

# 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

- a. 製品名 : Dimethyl sulfoxide  
カタログ番号 : Q13003, Q13008
- b. 物質又は混合物の関連する特定用途及び使用禁止用途 : 特定用途  
試験研究用試薬, 化学品製造
- c. 製造者 : Aligned Genetics, Inc.  
FL 3, 28 Simindaero 327 beon-gil  
Dongan-gu, Anyang-si Gyeonggi-do 14055  
South Korea  
TEL: +82-31-478-4185  
Fax: +82-31-360-4277  
E-mail: [sales@logosbio.com](mailto:sales@logosbio.com)
- 供給者 : Logos Biosystems Japan 合同会社  
大阪市淀川区西宮原 1-8-24  
新大阪第3ドイビル 6F 631  
TEL. 050-6875-7385  
FAX. 06-7635-8605  
E-Mail. [info-jp@alignedgenetics.com](mailto:info-jp@alignedgenetics.com)
- 緊急連絡先 : TEL. 050-6875-7385  
E-Mail. [info-jp@alignedgenetics.com](mailto:info-jp@alignedgenetics.com)

研究目的での利用に限定されています。ヒトまたは動物の診断用または治療目的での利用はできません。

## 2. 危険有害性の要約

- a. GHS 分類  
規則(EC) No 1272/2008 に基づく分類  
非危険物
- b. GHS-ラベル要素  
規則(EC) No 1272/2008 に基づくラベル

危険有害性絵表示  
なし

注意喚起語  
非危険物

危険有害性情報  
非危険物

注意事項  
非危険物

**c. その他の危険性**

なし

---

### 3. 組成及び成分情報

#### 3b. 混合物

構成物質:	ジメチルスルホキシド
化学名	ジメチルスルホキシド
化学式	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> OS
CAS 番号:	67-68-5
重量%:	90-100%
化審法官報整理番号	(2)-1553
安衛則番号(別表 2)	1035

---

### 4. 応急措置

- a. 眼に入った場合  
念のため、水で洗い流すこと。
- b. 皮膚に付着した場合  
石鹼と大量の水で洗い流すこと。医師に相談すること。
- c. 吸入した場合  
吸入した場合、新鮮な空気のある場所に移動させること。呼吸していない場合、人工呼吸を行うこと。医師に相談すること。
- d. 飲み込んだ場合  
嘔吐を誘発させないこと。意識のない人には絶対に口から何も与えないこと。水で口をすすぐこと。医師に相談すること。
- e. 一般的なアドバイス  
医師に相談すること。この安全データシートを同席する医師に見せること。
- f. 急性および遅発性で最も深刻な症状および影響  
データなし。

- g. 直ちに医療措置や特別な治療が必要とされる症状  
データなし。

---

## 5. 火災時の措置

- a. 適切な消火剤  
水噴霧、耐アルコール泡消火薬剤、粉末消火薬剤または炭酸ガスを使用すること。
- b. 火災時の特有の危険有害性  
炭素酸化物、硫黄酸化物
- c. 消火活動担当者の特別な保護措置  
必要に応じて、消火活動用の自給式呼吸器を着用すること。
- d. 詳細情報  
未開封の容器を冷却する場合、水噴霧を利用すること。

---

## 6. 漏出時の措置

- a. 個人に対する注意事項、保護具、緊急時の対応  
蒸気、ミスト、ガスの吸入を避けること。すべての着火源を除去すること。蒸気が蓄積して爆発濃度にならないように注意すること。蒸気は低い場所に蓄積することがある。
- b. 環境に対する注意事項  
安全が確認された場合、それ以上の漏出または流出を防止すること。製品を排水口に流さないこと。
- c. 封じ込め及び浄化の方法・機材  
漏出した液を電氣的に保護された掃除機または濡れたブラシを使用し、適用される法律に従って廃棄用容器に回収すること。適切な密閉容器に入れて廃棄すること。
- d. 参照すべき他の項目  
廃棄に関しては項目 13 を参照すること。

---

## 7. 取扱い及び保管

- a. 安全な取扱いに関する注意事項  
蒸気、ミストまたはガスを吸入しないこと。着火源から遠ざけること(禁煙等)。静電気を防止する措置をとること。
- b. 安全な保管条件  
容器を密閉して、乾燥した換気の良い冷所に保管すること。不活性ガス下で保管すること。吸湿性。
- c. 特定最終用途  
データなし。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

- a. 管理パラメータ  
コンポーネント別作業環境パラメータ

- b. 適切な技術管理  
適切な産業衛生および安全慣行に従って取り扱うこと。  
休憩前と作業終了時に手を洗うこと。

- c. 個人用保護具

### 眼/顔面の保護

EN166 に適合するサイドシールド付き安全眼鏡を使用すること。NIOSH（米国）または EN 166（EU）の適切な政府規格で試験され、承認された眼保護具を使用すること。

