMAC），ジメチルスルホキシド（DMSO）

労働安全衛生法「通知すべき有害物」該当成分

テトラメチルアンモニウム＝クロリド（TMAC），ジメチルスルホキシド（DMSO）

## 4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

気分が悪い時は、医療処置を受けること。

ばく露又はその懸念がある場合：すぐに救急の医療処置を受けること。

吸入した場合

気分が悪い時は、医療処置を受けること。

皮膚に付着した場合

多量の水と石鹸で洗い流す。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

徴候症状及び影響に関する具体的な情報なし。

医師に対する特別な注意事項

（病名/症候群）

医師に対する特別な注意事項に関する情報なし。

## 5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

周辺設備に適した消火剤を使用する。

噴霧水、粉末消火剤、二酸化炭素、乾燥砂、耐アルコール性泡消火剤

使ってはならない消火剤

データなし

火災時の特有の危険有害性

データなし

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

霧状水により容器を冷却する。

安全な距離から散水冷却して周囲の設備を保護する。
消火水の下水への流入を防ぐ。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

消防作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

関係者以外は近づけない。区域より退避させる。
密閉された場所に入る前に換気する。
適切な保護具を着用する。
回収が終わるまで充分な換気を行う。
こぼれた場所はすべりやすいため注意する。
安全に対処できる場合は漏洩を止める。

環境に対する注意事項

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

(火災・爆発の防止)

データなし

(局所排気、全体換気)

蒸気やミストが発生する場合は、発生源を密閉し、局所排気装置を設置する。

安全取扱注意事項

データなし

接触回避

「10. 安定性及び反応性」の項を参照

衛生対策

取扱い後は手をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

保管

安全な保管条件

施錠して保管すること。
製品ラベルあるいは製品マニュアルを参照して保管すること。

(避けるべき保管条件)

データなし

安全な容器包装材料

破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度等

管理濃度及び濃度基準値

設定されていない

職業ばく露限界値

日本産業衛生学会
　　設定されていない
ACGIH
　　設定されていない
設備対策
　　蒸気やミストが発生する場合は、排気/換気設備を設ける。
保護具
呼吸用保護具
　　適切な保護マスク
手の保護具
　　適切な保護手袋
眼及び/又は顔面の保護具
　　適切な保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具
　　適切な保護作業衣，保護靴

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体
色 : 無色澄明
臭い : データなし
臭いの閾値 : データなし
融点/凝固点 : データなし
沸点又は初留点及び沸点範囲データなし
可燃性 : データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 : データなし
引火点 : データなし
自然発火点 : データなし
分解温度 : データなし
自己促進分解温度/SADT : データなし
pH : データなし
粘性率 : データなし
動粘性率 : データなし
溶解度:
　　水に対する溶解度 : 混和する
　　溶媒に対する溶解度 : データなし
n-オクタノール/水分配係数 (log 値) : データなし
蒸気圧 : データなし
蒸気密度 : データなし
密度及び/又は相対密度 : データなし
相対ガス密度(空気=1) : データなし
20℃での蒸気/空気-混合物の相対密度(空気＝1) : データなし
粒子特性 : データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性
　　データなし
化学的安定性
　　通常の保管条件/取扱い条件において安定である。
危険有害反応可能性
　　データなし
避けるべき条件

日光、熱

混触危険物質

データなし

危険有害な分解生成物

データなし

## 11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分3 に分類される成分

テトラメチルアンモニウム＝クロリド （TMAC)(1.-10%)

区分3 に分類される成分の含有量合計 =(1.-10%)

本製品の急性毒性(経口)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

(100/ATEmix) = (区分1に分類される成分の含有量合計/区分1のATE) + (区分2に分類される成分の含有量合計/区分2のATE) + (区分3に分類される成分の含有量合計/区分3のATE) + (区分4に分類される成分の含有量合計/区分4のATE)

(100/ATEmix) = (区分1に分類される成分の含有量合計/(0.5mg/kg-bw)) + (区分2に分類される成分の含有量合計/(5mg/kg-bw)) + (区分3に分類される成分の含有量合計/(100mg/kg-bw)) + (区分4に分類される成分の含有量合計/(500mg/kg-bw))

本式をATEmix について解くと、ATEmix = >2000(mg/kg-bw)

300 < 区分4 <= 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

急性毒性(経皮)

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分3 に分類される成分

テトラメチルアンモニウム＝クロリド （TMAC)(1.-10%)

区分3 に分類される成分の含有量合計 =(1.-10%)

本製品の急性毒性(経皮)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

(100/ATEmix) = (区分1に分類される成分の含有量合計/区分1のATE) + (区分2に分類される成分の含有量合計/区分2のATE) + (区分3に分類される成分の含有量合計/区分3のATE) + (区分4に分類される成分の含有量合計/区分4のATE)

(100/ATEmix) = (区分1に分類される成分の含有量合計/(5mg/kg-bw)) + (区分2に分類される成分の含有量合計/(50mg/kg-bw)) + (区分3に分類される成分の含有量合計/(300mg/kg-bw)) + (区分4に分類される成分の含有量合計/(1100mg/kg-bw))

本式をATEmix について解くと、ATEmix =>2000(mg/kg-bw)

