



# Agilent Technologies

**Kit Name:** 2-AB-plus Labeling Kit

**Kit PN:** GKK-804

This product is a multi-level kit, composed of the following modules and individual chemical components:

## Kit Components

Kit Component Part Number	Kit Component Name	Qty
WS0322	2-AB Solution, 144 $\mu$ l	2 vials
WS0323	Reductant Solution, 144 $\mu$ l	2 vials

SDSs for each component follow this cover sheet.

## Transportation Information for the Kit:

Proper Shipping Names:

DOT	IATA/ICAO	China
Not Regulated	Not Regulated	UN3316 Chemical Kit

**安全データシート  
JIS Z 7253:2019 による**

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2019.09.27

**1 化学品及び会社情報**

- ・製品識別子
- ・化学品の名称 2-AB Solution
- ・製品コード WS0322, WS0322-24
- ・該当純物質または混合物の関連特定用途及び使用禁止用途 追加的な関連情報は得られていません。
- ・推奨用途 分析化学研究所用の試薬および基準
- ・安全データシートの供給元の詳細情報
- ・供給者の会社名称,住所及び電話番号  
アジレント・テクノロジー株式会社  
住所 〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1
- ・Email: pdl-msds\_author@agilent.com
- ・Phone number: 電話番号 +81-42-660-3111
- ・緊急連絡電話番号 CHEMTREC®: +(81)-345209637

**2 危険有害性の要約**

## ・化学品のGHS分類



健康に危険

特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分2 H371 臓器の障害のおそれ



腐食

皮膚腐食性/刺激性 区分1B H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分1 H318 重篤な眼の損傷急性毒性(経皮) 区分4 H312 皮膚に接触すると有害  
感作性(皮膚) 区分1 H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

引火性液体 区分4 H227 引火性液体

## ・GHSラベル要素 ( 絵表示又はシンボル,注意喚起語,危険有害性情報及び注意書き )

・GHSラベル要素 本製品はGHS(化学品の分類および表示に関する世界調和システム)により分類及び表示されています。

## ・絵表示



GHS05



GHS07



GHS08

・注意喚起語 危険

(2ページに続く)

# 安全データシート JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2019.09.27

## 化学品の名称 2-AB Solution

(1ページの続き)

・ **危険と定められた成分をラベル表示:**

酢酸  
anthranilamide  
ジメチルスルホキシド

・ **危険有害性情報**

引火性液体  
皮膚に接触すると有害  
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
臓器の障害のおそれ

・ **注意書き**

医学的な助言が必要なときには、製品容器やラベルをもっていくこと。  
子供の手の届かないところに置くこと。  
使用前にラベルをよく読むこと。  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水【又はシャワー】で洗うこと。  
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。  
直ちに毒物センター/医師に連絡すること。  
特別な処置が必要である（このラベルのを見よ）。  
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。  
施錠して保管すること。  
現地/地域/国/国際規定に従い内容物・容器の露出

・ **GHS分類に関係しない又はGHSで扱われない他の危険有害性**

・ **PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント**

・ **PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質):** 情報なし

・ **vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質):** 情報なし

### 3 組成及び成分情報

・ **化学物質・混合物の区別: 混合物**

・ **説明:** 危険のない混ぜ合わせかたをした以下成分からなる混合物

・ **危険な含有成分:**

64-19-7	酢酸 引火性液体 区分3, H226; 皮膚腐食性/刺激性 区分1A, H314; 急性毒性(経皮) 区分4, H312	55.0%
67-68-5	ジメチルスルホキシド 特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分2, H371; 皮膚腐食性/刺激性 区分2, H315; 重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分2A, H319; 引火性液体 区分4, H227	35.0%
88-68-6	anthranilamide 急性毒性(経口) 区分4, H302; 皮膚腐食性/刺激性 区分2, H315; 重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分2A, H319; 感作性(皮膚) 区分1, H317; 特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分3, H335	10.0%

### 4 応急措置

・ **応急手当処置に関する説明**

・ **一般情報:**

プロダクトの付着した衣類は速やかに脱ぐこと  
中毒症状は時間がかかり経過した後に現れる場合もあるため、事故後最低48時間は医師の監視のもとで過ごすこと

・ **吸入した場合**

外気を十分に送り込み、安全のため医師を呼ぶ  
意識不明の場合には安定させた状態で横向きに寝かせ、移送する

(3ページに続く)

