



製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	SYBR® Green Realtime PCR Master Mix -Plus-
製品コード	QPK-212, QPK-212T
会社名	東洋紡株式会社
住所	大阪市北区堂島浜二丁目 2 番 8 号
担当部門	ライフサイエンス事業部
電話番号	06-6348-3786
FAX番号	06-6348-3833
推奨用途および使用上の制限	リアルタイムPCR実験用のマスターミックス

2. 危険有害性の要約

重要危険有害性

有害性

物理的及び化学的危険性

有害性の調査が十分ではないので、取扱いには注意する。

常温では特に危険性はないが、160°Cの引火点を持つグリセロール、154°Cの引火点を持つホルムアミドを含む。

特有の危険有害性

特になし

GHS分類

SYBR® Green Realtime PCR
Master Mix -Plus-
Plus solution

分類基準に該当しない

物理化学的危険性

火薬類	分類対象外
可燃性・引火性ガス	分類対象外
可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
支燃性・酸化性ガス	分類対象外
高圧ガス	分類対象外
引火性液体	区分外
可燃性固体	分類対象外
自己反応性化学品	分類対象外
自然発火性液体	区分外
自然発火性固体	分類対象外
自己発熱性化学品	分類できない
水反応可燃性化学品	分類対象外
酸化性液体	分類対象外
酸化性固体	分類対象外
有機過酸化物	分類対象外
金属腐食性物質	分類できない
急性毒性（経口）	区分外
急性毒性（経皮）	区分外
急性毒性（吸入：気体）	分類対象外
急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
急性毒性（吸入：粉じん）	分類対象外
急性毒性（吸入：ミスト）	区分外
皮膚腐食性・刺激性	区分3
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分2B
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	区分外
発がん性	分類できない
生殖毒性	区分外
特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	分類できない
特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	分類できない
吸引性呼吸器有害性	分類できない
水生環境急性有害性	区分外
水生環境慢性有害性	区分外

人健康有害性

環境有害性



製品安全データシート

ラベル要素

絵表示又はシンボル：

注意喚起語：

危険有害性情報：

注意書き：

警告

軽度の皮膚刺激

眼刺激

【安全対策】

【緊急処置】

取り扱った後、手を洗うこと。

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。

皮膚に付着した場合、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを求めること。

眼に入った場合、眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

【廃棄】

国・地域情報：

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別

化学特性

パート名

SYBR® Green Realtime PCR
Master Mix -Plus-

混合物

酵素、基質等の水溶液

主要成分

酵素

タンパク質(牛血清アルブミン, マウスモノクローナル抗体)

グリセロール

トリス (ヒドロキシメチル) アミノメタン

塩化カリウム

塩化マグネシウム

デオキシアデノシン三リン酸

デオキシチジン三リン酸

デオキシグアノシン三リン酸

デオキシチミジン三リン酸

ホルムアミド

CAS No. (EC No.)
(EC 2.7.7.7)

—

56-81-5

77-86-1

7447-40-7

7791-18-6

1927-31-7

102783-51-7

93919-41-6

18423-43-3

75-12-7

Plus solution

危険有害成分

化学名又は一般名

別名

含まれるパートと含有量

グリセロール

グリセリン

ホルムアミド

SYBR® Green Realtime PCR
Master Mix -Plus- 2%

Plus solution 10~30%

化学特性

CAS番号

官報公示整理番号 化審法：

安衛法：

化学物質管理促進法

指定化学物質(政令番号)

労働安全衛生法

通知対象物 (政令番号)

毒物劇物取締法

毒物・劇物 (政令番号)

