

発行日: 2024-05-06

改訂日: 2024-09-16
バージョン 2

1: 化学品及び会社情報

製品名	LDH Cytotoxicity Assay Kit
製品番号	37291
キット構成要素	50173: Diaphorase 95899: NAD+ (100X) 23346: Lactic Acid (100X) 34743: INT (100X) 67843: LDH Positive Control 86488: Triton™ X-100 (10%) 27868: Cell-Based Assay Buffer Tablet

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 4
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
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 2
区分 2 呼吸器	
急性水生毒性	区分 3
慢性水生毒性	区分 3

ラベル要素



注意喚起語

危険

危険有害性情報

H227 - 可燃性液体
 H314 - 重篤な皮膚の葉傷及び眼の損傷
 H371 - 臓器の障害のおそれ
 H402 - 水生生物に有害
 H412 - 長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き**安全対策**

取扱い後は顔、手、露出した皮膚をよく洗うこと。環境への放出を避けること。保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を使用すること。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。粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

対応 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。

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。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

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。

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。

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		23346: Lactic Acid (100X)		
化学物質名	重量%	化審法番号	ISHL番号	CAS番号
L-(+)-乳酸	1-10	(2)-1369	(2)-1369	79-33-4

キット 構成要素		86488: Triton™ X-100 (10%)		
化学物質名	重量%	化審法番号	ISHL番号	CAS番号
ポリ(オキシエチレン)= p-(1,1,3,3-テトラメチルブチル)フェニル=エーテル	10	-	-	9002-93-1

キット 構成要素		34743: INT (100X)		
化学物質名	重量%	化審法番号	ISHL番号	CAS番号
ジメチルスルホキシド	85-100	(2)-1553	(2)-1553	67-68-5

キット 構成要素
 50173: Diaphorase
 95899: NAD+ (100X)
 67843: LDH Positive Control
 27868: Cell-Based Assay Buffer Tablet

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 新鮮な空気のある場所に移動する。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。

皮膚に付着した場合 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。医師に相談する。

眼に入った場合 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。洗っている間、目を大きく開くこと。刺激が生じて長引くときは、直ちに医師の手当てを受けること。
飲み込んだ場合	水で口内を洗浄してから十分な量の水を与えます。医師の指示がない場合は、無理に吐かせないこと。意識のない者には、何も口から与えてはならない。
予想される急性症状及び遅発性症状	浮遊微粒子や蒸気は、呼吸気道を極度に刺激します。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。この製品の液体、エアゾールは刺激性であり、刺すような感覚および/または微細な粉塵が眼に入ったような感覚を伴う傷み、流涙、発赤、および腫脹生じることがある。
医師に対する特別な注意事項	症状に応じて治療すること

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。 耐アルコール泡消火剤 水 粉末消火剤 二酸化炭素(CO2)
使ってはならない消火剤	高圧水で漏出物を散乱させてはならない。
化学物質または混合物から生じる特有の危険有害性	製品は温度が引火点を超えると点火して燃焼するおそれがある。熱分解すると刺激性及び有毒なガス及び蒸気を放出する可能性がある。
危険有害性燃焼生成物	二酸化炭素
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

人体に対する注意事項	人員を安全な区域に避難させること。人員を漏出/流出物から遠ざけ、風上に退避させること。十分換気されているか確認すること。保護具を使用する。皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける。粉じんの形成を避けること。蒸気またはミストを吸い込まないようにすること。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。取扱い後はよく洗うこと。
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	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。地下水を汚染してはならない。製品が排水路に入らないようにすること。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。
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	漏出液を砂、土またはその他の不燃性の吸着材料で覆うこと。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。粉じんの形成を避けること。
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

取扱い

安全取扱注意事項	産業衛生および安全対策規範に従って取り扱うこと。皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける。保護具を着用する。閉所での粉塵の発生を避ける。十分換気されているか確認すること。蒸気やスプレー煙霧を吸い込まない。汚染された衣服は洗浄してから再使用すること。取扱い後はよく洗うこと。衣類および可燃物から遠ざけること。
----------	---

保管

保管条件 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	この製品は、供給されたままの状態なら、地域独自の規制団体が制定した職業被ばく限界が設定された危険有害物質を一切含んでいない。
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
<u>個人用保護具</u>	
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	サイドシールド付き安全眼鏡
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的特性に関する情報

キット構成要素 物理的状态 外観	50173: Diaphorase 固体 凍結乾燥したケーキ、粉末
キット構成要素 物理的状态 外観	95899: NAD+ (100X) 液体 透明
キット構成要素 物理的状态	23346: Lactic Acid (100X) 液体
キット構成要素 物理的状态 外観 引火点 蒸気圧 自然発火温度 爆発下限界 爆発上限界	34743: INT (100X) 液体 透明 89°C 0.37 MM_HG at 20°C 215°C 3.5% 42%
キット構成要素 物理的状态 外観	67843: LDH Positive Control 固体 凍結乾燥したケーキ、粉末
キット構成要素 物理的状态 外観	86488: Triton™ X-100 (10%) 液体 透明

pH	7.4
キット 構成要素	27868: Cell-Based Assay Buffer Tablet
物理的状態	固体
外観	錠剤
色	白色
pH	7.4

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	裸火、高温面および着火源から遠ざけること
混触危険生成物	強力な酸化剤、強酸、酸塩化物、アルカリ、強力な還元剤
危険有害な分解生成物	塩化水素 酸化リン 酸化カリウム 酸化ナトリウム 二酸化炭素 硫酸化物