# 安全データシート

## JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2019.09.27

### 化学品の名称 2-AB Solution

(2ページの続き)

- ・皮膚に付着した場合 即刻石鹼と水で洗い、よくすすぐ
- ・眼に入った場合 瞼を開けたまま、流水で何分間か眼をすすぎ、医者に相談する
- ・飲み込んだ場合 十分水を飲み、外気を吸う。速やかに医者を呼ぶ
- ・急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 追加的な関連情報は得られていません。
- ・何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候 追加的な関連情報は得られていません。

### 5 火災時の措置

- ・消火剤
- ・適切な消火剤 CO<sub>2</sub>, 消火粉末剤あるいは水放射。火が大きい場合には水放射もしくは耐アルコール性泡を使用
- ・本化学物質または混合物から発生する特別な危険性 追加的な関連情報は得られていません。
- ・消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置
- ・特別な保護装備: 特別な措置は必要としない

### 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 防護服を着用。防護服を着用していない人は近づけない
- ・環境に対する注意事項  
大量の水で薄める  
下水処理施設、地上水あるいは地下水に達しないようにする
- ・封じ込め及び浄化の方法及び機材  
液体吸収材 (砂、珪藻土、酸結合剤、ユニバーサル結合剤、おがくず) で吸収する  
中和剤を使用  
13 項に下がい汚染材は廃棄物として処理する  
十分な換気を心がける
- ・他のセクションへの言及  
安全な取り扱い方に関しては 7 項を参照  
人の保護装備の情報に関しては 8 項を参照  
廃棄処分に関しては 13 項参照

### 7 取扱い及び保管上の注意

- ・取扱い  
作業場では十分な換気、埃を吸い取るよう心がける  
エアゾールの発生を防ぐ
- ・火災および爆発防止に関する注意事項: 特別な措置は必要ない
- ・混融危険性を含めた安全貯蔵条件
- ・保管  
保管スペースおよび容器に関する要求事項: 特別な要求事項なし  
同じ場所に保管する際の注意事項: 必要ない  
保管条件に関するその他の注意事項: 容器は密閉した状態に保つ
- ・特定の最終用途 追加的な関連情報は得られていません。

JP  
(4ページに続く)

# 安全データシート

## JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2019.09.27

### 化学品の名称 2-AB Solution

(3ページの続き)

## 8 ばく露防止及び保護措置

### 許容濃度等

#### 作業場において限界値の監視を要する成分:

#### 64-19-7 酢酸

OEL | 長期値: 25 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm

#### 追加注意事項: 生成時に有効なリストがもとなっている

### 設備対策

#### 技術設備の形体に関する追加注意事項: その他の申し立てなし、7項参照

### 保護具

#### 一般防止措置および衛生措置:

食物、飲み物、飼料からは遠ざける

汚れのしみ込んだ衣類は即刻脱ぐ

休憩の前、作業終了後には手を洗う

眼に入らないよう、また皮膚に接触しないよう注意する

#### 呼吸保護器具:

短時間もしくは負担が小さい場合には呼吸フィルター付装置を、集中的にあるいは長時間触れる場合には、酸素ボンベ付き呼吸保護装置を使用すること

#### 手の保護:



保護手袋

手袋の材質は物質/材料/調剤に対して耐性であり、成分を通すことがあってはならない  
浸透時間、透過性および劣化の点を留意しながら手袋の材質を選択する

#### 手袋材 適切な保護手袋を着用する

#### 手袋材の浸透時間 正確な浸透時間については保護手袋メーカーに問い合わせ、それを遵守すること

#### 眼の保護:



密閉式保護めがね

## 9 物理的及び化学的性質

### 基本的な物理及び化学特性に関する情報

#### 一般指示事項

#### 物理状態

液状

#### 色

製品説明書どおり

#### 臭い

特徴的

#### 嗅覚閾値

決まっていない

#### 融点 / 凝固点 (混合物の場合は、記載省略可)

決まっていない

#### 沸点又は初留点及び沸点範囲

118 °C

#### 可燃性

情報なし

#### 爆発下限界及び爆発上限界 / 可燃限界

#### 下限:

1.8 Vol %

#### 上限:

63 Vol %

#### 引火点

73 °C

(5ページに続く)

# 安全データシート

## JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2019.09.27

### 化学品の名称 2-AB Solution

(4ページの続き)

