

## 安全データシート(SDS)

この安全データシートは以下の要件に準拠している: JIS Z 7253:2019、 日本

発行日: 2024-07-02

バージョン 1

## 1: 化学品及び会社情報

製品名 **BrdU Cell Proliferation Assay Kit** 

製品番号 6813

キット 構成要素 32375: Fixing/denaturing Solution (1X)

94079: BrdU Mouse Detection mAb

34709: Anti-mouse IgG, HRP-Linked Antibody

13339: Detection Antibody Diluent

48969: 20X Wash Buffer 7002: STOP Solution

75953: BrdU

7004: TMB Substrate 13515: HRP Diluent

# 安全データシート の提供者の詳細 製造業者

Cell Signaling Technology

3 Trask Lane Danvers, MA 01923

**United States** 

電話 +1 978 867 2300

ファックス +1 978 867 2400

メールアドレス

販売業社

CSTジャパン株式会社 東京都千代田区内神田1-6-10

笠原ビルディング10階 〒101-0047

電話: 03 (3295) 1630

regulationjp@cellsignal.com

#### 化学薬品の推奨用途および使用制限

推奨用途及び使用上の制限 ライフサイエンス研究用試薬

## 2. 危険有害性の要約

#### GHS - 分類

引火性液体	区分 2
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分 1
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 1
皮膚の感作	区分 1A
発がん性	区分 1A
生殖毒性	区分 1A
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 2
区分2 腎臓	
区分3 呼吸器刺激性、麻酔作用	
特定標的臓器 ·全身毒性 (反復)	区分 1
区分 1 肝臓	
区分2 中枢神経系	

## ラベル要素



#### 注意喚起語

危険

#### 危険有害性情報

H225 - 引火性の高い液体及び蒸気

H314 - 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

H317 - アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

H350 - 発がんのおそれ

H360 - 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

H371 - 臓器の障害のおそれ

H372 - 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

#### 注意書き

#### 安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 粉じん/煙/ガス/ミスト /蒸気/スプレーを吸入しないこと。 取扱い後は顔、手、露出した皮膚をよく洗うこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を使用すること。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。 禁煙。 容器を密閉しておくこと。 容器を接地すること /アースをとること。 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/機器を使用すること。 火花を発生させない工具を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

改訂日:

2024-07-03

対応 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。

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。

飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

皮膚(又は髪)に付着した場合: 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。

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。

火災の場合:消火するために粉末消火剤、CO2(二酸化炭素)、水噴霧又は耐アルコール泡消火剤を使用すること 。

#### 保管

施錠して保管すること。 換気の良い場所で保管すること。 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

#### 廃棄

内容物/容器を承認を受けている廃棄物処理施設に廃棄すること。

## 3. 組成及び成分情報

**Kit Component** 32375: Fixing/denaturing Solution (1X)

化学物質名	重量%	化審法番号	ISHL番号	CAS番号
エタノール	60-70	_	2-9-61	64-17-5

## キット 構成要素 7002: STOP Solution

化学物質名	重量%	化審法番号	ISHL番号	CAS番号
マレイン酸	3-7	-	_	110-16-7

キット 構成要素 94079: BrdU Mouse Detection mAb

34709: Anti-mouse IgG, HRP-Linked Antibody

13339: Detection Antibody Diluent

48969: 20X Wash Buffer

75953: BrdU

7004: TMB Substrate

13515: HRP Diluent

適用法令により開示が必要とされる成分はない。

## 4. 応急措置

吸入した場合 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。 呼吸が不

規則になった場合または停止した場合には、人工呼吸を施すこと。 症状が続く場合には、

改訂日:

2024-07-03

医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合 直ちに医師の手当てを受ける必要がある。 汚染された衣服と靴を脱いで、直ちに石けんと

多量の水で洗浄する。

眼に入った場合 直ちに医師の手当てを受ける必要がある。 少なくとも15分間、まぶたの裏側まで多量の水

で洗うこと。

医師の指示がない場合は、無理に吐かせないこと。 水で口内を洗浄してから十分な量の水 飲み込んだ場合

を与えます。 意識のない者には、何も口から与えてはならない。 暴露したか気分が悪くな

った場合には、中毒センター (POISON CENTER) または医師に電話する。

予想される急性症状及び遅発性症状 以下の影響を引き起こす可能性のあるキット 構成要素が含まれています。症状に関する詳

> 細な情報については、個々の構成要素のSDSを参照してください。 重要な食道や消化管の 炎症ややけどには摂取後に発生することがあります。 腐食性のフューム/ガスを吸入する と、数時間にわたり咳、息詰まり、頭痛、めまいおよび脱力感を引き起こすおそれがあ る。肺水腫は胸苦しさ、息切れ、皮膚の蒼白化、血圧低下、および心拍数の増加を伴って 発生する場合がある。 アレルギー性反応の症状には、発疹、掻痒感、腫脹、呼吸困難、手 および足の刺すような痛み、めまい、意識もうろう、胸痛、筋肉痛または潮紅が含まれる 場合がある。 過剰暴露の症状として、頭痛、めまい、疲労、吐き気および嘔吐が生じる場