1000 < 区分4 <= 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

急性毒性(吸入)

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

急性毒性(吸入) の区分を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

皮膚腐食性/刺激性

[成分情報を用い加成方式を適用した分類根拠]

皮膚区分2 に分類される成分

テトラメチルアンモニウム＝クロリド （TMAC)(1.-10%)

皮膚区分2 に分類される成分の含有量合計 =(1.-10%)

(10 x 皮膚区分1) + 皮膚区分2 < 10% であるため、区分に該当しない。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[成分情報を用い加成方式を適用した分類根拠]

皮膚区分1の成分、眼区分を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

[成分情報を用いた分類根拠]

呼吸器感作性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。
皮膚感作性
[成分情報を用いた分類根拠]
皮膚感作性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。
生殖細胞変異原性
[成分情報を用いた分類根拠]
生殖細胞変異原性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。
発がん性
[成分情報を用いた分類根拠]
発がん性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。
生殖毒性
[生殖毒性:成分データを用いた分類根拠]
生殖毒性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。
[授乳に対する又は授乳を介した影響(追加区分): 成分データを用いた分類根拠]
授乳影響を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)
[製品]
区分 2, 臓器の障害のおそれ
[成分情報を用いた分類根拠]
区分1 に分類される成分
テトラメチルアンモニウム＝クロリド (TMAC)(1.-10%)
区分2 に分類される成分
ジメチルスルホキシド (DMSO)(1.-10%)
10% > 区分1 >= 1%であるため、区分2に分類した。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)
[製品]
区分 2, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ
[成分情報を用いた分類根拠]
区分1 に分類される成分
テトラメチルアンモニウム＝クロリド (TMAC)(1.-10%)
区分2 に分類される成分
テトラメチルアンモニウム＝クロリド (TMAC)(1.-10%)
10% > 区分1 >= 1%であるため、区分2に分類した。
誤えん有害性
[成分情報を用いた分類根拠]
誤えん有害性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

## 12. 環境影響情報

生態毒性
水生環境有害性
[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 短期(急性)]
短期(急性)区分を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。
[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 長期(慢性)]
長期(慢性)区分を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。
水溶解度
(テトラメチルアンモニウム＝クロリド (TMAC))
非常によく溶ける (20℃) (出典: ICSC, 2003)
(ジメチルスルホキシド (DMSO))
混和する (出典: ICSC, 2000)
残留性・分解性
[成分データ]
(テトラメチルアンモニウム＝クロリド (TMAC))

急速分解性なし（出典: NITE）

生体蓄積性

[成分データ]

（テトラメチルアンモニウム＝クロリド（TMAC））

log Kow: −4.18（出典: NITE）

（ジメチルスルホキシド（DMSO））

log Pow: −1.35（計算値）（出典: ICSC, 2000）

土壌中の移動性

土壌中の移動性データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。
なお上記方法による処理が出来ない場合は都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

汚染容器及び包装

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

## 14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号、国連分類に該当しない

IMDG Code（国際海上危険物規程）に該当しない

IATA 航空危険物規則書に該当しない

海洋汚染物質（該当/非該当）: 非該当

特別の安全対策

情報なし

国内規制

該当しない

海上規制情報

船舶安全法:該当しない

航空規制情報

航空法:該当しない

## 15. 適用法令

該当法令

毒物及び劇物取締法

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

特化則に該当しない

有機則に該当しない

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

テトラメチルアンモニウム=クロリド[テトラメチルアンモニウム＝クロリド（TMAC）]; ジメチルスルホキシド[ジメチルスルホキシド（DMSO）]

名称通知危険/有害物

テトラメチルアンモニウム=クロリド[テトラメチルアンモニウム＝クロリド（TMAC）]; ジメチルスルホキシド[ジメチルスルホキシド（DMSO）]

皮膚等障害化学物質（規則第594条の2）
ジメチルスルホキシド[ジメチルスルホキシド（DMSO）]
化学物質管理促進(PRTR)法
化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。
消防法に該当しない。

## 16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 23rd edit., 2023 UN
IMDG Code, 2024 Edition (Incorporating Amendment 42-24)
IATA 航空危険物規則書 第67版（2026年）
EU REGULATION (EC) No. 1272/2008 (CLP), amended by COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2023/1434
2024 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2026 TLVs and BEIs. (ACGIH)
JIS Z 7252 : 2025
JIS Z 7253 : 2025
許容濃度等の勧告（2025年度）(日本産業衛生学会)
厚生労働省 基安化発0111第1号(令和4年1月11日)
Supplier's data/information
OSHA Hazard Communication Standard - 2024 (29 CFR 1910.1200)
化学品安全データ管理システム "GHS Assistant" Version 4.39 (https://www.asahi-ghs.com/)

責任の限定について

この情報は、私どもの知識の及ぶ限りにおいて正確ですが、当社は内容の正確性又は完全性について、何も責任を取ることはできません。全ての材料を適当に使用する最終的決定の責任はユーザーのみのものです。全ての材料には、未知の危険性があり、取扱いに注意が必要です。ここには特定の危険性について記載してありますが、これ以外の危険性が存在しないことは保証できません。
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、新しい知見によって改訂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。