・発火温度:	270 °C
・分解温度	決まっていない。
・pH 約 20 °C	2.5-2.6
・粘性:	
・動粘性率	決まっていない。
・力学的:	決まっていない。
・溶解度 (混合物の場合は,記載省略可)	
・水:	完全に混合できる
・n-オクタノール / 水分係数 (log 値) (混合物の場合は,記載省略可)	決まっていない。
・蒸気圧 約 20 °C	16 hPa
・密度及び / 又は相対密度	
・密度 約 20 °C:	1.0793 g/cm <sup>3</sup>
・相対的密度	決まっていない。
・蒸気密度	決まっていない。

#### その他のデータ

・外観	
・形:	液体
・健康および環境保護ならびに安全に関する重要な指示事項	
・自然発火点	プロダクトは自然発火しない
・爆発の危険:	決まっていない。
・溶剤含有量:	
・有機溶剤:	90.0 %
・固形物含有量:	10.0 %
・状態の変化	
・気化速度	決まっていない。

## 10 安定性及び反応性

- ・**反応性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・**化学的安定性**
- ・**熱分解/回避すべき条件:** 規定どおりの使用では分解しない
- ・**危険有害反応可能性** 危険な反応は起きていない
- ・**避けるべき条件** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・**混触危険物質** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・**危険有害な分解生成物** 危険な分解プロダクトはない

## 11 有害性情報

- ・**毒性的影響に関する情報**
- ・**急性毒性** 皮膚に接触すると有害

・分類上の LD/LC50 値:

#### 64-19-7 酢酸

口	LD50	3,310 mg/kg (rat)
皮膚	LD50	1,060 mg/kg (rabbit)

(6ページに続く)

# 安全データシート

## JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2019.09.27

### 化学品の名称 2-AB Solution

(5ページの続き)

#### 67-68-5 ジメチルスルホキシド

口	LD50	14,500 mg/kg (rat)
皮膚	LD50	>5,000 mg/kg (rabbit)
吸収	LC50/4 h	40,250 mg/l (rat)

- ・ **皮膚腐食性 / 刺激性** 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
- ・ **眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性** 重篤な眼の損傷
- ・ **呼吸器感作性又は皮膚感作性** アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- ・ **特定標的臓器毒性 (単回ばく露)** 臓器の障害のおそれ
- ・ **誤えん有害性** 追加的な関連情報は得られていません。

## 12 環境影響情報

### ・ 毒性

#### ・ 水生生物に対する毒性:

#### 67-68-5 ジメチルスルホキシド

EC50	mg/kg (daphnia magna)
------	-----------------------

- ・ **残留性・分解性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **生態蓄積性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **土壌中の移動性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント**
- ・ **PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質):** 情報なし
- ・ **vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質):** 情報なし
- ・ **オゾン層への有害性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **他の副作用**
- ・ **その他のエコロジーに関する注意事項:**
- ・ **一般注意事項:**

水への危険度分類 1 (ドイツの規定) (自己査定): 水に対する危険性はわずかにある  
薄めずに、あるいは大量に地下水、河川もしくは下水施設に流してはならない  
希薄せずにあるいは中和せずに、廃水もしくは導水路に流してはならない

## 13 廃棄上の注意

- ・ **化学品 (残余廃棄物), 当該化学品が付着している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**
- ・ **勧告:** 家庭ごみとはいっしょに処分できない。下水処理施設に流してはならない
- ・ **洗浄されていないパッケージ:**
- ・ **勧告:** 関係当局の規則に従って処分する
- ・ **推薦する洗剤:** 水、場合に応じて洗剤も使って

## 14 輸送上の注意

規定なし。デミニミスの免除。

### ・ 国連番号

ADR, IMDG, IATA	UN2790
-----------------	--------

(7ページに続く)

# 安全データシート

## JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2019.09.27

### 化学品の名称 2-AB Solution

(6ページの続き)

