

安全データシート

1. 製品及び会社情報

[対象物の名称]

製品名： 細胞を含む凍結保存液

[提供者の情報]

機関名： 国立研究開発法人理化学研究所

住所： 茨城県つくば市高野台3-1-1

担当部局： 細胞材料開発室 中村 和昭

電話番号： 029-836-3611

FAX 番号： 029-836-9130

[使用上の制限]

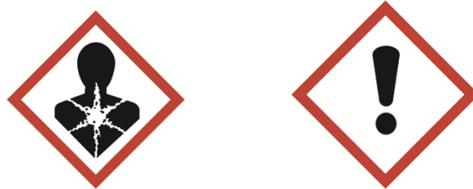
研究開発での使用のみ

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

発がん性		区分2
生殖毒性		区分2
指定標的臓器毒性(単回ばく露)		区分1、区分3
区分1	中枢神経系、血液系	
区分3	麻酔作用	
指定標的臓器毒性(反復ばく露)		区分1
区分1	中枢神経系、呼吸器系	
引火性液体		区分4

絵表示



注意喚起語

警告 危険

危険有害性情報

H351：発がんのおそれの疑い

H361：生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い

H336：眠気またはめまいのおそれ

H370：臓器の障害 中枢神経系、血液系

H372：長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害 中枢神経系、呼吸器系

H227：可燃性液体

注意書き 安全対策

- すべての安全予防措置を読み、理解する。
- 保護手袋、保護メガネ、保護面など適切な保護具を着用する。
- 取扱い後には顔や手など、ばく露した皮膚を洗う。

注意書き 応急措置

- ・ばく露もしくはそのおそれがある場合、医師の治療を受けること。
- ・吸入した場合、新鮮な空気の場所に移し、医師に相談すること。

注意書き 保管

-140℃以下で保存【超低温フリーザーまたは液化窒素タンク（気相）】

注意書き 廃棄

内容物および容器は国、都道府県または市町村の規則に従って廃棄する。

ほかの危険有害性 情報なし

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合試薬

試薬名	メーカー	カタログ番号	濃度	法令により開示が必要な物質
DMEM/F-12	Sigma	D6421	500.3mL/1000mL	該当なし
L-Glutamine	GIBCO	25030081	6.3mL/1000mL	該当なし
KnockOut SR	GIBCO	10828028	125.1mL/1000mL	該当なし
NEAA	GIBCO	11140050	6.3mL/1000mL	該当なし
2-Mercaptoethanol	Sigma	M7522	4.5uL/1000mL	2-メルカプトエタノール
Dimethyl sulfoxide (DMSO)	Sigma	D2650	142mL/1000mL	該当なし
Acetamide	和光純薬	011-00112	59g/1000mL	Acetamide
Propylene Glycol	和光純薬	164-04996	220mL/1000mL	1,2-プロパンジオール

含有成分及び含有量

成分名	含有量wt%	CAS No.	化審法官報 公示番号	安衛法官報 公示番号	PRTR法 No.	毒劇法
2-メルカプトエタノール	0.0005	60-24-2	(2)-458	*	820 **	該当なし ***
Dimethyl sulfoxide (DMSO)	15.6	67-68-5	2-1553	-	該当なし	該当なし
Acetamide	5.9	60-35-5	(2)-724	*	該当なし	該当なし
1,2-プロパンジオール	21.6	57-55-6	(2)-234	*	該当なし	該当なし

安衛法官報公示番号について 表中の*は公表科学物質を表します。

PRTR法：特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR法）対象化学物質の政令番号

**：第2種指定化学物質。ただし、含有量が1重量%以下のため非該当。

毒劇法：毒物及び劇物取締法の別表一（毒物）、別表二（劇物）、別表三（特定毒物）、毒物及び劇物指定令

***：容量20リットル以下の容器に収められたものであって、0.1%以下のため非該当。

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 新鮮な空気の場所に移す。医師に相談する。
- 皮膚に付着した場合 : せっけんと大量の水ですぐに洗浄する。必要なら医師に相談する。
- 眼に入った場合 : すぐに大量の水で洗浄する。コンタクト着用していて容易に外せる場合は、最初の洗浄後、コンタクトレンズを外し、少なくとも15分間は洗浄を続ける。洗浄中には、眼をしっかりあける。症状が続く場合には、医師に連絡する。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐ。医師に連絡する。無理に吐かせない。

応急処置をする者の保護：適切な保護具を着用する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤火剤：二酸化炭素(CO₂)、泡、粉末消火剤、砂

使ってはならない消火剤：データなし

特有の危険有害性：熱分解は刺激性で有毒なガスと、蒸気を放出することがある。

消火を行う者の保護：適切な保護具を着用する。消火活動時には必要に応じて自給式呼吸装置および消火装置を着用する必要がある。

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

：作業の際には必ず適切な保護具を着用し、飛沫などが皮膚に付着しないようにする。

環境に対する注意事項：汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い：労働安全衛生法等の関連法規に準拠して作業する。