CH₂OHCHOHCH₂OH

56-81-5

2-242

公表

該当しない

該当しない

該当しない

HCONH₂

75-12-7

2-681

公表

該当しない

545

該当しない



製品安全データシート

4. 応急措置
- 吸入した場合 直ちに新鮮な空気のある場所に移し、気分が悪くなった場合は医師の診断を受ける。
- 皮膚に付着した場合 多量の水で十分洗い流す。
- 目に入った場合 眼に入った場合、水で数分間注意深く洗う。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。その後も洗浄を続ける。眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受ける。
- 飲み込んだ場合 可能であれば吐き出させ、直ちに医師の手当てを受ける。
5. 火災時の措置
- 消火剤 水、二酸化炭素、泡消火剤、粉末消火剤
- 消火を行う者の保護 消火は風上から行う。
大規模な火災の場合は呼吸用保護具を着用する。
6. 漏出時の措置
- 人体に対する注意事項 目、皮膚への接触、吸入を避ける。回収の際は適切な保護具を着用し、風上から行う。
- 環境に対する注意事項 可能な限り回収する。回収後多量の水を用いて洗い流す。
- 除去方法 可能な限り、減圧で吸引したり、ウェスなどに吸収させて密閉式の空容器に回収し、その後、大量の水で洗い流す。
7. 取扱い及び保管上の注意
- 取扱い
- 技術的対策 人体への接触に対して十分に配慮する。接触防止のため、保護眼鏡、保護手袋等の保護具を着用する。接触しないよう注意して使用し、接触した際はできる限り除去する。取扱い後は手、顔などをよく洗い、うがいをする。
- 注意事項 局所排気内で取り扱う。
- 安全取扱い注意事項 取扱い場所を常に整理整頓し、清潔に保つ。
- 保管
- 適切な保管条件 -20℃で保管する。数日間であれば、4℃で保管する。
- 安全な容器包装材料 本製品に使用されている容器内で保管する。
8. 暴露防止及び保護措置
- 設備対策 換気設備を設置する。
- 許容濃度
- | | グリセロール(ミスト) | ホルムアミド |
|-------------------|---------------------|-----------------------------|
| 日本産業衛生学会 (2005年版) | 設定されていない | 設定されていない |
| ACGIH (2001年版) | 10mg/m ³ | 20ppm(30mg/m ³) |
- 保護具
- 呼吸器の保護具 必要に応じてマスクを着用する。
- 手の保護具 ゴム手袋を着用する。
- 目の保護具 保護眼鏡を着用する。
- 皮膚及び身体の保護具 必要に応じて実験用の被服等を着用する。



製品安全データシート

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色

SYBR® Green Realtime PCR Master Mix -Plus-は常温で僅かに赤い液体、-20℃では固体。Plus solutionは常温で無色の液体、-20℃では固体。

臭い

ほとんど無臭

pH

6.0~9.0

引火点

水溶液のため引火性はないと考えられるが、水分蒸発後、SYBR® Green Realtime PCR Master Mix -Plus-では160℃の引火点を持つグリセロール、Plus solutionでは154℃の引火点を持つホルムアミドが残留する。

爆発特性

常温では爆発性はない。

比重(密度)

1.0~1.2

溶解性

水に可溶

10. 安定性及び反応性

安定性

-20℃で安定

反応性

特に常温で危険な反応性はない。

避けるべき条件

火災などによる強熱、強酸化剤、還元剤

危険有害な分解生成物

グリセロール酸化分解物など

11. 有害性情報

急性毒性

経口:ラットLD₅₀値:約6600mg/kgに基づき、区分外とした。

皮膚腐食性・刺激性

ホルムアミド単一品のモルモットを用いた試験において軽度な一過性の皮膚刺激性が認められたとの記述から、区分3とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ホルムアミド単一品のウサギの眼に適用した試験においてごく軽度な一過性の刺激作用が認められたとの記述から、区分2Bとした。

12. 環境影響情報

移動性

水溶性あり、水系に拡散する。

残留性・分解性

グリセロール、ホルムアミドは分解性良好な物質である。タンパク質や酵素は良分解性と考えられる。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

おがくずなどに吸収させて焼却炉で少しずつ焼却するか、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託する。本製品の低濃度廃水は活性汚泥処理を行うことができる。

汚染容器・包装

大量の水で洗浄後、容器の種類に応じて処分する。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上

非危険物

航空

非危険物

国内規則

陸上

消防法の規定に従う。

海上

非危険物

航空

非危険物

輸送の特定の安全対策及び条件

運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

15. 適用法令

消防法

グリセロール、ホルムアミドは危険物第4類引火性液体第3石油類水溶性液体

労働安全衛生法

ホルムアミドは令別表第九 名称等を通知すべき有害物 545号

海洋汚染防止法

ホルムアミドは施行令別表第1有害性液体物質(D類)



製品安全データシート

1 6. その他の情報

参考文献

「労働安全衛生法対象物質全データ」化学工業日報社（2000年）

「化学物質管理促進法対象物質全データ」化学工業日報社

（2000年）

制約事項

ACGIH(7th, 2001)

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、新しい知見により改訂されることがあります。また、注意事項は通常の手扱いを対象としたものですので、特別の手扱いをする場合は用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。記載内容は情報提供を主目的とするものであって、保証するものではありません。