<ul style="list-style-type: none"> <li>品名 (国連輸送名)</li> <li>ADR</li> <li>IMDG, IATA</li> </ul>	2790 ACETIC ACID SOLUTION ACETIC ACID SOLUTION
<ul style="list-style-type: none"> <li>国連分類 (輸送における危険有害性クラス)</li> <li>ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>分類</li> <li>危険物ラベル</li> </ul>	8 腐食性成分 8
<ul style="list-style-type: none"> <li>容器等級</li> <li>ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	II
<ul style="list-style-type: none"> <li>環境危険:</li> </ul>	情報なし
<ul style="list-style-type: none"> <li>ユーザー用特別予防措置</li> <li>ケムラー符号:</li> <li>EMS (電子メールサービスナンバー) 番号:</li> <li>Segregation groups</li> <li>Stowage Category</li> </ul>	警告: 腐食性成分 80 F-A,S-B Acids A
<ul style="list-style-type: none"> <li>MARPOL73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質</li> </ul>	情報なし
<ul style="list-style-type: none"> <li>輸送/その他の説明:</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ADR</li> <li>Excepted quantities (EQ)</li> </ul>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
<ul style="list-style-type: none"> <li>IMDG</li> <li>Limited quantities (LQ)</li> <li>Excepted quantities (EQ)</li> </ul>	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
<ul style="list-style-type: none"> <li>UN "模範規制:</li> </ul>	UN 2790 ACETIC ACID SOLUTION, 8, II

## 15 適用法令

- 該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報 追加的な関連情報は得られていません。
- 化審法

既存化学物質		
64-19-7	酢酸	2-688
67-68-5	ジメチルスルホキシド	2-1553
特定化学物質		
内容成分はリストアップされていない		

(8ページに続く)



# 安全データシート

## JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2019.09.27

### 化学品の名称 2-AB Solution

(7ページの続き)

・ <b>監視化学物質、旧第二種監視化学物質、旧第三種監視化学物質</b>
内容成分はリストアップされていない
・ <b>優先評価化学物質</b>
内容成分はリストアップされていない
・ <b>白物質</b>
88-68-6   anthranilamide
・ <b>既存化学物質安全性点検結果 (分解性・蓄積性)</b>
全ての内容成分はリストアップされている
・ <b>既存化学物質安全性点検結果 (毒性)</b>
内容成分はリストアップされていない
・ <b>PRTR 制度 - 第一種指定化学物質</b>
内容成分はリストアップされていない
・ <b>PRTR 制度 - 特定第一種指定化学物質</b>
内容成分はリストアップされていない
・ <b>PRTR 制度 - 第二種指定化学物質</b>
内容成分はリストアップされていない
・ <b>毒物及び劇物取締法:劇物</b>
内容成分はリストアップされていない
・ <b>毒物及び劇物取締法:有機シアン化合物から除かれるもの</b>
内容成分はリストアップされていない
・ <b>毒物及び劇物取締法:毒物</b>
内容成分はリストアップされていない
・ <b>毒物及び劇物取締法:特定毒物</b>
内容成分はリストアップされていない
・ <b>労働安全衛生法</b>
・ <b>危険物</b>
・ <b>爆発性の物 (施行令別表第1第1号)</b>
内容成分はリストアップされていない
・ <b>発火性の物 (施行令別表第1第2号)</b>
内容成分はリストアップされていない
・ <b>酸化性の物 (施行令別表第1第3号)</b>
内容成分はリストアップされていない
・ <b>引火性の物 (施行令別表第1第4号)</b>
64-19-7   酢酸
・ <b>可燃性のガス (施行令別表第1第5号)</b>
内容成分はリストアップされていない
・ <b>特定化学物質等</b>
・ <b>第一類物質</b>
内容成分はリストアップされていない
・ <b>第二類物質</b>
内容成分はリストアップされていない
・ <b>第三類物質</b>
内容成分はリストアップされていない

(9ページに続く)

# 安全データシート JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2019.09.27

## 化学品の名称 2-AB Solution

(8ページの続き)

・ 名称等を通知すべき有害物 (別表第9)	
64-19-7   酢酸	176
・ 製造許可物質	
内容成分はリストアップされていない	
・ 鉛中毒予防規則 (施行令別表第4)	
内容成分はリストアップされていない	
・ 四アルキル鉛中毒予防規則 (施行令別表第5)	
内容成分はリストアップされていない	
・ 有機溶剤中毒予防規則第 (施行令別表第6の2)	
・ 第一種有機溶剤等	
内容成分はリストアップされていない	
・ 第二種有機溶剤等	
内容成分はリストアップされていない	
・ 第三種有機溶剤等	
内容成分はリストアップされていない	
・ 強い変異原性が認められた化学物質	
内容成分はリストアップされていない	
・ 消防法	
64-19-7   酢酸	
67-68-5   ジメチルスルホキシド	
・ 海洋汚染防止法	
64-19-7   酢酸	
・ 特定物質等の規制等によるオゾン層の保護に関する法律	
・ 特定物質代替物質	
内容成分はリストアップされていない	
・ 特定物質	
内容成分はリストアップされていない	
・ 大気汚染防止法	
内容成分はリストアップされていない	
・ 水質汚濁防止法	
・ 有害物質	
内容成分はリストアップされていない	
・ 指定物質	
内容成分はリストアップされていない	

