

## 安全データシート エチレングリコール

### 1. 化学品及び会社情報

製品名称 : Western BLoT Ultra Sensitive HRP Substrate

SDS番号 : SDS\_0623

コンポーネント名称 : Western BLoT Ultra Sensitive Luminol/Enhancer Solution

製品コード : T7104A, T7104Q

Takara Code : T7104A, T7104Q

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 : 研究用途に限る。診断には使用しないこと。

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : タカラバイオ株式会社

住所 : 〒525-0058 滋賀県草津市野路東七丁目4番38号

担当部署 : タカラバイオテクニカルサポートライン

電話番号 : 077-565-6999

FAX : 077-565-6995

### 2. 危険有害性の要約(以下、濃度を記す項目以外は単一物質について示す)

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

急性毒性(吸入): 区分 4

皮膚腐食性/刺激性: 区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 2B

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(血液系、中枢神経系、腎臓)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(麻酔作用)

(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



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

H332-吸入すると有害

H315-皮膚刺激

H320-眼刺激

H370-臓器の障害

H335-呼吸器への刺激のおそれ

H336-眠気又はめまいのおそれ

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。

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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

- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。  
 P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。  
 P304 + P340-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。  
 P302 + P352-皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。  
 P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。  
 P362 + P364-汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。  
 P305 + P351 + P338-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。  
 P337 + P313-眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

#### 保管

- P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。  
 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	CAS No.	含有量 (%)	化学式
エチレングリコール	107-21-1	1 - 10	C2H6O2

注記：これらの値は、製品規格値ではありません。

#### 危険有害成分

- 安衛法「表示すべき有害物」該当成分  
 エチレングリコール  
 安衛法「通知すべき有害物」該当成分  
 エチレングリコール

### 4. 応急措置

#### 応急措置の記述

##### 一般的な措置

- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。

##### 吸入した場合

- P304 + P340-空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

##### 皮膚(又は髪)に付着した場合

- P302 + P352-皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。  
 P332 + P313-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

- P305 + P351 + P338-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。  
 P337 + P313-眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

##### 飲み込んだ場合

- P330-口をすすぐこと。  
 P313-医師の手当、診断を受けること。  
 P314-気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

#### 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

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

P370 + P378-火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

#### 使ってはならない消火剤

使ってはならない消火剤データなし

### 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こと。

#### 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

消火作業従事者は全面型陽圧の自給式呼吸保護具を着用すること。

---

## 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

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離すること。

関係者以外の立入りを禁止すること。

作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避けること。

適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れないこと。

漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用すること。

風上に留まること。

低地から離れること。

密閉された場所は換気すること。

### 環境に対する注意事項

河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意すること。

環境中に放出しないこと。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収すること。

危険でなければ漏れを止めること。

すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。

---

## 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)

P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

#### 安全取扱注意事項

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

#### 接触回避データなし

#### 衛生対策

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

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。

P362 + P364-汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

### 保管

#### 安全な保管条件

P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P405-施錠して保管すること。

#### 安全な容器包装材料データなし

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 管理指標

管理濃度及び濃度基準値

(エチレングリコール)

濃度基準値 TWA: 10ppm;

STEL: 50ppm

### 許容濃度

日本産衛学会の許容濃度データなし

(エチレングリコール)

ACGIH(2017) TWA: 25ppm(V);

STEL: 50ppm (V), 10mg/m<sup>3</sup>(I,H) (上気道刺激)

### ばく露防止

#### 保護具

##### 呼吸用保護具

呼吸用保護具を着用すること。

##### 手の保護具

保護手袋を着用すること。

##### 眼、顔面の保護具

側面シールド付安全メガネまたは化学用品用ゴーグルを着用すること。

保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。

##### 皮膚及び身体の保護具

顔面保護具を着用すること。

保護衣を着用すること。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態：粘稠吸湿性液体

色：無色または淡紫色

臭い：無臭

臭いの閾値データなし

融点/凝固点：-13°C

沸点又は初留点：(エチレングリコール)197°C

沸点範囲データなし

可燃性(ガス、液体及び固体)データなし

爆発下限及び爆発上限/可燃限界：

爆発下限：3.2 vol %

爆発上限：15.3 vol %

引火点：(エチレングリコール)(C.C.) 111°C; (O.C.) 115°C

自然発火点：(エチレングリコール)398°C

分解温度データなし

pH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 Pow-1.36

蒸気圧：6.5 Pa (20°C)