症状に応じて治療すること 医師に対する特別な注意事項

#### |5. 火災時の措置

適切な消火剤 現地の状況および周囲環境に適した消火方法を用いること。

二酸化炭素(CO2)

泡消火剤

粉末消火剤

耐アルコール泡消火剤

使ってはならない消火剤 火災を広げるおそれがあるので、棒状水を使用しないこと。

化学物質または混合物から生じる特有 蒸気は発火点まで移動して逆火を引き起こすことがある。 本製品は眼、皮膚、および粘膜 の危険有害性

の薬傷を引き起こす。 熱分解すると刺激性のガスおよび蒸気を放出することがある。 火災

および/または爆発時には、ヒュームを吸い込まないこと。

引火性の特性 引火性液体

特有の消火方法 水噴霧でドラムを冷却すること

消火を行う者のための特別な保護具 消火を行う者は自給式呼吸器および消火活動用の装備を着用しなければならない。

#### 6. 漏出時の措置

人員を安全な区域に避難させること。 すべての着火源を排除すること。 十分換気されてい 人体に対する注意事項

るか確認すること。 人員を漏出/流出物から遠ざけ、風上に退避させること。 静電気に対 する予防措置を講ずる。 製品の取扱時に使用する全ての器材は接地しなければならない。 保護具を使用する。 皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける。 適切な保護衣を着用してい

る場合を除き、損傷した容器や漏出物には触らないこと。

ページ 3/10

緊急措置 項目8で推奨されている個人用保護具を着用すること。

環境に対する注意事項
重大な漏出を封じ込めることができない場合は、地方自治体に報告しなければならない。

製品が排水路に入らないようにすること。 蒸気がたまると爆発性濃縮物が生成されるので

改訂日:

2024-07-03

要注意。蒸気は低いところにたまる可能性あり。

**封じ込め方法** 安全に行えるなら、それ以上の漏出または漏洩を防ぐこと。

浄化方法 不活性吸収剤で吸収すること。 回収して適切に表示された容器に移すこと。 汚染された表

面を十分に浄化すること。

**二次災害の予防** 環境規則に従って汚染された物体および区域を十分に浄化すること。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取り扱い

安全取扱注意事項 皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける。 蒸気やスプレー煙霧を吸い込まない。 保護具を

着用する。 裸火、高温面および着火源から遠ざけること。 静電気に対する予防措置を講ず

る。

保管

保管条件 裸火、高温面および着火源から遠ざけること。 容器を密閉して乾燥した涼しく 換気のよい

場所に保管すること。

## 8. ばく露防止及び保護措置

技術的対策 シャワー

洗眼ステーション 換気システム

#### ばく 露ガイドライン

化学物質名	日本産業衛生学会	ISHL作業環境評価基準 - 管理制 御レベル	ACGIH TLV
エタノール 64-17-5	-		STEL 1000 ppm

生物学的職業性ばく露限界値 該当しない

環境ばく 露防止 情報なし

個人用保護具

呼吸用保護具 換気が不十分な場合には呼吸用保護具を着用すること。

手の保護 不浸透性手袋

眼/顔面の保護 密着性の高い安全ゴーグル

顔面シールド

皮膚および身体の保護 適切な保護衣を着用する。

#### 9. 物理的及び化学的性質

#### 基本的な物理的及び化学的特性に関する情報

キット 構成要素 32375: Fixing/denaturing Solution (1X)

物理的状態液体外観透明色透明pH13

. 方法 (成分に基づく)

Flash point (°C) 15 引火点 (°F) 値 59

方法 (成分に基づく)

キット 構成要素 94079: BrdU Mouse Detection mAb

物理的状態 液体 外観 透明 色 緑色 pH 7.4 備考 @ 20 ℃

キット 構成要素 34709: Anti-mouse IgG, HRP-Linked Antibody

改訂日:

2024-07-03

物理的状態 液体 外観 透明 色 赤色 pH 7.4 備考 @ 20 ℃

キット 構成要素 13339: Detection Antibody Diluent

物理的状態 液体 外観 透明 色 緑色 pH 7.4 備考 @ 20 ℃

キット 構成要素 13515: HRP Diluent

物理的状態 液体 外観 透明 色 赤色 pH 7.4 備考 @ 20 ℃

キット 構成要素 48969: 20X Wash Buffer

 物理的状態
 液体

 外観
 透明

 色
 無色

キット 構成要素 7002: STOP Solution

物理的状態 液体 外観 透明 色 無色 pH 2.0 備考 @ 20 ℃

キット 構成要素 75953: BrdU

 物理的状態
 液体

 外観
 透明

 色
 透明

 pH
 7.0

キット 構成要素 7004: TMB Substrate

物理的状態 液体 外観 透明 色 淡黄色 pH 3.3-3.8 備考 @ 20 ℃

## 10. 安定性及び反応性

反応性 情報なし

安定性 通常の条件下で安定

危険有害反応可能性 通常のプロセスではない

避けるべき条件 熱、炎および火花

極度の温度と直射日光

混蝕危険生成物 強酸、強力な酸化剤、強塩基、金属

危険有害な分解生成物 熱分解によって有毒/腐食性のガス及び蒸気を放出する可能性がある

#### |11. 有害性情報

#### 急性毒性

## 成分情報

化学物質名	LD50 経口	LD50 皮膚	LC50 吸入
エタノール	7060 ( Rat )	-	-
マレイン酸	708 mg/kg ( Rat )	1,560 mg/kg ( Rabbit )	> 0.72 mg/L ( Rat ) 1h

症状

以下の影響を引き起こす可能性のあるキット構成要素が含まれています。症状に関する詳 細な情報については、個々の構成要素のSDSを参照してください。 重要な食道や消化管の 炎症ややけどには摂取後に発生することがあります。 腐食性のフューム/ガスを吸入すると、数時間にわたり咳、息詰まり、頭痛、めまいおよび脱力感を引き起こすおそれがあ る。肺水腫は胸苦しさ、息切れ、皮膚の蒼白化、血圧低下、および心拍数の増加を伴って発生する場合がある。アレルギー性反応の症状には、発疹、掻痒感、腫脹、呼吸困難、手および足の刺すような痛み、めまい、意識もうろう、胸痛、筋肉痛または潮紅が含まれる 場合がある。 過剰暴露の症状として、頭痛、めまい、疲労、吐き気および嘔吐が生じる場 合がある。

改訂日:

2024-07-03

#### 製品情報

経口

32375: Fixing/denaturing Solution (1X) キット 構成要素

摂取すると粘膜の刺激を引き起こすおそれがある 経口

キット 構成要素 7002: STOP Solution

経口摂取すると消化管および気道の上部に薬傷を引き起こす 経口

吸入

キット 構成要素 32375: Fixing/denaturing Solution (1X)

吸入 気道刺激を引き起こすおそれがある

キット 構成要素 7002: STOP Solution

気道刺激を引き起こすおそれがある 吸入

皮膚腐蝕性/刺激性

キット 構成要素

**32375: Fixing/denaturing Solution (1X)** 長期にわたる接触は発赤および刺激を引き起こすおそれがある 皮膚腐蝕性/刺激性

キット 構成要素 7002: STOP Solution

皮膚腐蝕性/刺激性 皮膚に腐食性

眼に対する重篤な損傷/刺激性

キット 構成要素 32375: Fixing/denaturing Solution (1X)

眼に対する重篤な損傷/刺激性 刺激を生じるおそれ

キット 構成要素 7002: STOP Solution

眼に対する不可逆な損傷を引き起こすおそれがある 眼に対する重篤な損傷/刺激性

改訂日:

2024-07-03

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

キット 構成要素 7002: STOP Solution 火傷を引き起こす 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

32375: Fixing/denaturing Solution (1X) キット 構成要素

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 眼を刺激する

キット 構成要素 7002: STOP Solution

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 眼に重度の傷害を与えるリスクがある

呼吸器感作性または皮膚感作性

キット 構成要素 7002: STOP Solution

皮膚の感作 皮膚接触により感作を引き起こすことがある

生殖細胞変異原性

キット 構成要素 7002: STOP Solution

変異原性影響 エームステスト: ネガティブ

発がん性

キット 構成要素 32375: Fixing/denaturing Solution (1X)

発がんのおぞれ 発がん性

生殖毒性

キット 構成要素 32375: Fixing/denaturing Solution (1X) 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

Reproductive toxicity

特定標的臓器·全身毒性(単回)

キット 構成要素 32375: Fixing/denaturing Solution (1X)

呼吸器 STOT - 単回暴露

麻酔作用

キット 構成要素 7002: STOP Solution

腎臓 STOT - 単回暴露

ページ 7/10

特定標的臓器·全身毒性(反復)

キット 構成要素 32375: Fixing/denaturing Solution (1X)