・ **GHS ラベル要素** 本製品はGHS(化学品の分類および表示に関する世界調和システム)により分類及び表示されています。

・ 絵表示



GHS05    GHS07    GHS08

・ 注意喚起語 危険

・ 危険と定められた成分をラベル表示:  
酢酸

(10ページに続く)

# 安全データシート

## JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2019.09.27

### 化学品の名称 2-AB Solution

(9ページの続き)

anthranilamide

ジメチルスルホキシド

#### 危険有害性情報

引火性液体

皮膚に接触すると有害

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

臓器の障害のおそれ

#### 注意書き

医学的な助言が必要なときには、製品容器やラベルをもっていくこと。

子供の手の届かないところに置くこと。

使用前にラベルをよく読むこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水【又はシャワー】で洗うこと。

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。

直ちに毒物センター/医師に連絡すること。

特別な処置が必要である（このラベルのを見よ）。

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。

施錠して保管すること。

現地/地域/国/国際規定に従い内容物・容器の露出

#### 化学物質の安全性評価:

 化学物質安全性評価が遂行されていない

## 16 その他の情報

このデータシートは作成時における最新情報に基づいて作成されています。しかしながら記載されている内容は情報提供であり、その正確性あるいは完全性に関していかなる保証をなすものではありません。

#### 縮約と二文字語:

引火性液体 区分3: Flammable liquids – Category 3

引火性液体 区分4: Flammable liquids – Category 4

急性毒性(経皮) 区分4: Acute toxicity – Category 4

皮膚腐食性/刺激性 区分1A: Skin corrosion/irritation – Category 1A

皮膚腐食性/刺激性 区分1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B

皮膚腐食性/刺激性 区分2: Skin corrosion/irritation – Category 2

重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1

重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A

感作性(皮膚) 区分1: Skin sensitisation – Category 1

特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分2: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 2

特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

**安全データシート  
JIS Z 7253:2019 による**

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2023.08.14

**1 化学品及び会社情報**

- ・製品識別子
- ・化学品の名称 Reductant Solution
- ・製品コード WS0323, WS0323-24, WS0323-96
- ・該当純物質または混合物の関連特定用途及び使用禁止用途 追加的な関連情報は得られていません。
- ・推奨用途 分析化学研究所用の試薬および基準
- ・安全データシートの供給元の詳細情報
- ・供給者の会社名称,住所及び電話番号  
アジレント・テクノロジー株式会社  
住所 〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1
- ・Email: pdl-msds\_author@agilent.com
- ・Phone number: 電話番号 +81-42-660-3111
- ・緊急連絡電話番号 CHEMTREC®: +(81)-345209637

**2 危険有害性の要約**

## ・化学品のGHS分類



火炎

水反応可燃性化学品 区分1

H260 水に触れると自然発火するおそれのある可燃性ガスを発生



頭蓋骨と大たい骨

急性毒性(経口) 区分1

H300 飲み込むと生命に危険

急性毒性(経皮) 区分1

H310 皮膚に接触すると生命に危険

急性毒性(吸入) 区分1

H330 吸入すると生命に危険



健康に危険

特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分2 H371 臓器の障害のおそれ



腐食

皮膚腐食性/刺激性 区分1B

H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分1

H318 重篤な眼の損傷



環境

水生環境有害性(慢性毒性) 区分2

H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性

(2ページに続く)

# 安全データシート JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2023.08.14

## 化学品の名称 Reductant Solution

(1ページの続き)

水生環境有害性(急性毒性) 区分2 H401 水生生物に毒性

- ・ **GHSラベル要素 (絵表示又はシンボル, 注意喚起語, 危険有害性情報及び注意書き)**
- ・ **GHSラベル要素** 本製品はGHS(化学品の分類および表示に関する世界調和システム)により分類及び表示されています。
- ・ **絵表示**