蒸気吸入や皮膚との接触の恐れがある場合には、適切な保護具を着用する。

保管：-140℃以下で保存【超低温フリーザーまたは液化窒素タンク（気相）】

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策：関係法規に基づいた設備とすること。

適切な保護具：保護マスク・保護手袋・保護衣(長袖)・保護メガネ

適切な衛生対策：産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

9. 物理的及び化学的性質

形状：液体

臭い：データなし

pH：データなし

融点・凝固点：データなし

沸点、初留点および沸騰範囲：データなし

引火点：データなし

燃焼性（固体、気体）：データなし

燃焼または爆発範囲の上限・下限：データなし

蒸気圧：データなし

蒸気密度：データなし

比重・密度：データなし

溶解度：データなし

n-オクタール/水分配係数：データなし

自然発火温度：データなし

分解温度：データなし

粘度（粘性率）：データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: データなし
危険有害反応可能性	: 通常の処理ではなし
避けるべき条件	: 高温と直射日光、熱、炎
混触危険物質	: 強酸化剤
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素 (CO), 二酸化炭素 (CO ₂), 窒素酸化物 (NO _x)

11. 有害性情報

本製品のデータがないため、各成分の情報を記載する。

NITE: 独立行政法人 製品評価技術基盤機構

11.1 毒性情報

急性毒性

化学名	経口 LD50	経皮 LD50	吸入 LC50
Acetamide	7000mg/kg (Rat)	N/A	N/A
1,2-プロパンジオール	22000 mg/kg (Rat)	20800 mg/kg (Rabbit)	N/A

化学名	経口 LD50	経皮 LD50	吸入 LC0
DMSO	28300 mg/kg (Rat)	40000 mg/kg (Rat)	-4h- >5.33 mg/L (Rat)

化学名	急性毒性(経口)分類根拠	急性毒性(経皮)分類根拠	急性毒性(吸入-ガス)分類根拠
Acetamide	NITE の GHS 分類に基づく。	NITE の GHS 分類に基づく。	NITE の GHS 分類に基づく。
1,2-プロパンジオール	NITE の GHS 分類に基づく。	NITE の GHS 分類に基づく。	NITE の GHS 分類に基づく。
DMSO	OECD 試験ガイドライン 401	ECHA	OECD 試験ガイドライン 403

化学名	急性毒性(吸入・蒸気)分類根拠	急性毒性(吸入・粉塵)分類根拠	急性毒性(吸入毒性・ミスト)分類根拠
1,2-プロパンジオール	NITE の GHS 分類に基づく。	NITE の GHS 分類に基づく。	NITE の GHS 分類に基づく。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

化学名	皮膚腐食性、刺激性分類根拠
Acetamide	NITE の GHS 分類に基づく。
1,2-プロパンジオール	NITE の GHS 分類に基づく。
DMSO	Rabbit 僅かな刺激(4h) OECD 試験ガイドライン 404

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

化学名	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性分類根拠
Acetamide	NITE の GHS 分類に基づく。
1,2-プロパンジオール	NITE の GHS 分類に基づく。
DMSO	Rabbit 僅かな刺激(24h) OECD 試験ガイドライン 405

呼吸器感作性又は皮膚感作性

化学名	呼吸器および皮膚感作性分類根拠
Acetamide	呼吸器感作性: データ不足のため、分類できない。 皮膚感作性: データ不足のため、分類

	できない。
1,2-プロパンジオール	NITE の GHS 分類に基づく。
DMSO	皮膚感作性：マキシマイゼーション試験 guinea pig 陰性 OECD 試験ガイドライン 406 局所リンパ節増殖試験(LLNA) mouse 陰性 OECD 試験ガイドライン 429

生殖細胞変異原性

化学名	変異原性分類根拠
Acetamide	NITE の GHS 分類に基づく。
1,2-プロパンジオール	NITE の GHS 分類に基づく。
DMSO	Ames 試験 Salmonella typhimurium 陰性 OECD 試験ガイドライン 471 姉妹染色分体交換試験 CHO 細胞 陰性 OECD 試験ガイドライン 479 染色体異常試験 CHO 細胞 陰性 OECD 試験ガイドライン 473

発がん性

化学名	発がん性分類根拠
Acetamide	NITE の GHS 分類に基づく。
1,2-プロパンジオール	NITE の GHS 分類に基づく。
DMSO	データなし

化学名	NTP	IARC	米国産業衛生専門家会議 (ACGIH)	日本産業衛生学会
Acetamide	N/A	Group 2B	A3	Group 2B

生殖毒性

化学名	発がん性分類根拠
Acetamide	NITE の GHS 分類に基づく。
1,2-プロパンジオール	NITE の GHS 分類に基づく。
DMSO	データなし

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

化学名	特定標的臓器毒性(単回ばく露)分類根拠
Acetamide	NITE の GHS 分類に基づく。
1,2-プロパンジオール	NITE の GHS 分類に基づく。
DMSO	データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

化学名	特定標的臓器毒性(反復ばく露)分類根拠
Acetamide	NITE の GHS 分類に基づく。
1,2-プロパンジオール	NITE の GHS 分類に基づく。
DMSO	データなし