 STOT - 反復暴露
 肝臓

 中枢神経系

吸引性呼吸器有害性 情報なし

## 12: 環境影響情報

生態毒性 この製品の環境に与える影響は完全に調査されている。

#### 成分情報

化学物質名	藻類に対する毒性	魚類に対する毒性	ミジンコおよび他の水生無脊椎動物 に対する毒性
エタノール	-	LC50 100 mg/L (Pimephales	EC50 2 mg/L (Daphnia magna) 48 h
		promelas) 96 h LC50 13400 - 15100	EC50 10800 mg/L (Daphnia magna)
		mg/L (Pimephales promelas) 96 h	24 h LC50 9268 - 14221 mg/L
		LC50 12.0 - 16.0 mL/L	(Daphnia magna) 48 h
		(Oncorhynchus mykiss) 96 h	
マレイン酸	-	LC50 5 mg/L (Pimephales promelas)	EC50 250 - 400 mg/L (Daphnia
		96 h	magna) 48 h

#### 残留性·分解性

キット 構成要素 7002: STOP Solution

残留性·分解性 易生分解性

## 生物蓄積

キット 構成要素7002: STOP Solution生物蓄積生物濃縮される可能性は低い

化学物質名	オクタノール/水分配係数
エタノール	-0.32
マレイン酸	0.32

#### 移動性

キット 構成要素 7002: STOP Solution

移動性 水溶性のため環境中で移動性になる可能性がある

その他の有害影響

この製品は、既知の内分泌かく 乱物質または内分泌かく 乱が疑われる物質を一切含有して

改訂日:

2024-07-03

いない。

## 13. 廃棄上の注意

残留物/未使用製品からの廃棄物 現地の規則に従って廃棄すること。 環境法律に従って廃棄物を廃棄すること。

**汚染された梱包** 空容器を再利用しないこと。

## 14: 輸送上の注意

ページ 8/10

IMDG/IMO

国連番号 UN3316 国連輸送名 Chemical Kit

輸送における危険有害性クラス 9 容器等級 II

ADR/RID

国連番号 UN3316 国連輸送名 Chemical Kit

輸送における危険有害性クラス 9 容器等級 II

<u>IATA</u>

国連番号 UN3316 国連輸送名 Chemical Kit

輸送における危険有害性クラス 9 容器等級 II

日本

国連番号 UN3316 国連輸送名 Chemical Kit

輸送における危険有害性クラス 9 容器等級 ||

## 15: 適用法令

#### 化学物質又は混合物に固有の安全、健康および環境に関する規則/法律

#### 国際規則

#### 労働安全衛生法

化学物質名	区分	含有率 %
エタノール	安衛法表示対象物質	60-70
64-17-5		
マレイン酸	安衛法表示対象物質	3-7
110-16-7	(令和7年 4月1日以降)	
	/	
	皮膚等障害化学物質等及び特別規則に	
	基づく 不浸透性の保護具等の使用義務	
	物質	

改訂日:

2024-07-03

## 16: その他の情報

**発行日:** 2024-07-02

**改訂記録** SDSの余白にある記号(\*)は、その行が改訂されたことを示す。

安全データシート で使用される略語および頭文字のキーまたは凡例

凡例 項目8: ばく露防止及び保護措置

 TWA:
 時間加重平均値
 Ceiling:
 最大限値:

 \*
 皮膚兆候
 +
 感作物質

本SDSの編集に使用した主要参考文献およびデータ源

環境有害物質 ·特定疾病対策庁 (ATSDR) 米国環境保護庁ChemViewデータベース 欧州化学品局

欧州食品安全機関(EFSA)

EPA (環境保護庁)

急性暴露ガイドラインレベル(AEGL)

米国環境保護庁、連邦殺虫剤、殺菌剤、殺鼠剤法

米国環境保護庁高生産量化学物質

フードリサーチジャーナル (Food Research Journal)

危険有害性物質データベース

国際統一化学情報データベース(IUCLID)

日本GHS分類

オーストラリア国家工業化学品届出審査機構(NICNAS)

NIOSH(国立労働安全衛生研究所)

米国医学図書館ChemID Plus(NLM CIP)

米国医学図書館のPubMedデータベース(NLM PubMed)

米国国家毒性プログラム(NTP)

ニュージーランド 化学物質分類 ·情報データベース(CCID)

経済協力開発機構、環境·健康·安全に関する文書

経済協力開発機構、高生産量化学物質点検プログラム

経済協力開発機構、スクリーニング情報データセット

RTECS (化学物質毒性データ 総覧)

世界保健機構

#### 免責事項

このSDSは、JIS Z 7252:2019およびJIS Z 7253:2019(日本)の要件に準拠しています。この化学物質等安全データシートに記載されている情報は、その発行日の時点において、我々の知識、情報および信念のおよぶ限りにおいて正確なものです。ここに提示されている情報は、安全取扱、使用、加工処理、保管、運搬、廃棄、および放出の指針とすることのみを目的としたものであり、保証または品質仕様と考えるべきものではありません。この情報は、指定された特定の物質にのみ関連するものであり、本文中に明記されている場合を除き、他の何らかの物質と併用した場合、または何らかのプロセスに使用した場合には、有効でなくなる場合があります。

改訂日:

2024-07-03

安全データシート 終