### 皮膚の保護

手袋を着用して作業すること。手袋は使用前に点検すること。本製品との皮膚接触を避けるため、適切な手袋の外し方（手袋の外面に触れない）をすること。使用后、汚染された手袋は、適用される法律および優良試験所規範（GLP）に従って廃棄すること。手を洗って乾燥させること。

### 身体の保護

不浸透性の衣服を着用すること。保護具の種類は、特定の作業場における危険物質の濃度と量に応じて選択すること。

### 呼吸器の保護

リスク評価により、空気清浄呼吸器が適切であると判断された場合、工学的コントロールのバックアップとして、多目的コンビネーション（US）または ABEK（EN 14387）型呼吸器カートリッジ付きフルフェイスレスピレータを使用すること。呼吸器が唯一の保護手段である場合は、全面給気式呼吸器を使用する。NIOSH（米国）または CEN（EU）などの適切な政府規格の下で試験され、承認された呼吸器材および構成部品を使用すること。

### 環境ばく露の防止

安全が確認された場合、それ以上の漏出や流出を防止すること。製品を排水口に流さないこと。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

### 物理的及び化学的性質に関する情報

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| a. 物理状態          | 形態: 液体        |
| b. 臭い            | データなし         |
| c. 臭いのしきい値       | データなし         |
| d. pH            | データなし         |
| e. 融点/凝固点        | 16 - 19 °C    |
| f. 沸点, 初留点及び沸騰範囲 | 189 °C        |
| g. 引火点           | 87 °C – 密閉容器内 |
| h. 蒸発速度          | データなし         |

i.	燃焼性(固体、気体)	データなし
j.	爆発限界(下限)	下限引火濃度: 3.5 %(V)
k.	爆発限界(上限)	上限引火濃度: 42 %(V)
l.	蒸気圧	0,55 hPa at 20 °C
m.	蒸気密度	2,70 - (Air = 1.0)
n.	比重/相対密度	1.1 g/mL
o.	水溶性	完全に溶解
p.	分配係数: n-オクタノール/水	log Pow: -2,03
q.	自然発火点	データなし
r.	分解温度	データなし
s.	粘度	データなし
t.	爆発性	データなし
u.	酸化性	データなし

#### その他安全に関する情報

相対蒸気密度 2,70 - (Air = 1.0)

---

## 10. 安定性と反応性

- a. 安定性  
推奨される保管条件下では安定。
- b. 反応性  
データなし。
- c. 危険有害反応可能性  
データなし。
- d. 避けるべき条件  
熱、炎、火花。
- e. 混触危険物質  
酸塩化物、ハロゲン化リン、強酸、強酸化剤、強還元剤。
- f. 危険有害な分解生成物  
その他の分解生成物 - データなし

---

## 11. 毒性情報

- a. 短期および長期のばく露による遅発性および即時的な影響、ならびに慢性的な影響
  - 急性毒性
    - LD50 経口毒性 - ラット - 14,500 mg/kg
    - LC50 吸入毒性 - ラット - 4 h - 40,250 ppm
    - LD50 経皮毒性 - ウサギ - > 5,000 mg/kg

皮膚腐食性/刺激性  
中度の皮膚刺激性

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性  
データなし。

呼吸器感作性または皮膚感作性  
データなし。

生殖細胞変異原性  
マウス  
リンパ球  
細胞遺伝学的解析

マウス  
リンパ球  
哺乳類体細胞において突然変異

ラット  
細胞遺伝学的解析

マウス  
DNA 損傷

発がん性  
発がん性-ラット-経口  
腫瘍原性: RTECS 基準において、発がん性不明の物質。  
皮膚および付属器官: その他: 腫瘍。

発がん性-マウス-経口  
腫瘍原性: RTECS 基準において、発がん性不明の物質。皮膚および付属器: その他: 腫瘍。

IARC: 0.1%以上のレベルで存在する本製品の成分は、IARC により、ヒト発がん性物質の可能性が高い、可能性がある、または確認されていると特定されていない。

生殖毒性  
生殖毒性 - ラット - 腹腔内  
生殖能力への影響: 流産

生殖毒性 - ラット - 腹腔内  
生殖能力への影響: 着床後致死率(例: 総着床数あたりの致死数および/または吸収された着床数)

生殖毒性- ラット - 皮下  
シグマ・アルドリッチ - 472301 6 / 8 ページ  
生殖能力への影響: 着床後致死率(例: 総着床数あたりの致死数および/または吸収された着床数)  
繁殖能力への影響: 産仔数(例: 一腹あたりの胎児数; 出生前に測定)

生殖毒性-マウス-経口

受胎能への影響：着床前致死率(例;雌一匹あたりの着床数の減少;黄体細胞あたりの着床総数)

胚または胎児への影響：胎児毒性(死亡を除く、例えば発育不良の胎児)