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
ジメチルスルホキシド	= 28300 mg/kg (Rat)	= 40000 mg/kg (Rat)	> 5.33 mg/L (Rat) 4 h
ポリ(オキシエチレン)= p-(1,1,3,3-テトラメチルブチル)フェ ニル=エーテル	= 1700 mg/kg (Rat) = 1800 mg/kg (Rat)	-	-
L-(+)-乳酸	= 3543 mg/kg (Rat) = 3730 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 7.94 mg/L (Rat) 4 h

症状 浮遊微粒子や蒸気は、呼吸気道を極度に刺激します。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。この製品の液体、エアゾールは刺激性であり、刺すような感覚および/または微細な粉塵が眼に入ったような感覚を伴う傷み、流涙、発赤、および腫脹生じることがある。

製品情報

経口 この化学物質または混合物の特定試験データはない。

吸入

キット 構成要素
吸入 **34743: INT (100X)**
蒸気またはミストを吸い込まないようにすること

皮膚腐蝕性/刺激性

キット 構成要素
皮膚腐蝕性 / 刺激性 **34743: INT (100X)**
皮膚に触れないようにする

キット構成要素
皮膚腐蝕性 / 刺激性

23346: Lactic Acid (100X)
接触すると重篤な皮膚刺激を起こし、葉傷を起こす可能性がある

眼に対する重篤な損傷/刺激性

キット構成要素
眼に対する重篤な損傷 / 刺激性

34743: INT (100X)
眼に入らないようにする

キット構成要素
眼に対する重篤な損傷 / 刺激性

23346: Lactic Acid (100X)
浮遊微粒子や蒸気は、呼吸気道を極度に刺激します

キット構成要素
眼に対する重篤な損傷 / 刺激性

86488: Triton™ X-100 (10%)
一時的な眼刺激を引き起こすおそれがある

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

キット構成要素
皮膚腐食性及び皮膚刺激性

23346: Lactic Acid (100X)
火傷を引き起こす

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

キット構成要素
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

23346: Lactic Acid (100X)
眼に重度の傷害を与えるリスクがある

キット構成要素
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

86488: Triton™ X-100 (10%)
眼を刺激する

呼吸器感作性または皮膚感作性

情報なし

生殖細胞変異原性

情報なし

発がん性

情報なし

特定標的臓器・全身毒性 (単回)

臓器の障害のおそれ

キット構成要素
STOT - 単回暴露

34743: INT (100X)
呼吸器

特定標的臓器・全身毒性 (反復)

情報なし

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。

製品情報

キット構成要素
生態毒性

86488: Triton™ X-100 (10%)
長期継続的影響によって水生生物に有害

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
ジメチルスルホキサイド	-	LC50 34000 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 33 - 37 g/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 40 g/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 41.7 g/L (Cyprinus carpio) 96 h	-
L-(+)-乳酸	-	LC50 320 mg/L (Brachydanio rerio) 96 h LC50 100 - 180 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 100 - 180 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h	EC50 240 mg/L (Daphnia magna) 48 h EC50 180 - 320 mg/L (Daphnia magna) 48 h

残留性・分解性 情報なし

生物蓄積

化学物質名	オクタノール/水分配係数
ジメチルスルホキサイド	-1.35
L-(+)-乳酸	-0.54

移動性 情報なし

その他の有害影響

内分泌かく乱物質情報

化学物質名	EU - 内分泌かく乱物質候補リスト	EU - 内分泌かく乱物質 - 評価済み物質	日本 - 内分泌かく乱物質情報
ポリ(オキシエチレン)= p-(1,1,3,3-テトラメチルブチル) フェニル=エーテル	Endocrine disrupting properties, Article 57f - environment	-	-

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

IMDG/IMO 規制対象外

ADR/RID 規制対象外

IATA 規制対象外

日本 規制対象外

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

化学物質排出把握管理促進法(PRTR)

化学物質名	含有率 %	区分	管理番号
ポリ(オキシエチレン)=p-(1,1,3,3-テ	10	第1種指定化学物質	408

トラメチルブチル)フェニル=エーテル 9002-93-1			
---------------------------------	--	--	--

労働安全衛生法

化学物質名	区分	含有率 %
ジメチルスルホキサイド 67-68-5	安衛法表示対象物質 (令和8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	85-100
ポリ(オキシエチレン)=p-(1,1,3,3-テトラメチル ブチル)フェニル=エーテル 9002-93-1	安衛法表示対象物質 (令和8年 4月1日以降)	10
L-(+)-乳酸 79-33-4	安衛法表示対象物質 (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	1-10

16: その他の情報

発行日: 2024-05-06

改訂日: 2024-09-16

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

* 皮膚兆候

Ceiling:

+

最大限值:

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。

安全データシート 終