密度及び/又は相対密度：1.1

相対ガス密度(空気=1)：2.1

20°Cでの蒸気/空気-混合物の相対密度(空気=1)：1

粒子特性：適用外

---

## 10. 安定性及び反応性

### 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

危険有害反応可能性データなし

### 避けるべき条件

避けるべき条件データなし

### 混触危険物質

混触危険物質データなし

### 危険有害な分解生成物

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)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(エチレングリコール)

rat LD50=6140mg/kg (PATTY 6th, 2012)

##### 急性毒性(経皮)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分データ]

データなし

##### 急性毒性(吸入)

[製品]

区分 4, 吸入すると有害

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(エチレングリコール)

mist: rat LC50=2.7mg/L/4hr (PATTY 6th, 2012)

### 局所効果

#### 皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 2, 皮膚刺激

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(エチレングリコール)

ヒト 刺激性 (SIDS, 2009)

#### 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 2B, 眼刺激

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(エチレングリコール)

ラビット 軽微な結膜刺激 (CICAD 45, 2002)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分データ]

データなし

皮膚感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分データ]

データなし

生殖細胞変異原性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分データ]

データなし

発がん性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分データ]

[ACGIH]

(エチレングリコール)

A4(2017): ヒト発がん性因子として分類できない

生殖毒性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[製品]

区分 1, 臓器の障害

区分 3, 呼吸器への刺激のおそれ

区分 3, 眠気又はめまいのおそれ

[成分データ]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(エチレングリコール)

血液系、中枢神経系、腎臓 (NITE初期リスク評価書, 2007; SIDS, 2009)

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

(エチレングリコール)

気道刺激性 (NITE初期リスク評価書, 2007; ACGIH 7th, 2001)

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]

(エチレングリコール)

麻酔作用 (NITE初期リスク評価書, 2007; ACGIH 7th, 2001)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分データ]

データなし

誤えん有害性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分データ]

データなし

---

**12. 環境影響情報**

生態毒性

水生環境有害性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(エチレングリコール)

魚類 (メダカ) LC50 > 100mg/L/96hr (環境省生態影響試験, 2001)

水生環境有害性 長期(慢性)

[日本公表根拠データ]

(エチレングリコール)

甲殻類 (ニセネコゼミジンコ) MATC=4.2mg/L/7days (環境省リスク評価第3巻, 2004)

水溶解度

(エチレングリコール)

100 g/100 ml (PHYSPROP\_DB, 2005)

残留性・分解性

[成分データ]

(エチレングリコール)

急速分解性あり (BOD分解度=90%/14days, 既存点検, 1988)

生体蓄積性

[成分データ]

(エチレングリコール)

log Pow=-1.93 (ICSC, 1999)

土壤中の移動性

土壤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**

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

廃棄物の処理方法

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

汚染容器及び包装

内容物を使い切ってから、容器を廃棄すること。

---

**14. 輸送上の注意**

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 該当しない

正式輸送名 : 該当しない

分類または区分 : 該当しない

容器等級 : 該当しない

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号またはID番号 : 該当しない

正式輸送名：該当しない  
分類または区分：該当しない  
容器等級：該当しない  
IATA (航空危険物規則書)  
国連番号またはID番号：該当しない  
正式輸送名：該当しない  
分類または区分：該当しない  
容器等級：該当しない  
環境有害性  
海洋汚染物質 (該当/非該当): 非該当  
特別の安全対策  
特別の安全対策データなし  
国内規制がある場合の規制情報  
船舶安全法に該当しない。  
航空法に該当しない。

---

## 15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/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  
エチレングリコール(施行令別表第9の75)  
名称通知危険/有害物  
エチレングリコール(施行令別表第9の75)  
皮膚等障害化学物質 (施行規則第594条の2)  
エチレングリコール  
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。  
消防法危険物に該当しない。  
化審法  
優先評価化学物質

---

## 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 22nd edit., 2021 UN  
IMDG Code, 2022 Edition (Incorporating Amendment 41-22)  
IATA 航空危険物規則書 第65版 (2024年)  
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)  
2024 TLVs and BEIs. (ACGIH)  
JIS Z 7252 : 2019  
JIS Z 7253 : 2019  
2023 許容濃度等の勧告 (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

### 責任の限定について

- \* 製品を取り扱う前に取扱説明書をよく読んで、専門知識のある技術者、研究者がお取り扱い下さい。
- \* 危険性、有害性の評価は必ずしも十分ではないため、取り扱いには十分ご注意ください。



- \* 記載内容のうち、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。
- \* 注意事項等は通常の取り扱いを対象としております。特殊な取り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。
- \* 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。
- \* ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ（NITE 令和4年度（2022年度））です。