特定の発生異常：筋骨格系

発生毒性 - マウス - 腹腔内

胚または胎児への影響：胎児毒性(死亡を除く、例えば発育不良の胎児)。

特定の発達異常：筋骨格系

特定標的臓器毒性-単回ばく露

データなし。

特定標的臓器毒性-反復ばく露

データなし。

誤えん有害性

データなし。

補足情報

RTECS: PV6210000

---

## 12. 環境に及ぼす影響

### a. 毒性

魚類に対する毒性      LC50 - *Pimephales promelas* (ハヤの一種) - 34.000 mg/l - 96 h  
LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (ニジマス) - 35.000 mg/l - 96 h

ミジンコおよび他の水生無脊椎動物に対する毒性      EC50 - *Daphnia magna* (ミジンコ) - 24.600 mg/l - 48 h (OECD Test Guideline 202)

藻類に対する毒性      EC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻類) - 17.000 mg/l - 72 h (OECD Test Guideline 201)

### b. 残留性及び分解性

生分解性      Result: 31 % - 生分解性試験の結果、本製品は容易に生分解されない。(OECD Test Guideline 301D)

### c. 生体蓄積性

データなし。

### d. 土壌中での移動性

データなし。

### e. RPBT および vPvB 評価の結果

IARC

0.1%以上のレベルで存在する本製品の成分は、IARCにより、ヒト発がん性物質の可能性が高い、可能性がある、または確認されていると特定されていない。

- f. 内分泌かく乱作用  
データなし。
- g. 他の有害影響  
データなし。

### 13. 廃棄上の注意

- a. 廃棄物処理方法  
可燃物のため、アフターバーナーとスクラバーを備えた化学焼却炉で焼却することが可能。余剰及びリサイクル不可能な溶液は、認可を受けた廃棄物処理業者で処理すること。この物質を廃棄する場合は、認可された専門の廃棄物処理業者に連絡すること。
- b. 汚染された包装  
未使用の製品として廃棄すること。

### 14. 輸送上の注意

国連番号	ADR/RID: -	IMDG: -	IATA: -
品名(国連輸送名)	ADR/RID: 非危険物	IMDG: 非危険物	IATA: 非危険物
輸送危険有害クラス(es)	ADR/RID: -	IMDG: -	IATA: -
容器等級	ADR/RID: -	IMDG: -	IATA: -
環境危険有害性	ADR/RID: 非該当	IMDG 海洋汚染: 非該当	IATA: 非該当
使用上の注意	データなし		
IMO 文書に基づくバルク海上輸送		IMDG: -	

### 15. 適用法令

本安全データシートは、規則(EC)No.1907/2006 の要件に準拠する。

- a. 労働安全衛生法に基づく規制

国際化学兵器禁止条約(CWC) 有害化学物質及びその前駆物質に関する別表 禁止も制限もされない



特定危険物質の販売と使用および調整に関する制限	禁止も制限もされない
危険化学物質の輸出入に関する欧州議会および理事会規則(EC)No 649/2012	禁止も制限もされない
REACH - 認可のための高懸念物質候補リスト (Article 59)	本製品は高懸念物質を含まない (Regulation(EC)No1907/2006 (REACH), Article 57).

#### b. 化学的安全性評価

本製品に関しては、化学的安全性評価は実施されていない。

### 国内適用法令

法規制情報は作成年月日時点に基づいて記載されています。事業場において記載するに当たっては、最新情報を確認してください。

#### 労働安全衛生法

安衛法:名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物  
ジメチルスルホキシド(別表 2 番号 1035)

表示:該当  
通知:該当

安衛法: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  
ジメチルスルホキシド(皮膚吸収性有害物質)

該当

#### 化学物質排出把握管理促進法

非該当

#### 毒物および劇物取締法

非該当

#### 消防法

危険物 第 4 類第 5 号  
ジメチルスルホキシド

第 4 類 引火性液体

## 16. その他の情報

#### 引用文献および参照ホームページ等

製品評価技術基盤機構:<https://www.nite.go.jp/index.html#>

経済産業省:[https://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/law/msds/msds62.html](https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/msds/msds62.html)

厚生労働省: [https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ankg\\_ghs.htm](https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ankg_ghs.htm)

#### その他の情報

Copyright 2020. Aligned Genetics, Inc. 社内使用目的に限り、紙媒体のコピーを無制限に作成することを許諾する。

上記の情報は正しいと思われませんが、すべてを網羅するものではなく、あくまでも目安として使用するものとします。本書に記載されている情報は、当社の現在の知見に基づくものであり、適切な安全予防措置に関して本製品に適用されるものです。製品の特性を保証するものではありません。

Aligned Genetics, Inc. 社およびその関連会社は、上記製品の取り扱いや接触によって生じたいかなる損害についても責任を負いません。その他の販売条件については、請求書または荷札の裏面をご参照ください。

End of Safety Data Sheet