誤えん有害性

化学名	吸引性呼吸器有害性分類根拠
-----	---------------

Acetamide	NITE の GHS 分類に基づく。
1,2-プロパンジオール	NITE の GHS 分類に基づく。
DMSO	データなし

11.2 追加情報

DMSO 反復投与毒性：Rat 経口 18ヶ月 無毒性レベル 3300 mg/kg 最小毒性レベル 9900 mg/kg

反復投与毒性：monkey 経皮 18ヶ月 無毒性レベル ≥ 8910 mg/kg 最小毒性レベル 990 mg/kg

RTECS：PV621000

大量のばく露により起こる可能性がある：皮膚発赤、掻痒、熱傷、鎮静、頭痛、吐き気、めまい

12. 環境影響情報

生態毒性

化学名	藻類/水生植物	魚	甲殻類
Acetamide	N/A	LC50: <i>Gambusia affinis</i> 13300 mg/L 96h	EC50: <i>Daphnia magna</i> > 10000 mg/L 24h
1,2-プロパンジオール	EC50: <i>Pseudokirchneriella</i> <i>subcapitata</i> >1000 mg/L 72h	LC50: <i>Oryzias latipes</i> >100 mg/L 96h	EC50: <i>Daphnia magna</i> >1000 mg/L 48 h
DMSO	EC50: <i>Pseudokirchneriella</i> <i>Subcapitata</i> 17000 mg/L 72h	LC50: <i>Danio rerio</i> 25000 mg/L 96h	EC50: <i>Daphnia magna</i> 24600 mg/L 48 h

化学名	微生物毒性
DMSO	EC50 活性汚泥 10 100 mg/L 30 min (ISO8192)

その他のデータ

化学名	水生環境有害性(急性)分類根拠	水生環境有害性(慢性)分類根拠
Acetamide	NITE の GHS 分類に基づく。	NITE の GHS 分類に基づく。
1,2-プロパンジオール	NITE の GHS 分類に基づく。	NITE の GHS 分類に基づく。
DMSO	OECD 試験ガイドライン 202, 203	OECD 試験ガイドライン 201

残留性・分解性 : 生分解性 (DMSO) 好気性 ばく露時間 28d 結果：31% 易分解性ではない (OECD 試験ガイドライン 301D)

生体蓄積性 : データなし

土壌中の移動性 : データなし

オゾン層への有害性 : データなし

他の有害影響 : 水中での安定性 (DMSO) 0.12-1.2 h で 30°C pH *容易に加水分解する

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 適切な滅菌処理後、廃棄する。廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則って行う。

汚染容器及び包装 : 廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則って行う。製品入り容器と同様に処分する。

14. 輸送上の注意

ADR/RID(陸上)	: 該当なし
IMDG(海上)	: 該当なし
IATA(航空)	: 該当なし

15. 適用法令

国内法規

消防法	: 危険物第四類 第三石油類 危険等級Ⅲ 水溶性 (Dimethyl sulfoxide、1,2-プロパンジオール)
毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法57条) (Acetamide、1,2-プロパンジオール) (DMSOは2026年4月1日以降、該当) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) (Acetamide、1,2-プロパンジオール) (DMSOは2026年4月1日以降、該当)
化審法	: 優先評価化学物質(法第2条第5項) (1,2-プロパンジオール)
危険物船舶運送及び貯蔵規則	: 非該当
航空法	: 非該当
海洋汚染防止法:	: 施工令別表第1有害液体物質Z類物質(1,2-プロパンジオール)
PRTR法	: 非該当

16. その他の情報

引用文献等

- D MEM/F12 D6421 安全データシート 版番号 6.5 Sigma-Aldrich Japan G.K.
- L-Glutamine 25030081 安全データシート 改訂日 2024-11-13 ライフテクノロジーズジャパン株式会社
- KnockOut SR 10828028 安全データシート 改訂日 2017-7-25 ライフテクノロジーズジャパン株式会社
- MEM NON-ESSENTIAL AMINO ACIDS SOLUTION (NEAA) 11140050 安全データシート 改訂日 2023-10-12 ライフテクノロジーズジャパン株式会社
- 2-Mercaptoethanol M7522 安全データシート 版番号 6.8 Sigma-Aldrich Japan G.K.
- Acetamide 011-00112 安全データシート 版 3.05 富士フィルム和光純薬株式会社
- Propylene Glycol 164-04996 安全データシート 版 8.05 富士フィルム和光純薬株式会社
- Dimethyl sulfoxide D2650 安全データシート 版番号 6.12 Sigma-Aldrich Japan G.K.
- GHS 対応ラベル及び MSDS の作成マニュアル—毒物・劇物のラベル作成者向け— (厚生労働省医薬食品局)
- 化管法 SDS 標準的な書式 (JIS27253 対応版) (経済産業省)
- NITE: 独立行政法人 製品評価技術基盤機構
- IATA 危険物規則書

- RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
- OECD テストガイドライン

本安全データシートは、現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成したものであり、物理化学的性質、危険有害性などの記載内容の完全性、正確性、有用性等いかなる保証をするものではありません。また、法令の改正及び新しい知見に基づいて改訂されることがあります。注意事項は研究室における通常の手扱いを対象としたものです。適切な安全対策を実施の上、ご使用ください。