GHS02 GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

- ・ **注意喚起語** 危険
- ・ **危険と定められた成分をラベル表示:**  
sodium cyanborohydride  
ジメチルスルホキシド
- ・ **危険有害性情報**  
水に触れると自然発火するおそれのある可燃性ガスを発生  
飲み込んだ場合や皮膚に接触した場合や吸入した場合は生命に危険  
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
臓器の障害のおそれ  
長期継続的影響によって水生生物に毒性
- ・ **注意書き**  
医学的な助言が必要なときには, 製品容器やラベルをもっていくこと。  
子供の手の届かないところに置くこと。  
使用前にラベルをよく読むこと。  
水と接触させないこと。  
この製品を使用するときに, 飲食又は喫煙をしないこと。  
飲み込んだ場合: ただちに毒物センター/医師に連絡すること。  
皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水【又はシャワー】で洗うこと。  
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。  
特別な処置が緊急に必要である(このラベルのを見よ)。  
汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ, 再使用する場合には洗濯をすること。  
施錠して保管すること。  
現地/地域/国/国際規定に従い内容物・容器の露出
- ・ **GHS分類に関係しない又はGHSで扱われない他の危険有害性**
- ・ **PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント**
- ・ **PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質):** 情報なし
- ・ **vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質):** 情報なし

### 3 組成及び成分情報

- ・ **化学物質・混合物の区別: 混合物**
- ・ **説明:** 危険のない混ぜ合わせかたをした以下成分からなる混合物

・ **危険な含有成分:**

67-68-5	ジメチルスルホキシド ⚠ 特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分2, H371; ⚠ 皮膚腐食性/刺激性 区分2, H315; 重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分2A, H319; 引火性液体 区分4, H227	86.0%
25895-60-7	sodium cyanborohydride ⚠ 可燃性固体 区分1, H228; 水反応可燃性化学品 区分1, H260; ⚠ 急性毒性(経口) 区分1, H300; 急性毒性(経皮) 区分1, H310; 急性毒性(吸入) 区分1, H330; ⚠ 皮膚腐食性/刺激性 区分1B, H314; 重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分1, H318; ⚠ 水生環境有害性(急性毒性) 区分1, H400; 水生環境有害性(慢性毒性) 区分1, H410	14.0%

(3ページに続く)

# 安全データシート

## JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2023.08.14

化学品の名称 Reductant Solution

(2ページの続き)

### 4 応急措置

#### 応急手当処置に関する説明

##### 一般情報:

- プロダクトの付着した衣類は速やかに脱ぐこと
- 中毒症状は時間がかなり経過した後に現れる場合もあるため、事故後最低48時間は医師の監視のもとで過ごすこと
- 吸入した場合** 意識不明の場合には安定させた状態で横向きに寝かせ、移送する
- 皮膚に付着した場合** 即刻石鹼と水で洗い、よくすすぐ
- 眼に入った場合** 瞼を開けたまま、流水で何分間か眼をすすぎ、医者に相談する
- 飲み込んだ場合** 十分水を飲み、外気を吸う。速やかに医者を呼ぶ
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状** 追加的な関連情報は得られていません。
- 何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候** 追加的な関連情報は得られていません。

### 5 火災時の措置

#### 消火剤

- 適切な消火剤** 砂。水は使用しない
- 使ってはならない消火剤** 水
- 本化学物質または混合物から発生する特別な危険性** 追加的な関連情報は得られていません。
- 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置**
- 特別な保護装備:** 呼吸保護マスクを着用

### 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

- 呼吸保護装備を装着
- 防護服を着用。防護服を着用していない人は近づけない

#### 環境に対する注意事項

- 大量の水で薄める
- 下水処理施設、地上水あるいは地下水に達しないようにする

#### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 液体吸収材(砂、珪藻土、酸結合剤、ユニバーサル結合剤、おがくず)で吸収する
- 中和剤を使用

13項に下がい汚染材は廃棄物として処理する

- 十分な換気を心がける
- 水もしくは液体洗剤で洗い流さない

#### 他のセクションへの言及

- 安全な取り扱い方に関しては7項を参照
- 人の保護装備の情報に関しては8項を参照
- 廃棄処分に関しては13項参照

### 7 取扱い及び保管上の注意

#### 取扱い

- 作業場では十分な換気、埃を吸い取るよう心がける
- エアゾールの発生を防ぐ
- 火災および爆発防止に関する注意事項:** 発火元は遠ざける。禁煙

(4ページに続く)

# 安全データシート

## JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2023.08.14

### 化学品の名称 Reductant Solution

(3ページの続き)

- ・混融危険性を含めた安全貯蔵条件
- ・保管
- ・保管スペースおよび容器に関する要求事項: 特別な要求事項なし
- ・同じ場所に保管する際の注意事項: 酸性といっしょに保管しない
- ・保管条件に関するその他の注意事項:  
容器は密閉した状態に保つ  
よく密閉した樽の中で涼しく乾燥した場所に保管する
- ・特定の最終用途 追加的な関連情報は得られていません。

## 8 ばく露防止及び保護措置

- ・許容濃度等
- ・作業場において限界値の監視を要する成分:  
このプロダクトは作業場において監視する必要のある限界値を持つ成分は含まれていない
- ・追加注意事項: 生成時に有効なリストがもとなっている
- ・設備対策
- ・技術設備の形体に関する追加注意事項: その他の申し立てなし、7項参照
- ・保護具
- ・一般防止措置および衛生措置:  
食物、飲み物、飼料からは遠ざける  
汚れのしみ込んだ衣類は即刻脱ぐ  
休憩の前、作業終了後には手を洗う  
眼に入らないよう、また皮膚に接触しないよう注意する
- ・呼吸保護器具:  
短時間もしくは負担が小さい場合には呼吸フィルター付装置を、集中的にあるいは長時間触れる場合には、酸素ボンベ付き呼吸保護装置を使用すること
- ・手の保護:



保護手袋

手袋の材質は物質/材料/調剤に対して耐性であり、成分を通すことがあってはならない  
浸透時間、透過性および劣化の点を留意しながら手袋の材質を選択する

- ・手袋材 適切な保護手袋を着用する
- ・手袋材の浸透時間 正確な浸透時間については保護手袋メーカーに問い合わせ、それを遵守すること
- ・眼の保護:



密閉式保護めがね

## 9 物理的及び化学的性質

- ・基本的な物理及び化学特性に関する情報
- ・一般指示事項
- ・物理状態
- ・色
- ・臭い

液状  
無色  
特徴的

(5ページに続く)

# 安全データシート

## JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2023.08.14

### 化学品の名称 Reductant Solution

(4ページの続き)

・嗅覚閾値	決まっている。
・融点 / 凝固点 (混合物の場合は,記載省略可)	決まっている。
・沸点又は初留点及び沸点範囲	189 °C
・可燃性	情報なし
・爆発下限界及び爆発上限界 / 可燃限界	
・下限:	1.8 Vol %
・上限:	63 Vol %
・引火点	95 °C
・分解温度	決まっている。
・pH	決まっている。
・粘性:	
・動粘性率	決まっている。
・力学的:	決まっている。
・溶解度 (混合物の場合は,記載省略可)	
・水:	完全に混合できる
・n-オクタノール / 水分係数 (log 値) (混合物の場合は,記載省略可)	決まっている。
・蒸気圧 約 20 °C	2.5 hPa
・密度及び / 又は相対密度	
・密度 約 20 °C:	1.1028 g/cm <sup>3</sup>
・相対的密度	決まっている。
・蒸気密度	決まっている。

#### その他のデータ

・外観	
・形:	液体
・健康および環境保護ならびに安全に関する重要な指示事項	
・自然発火点	プロダクトは自然発火しない
・爆発の危険:	決まっている。
・溶剤含有量:	
・有機溶剤:	86.0 %
・固形物含有量:	14.0 %
・状態の変化	
・気化速度	決まっている。

## 10 安定性及び反応性

- ・**反応性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・**化学的安定性**
- ・**熱分解/回避すべき条件:** 規定どおりの使用では分解しない
- ・**危険有害反応可能性** 水と接触すると可燃性ガスが発生する
- ・**避けるべき条件** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・**混触危険物質** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・**危険有害な分解生成物** 危険な分解プロダクトはない

JP

(6ページに続く)



# 安全データシート

## JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2023.08.14

化学品の名称 Reductant Solution

(5ページの続き)

### 11 有害性情報

- ・ **毒性的影響に関する情報**
- ・ **急性毒性** 飲み込んだ場合や皮膚に接触した場合や吸入した場合は生命に危険

・ **分類上の LD/LC50 値:**

#### 67-68-5 ジメチルスルホキシド

口	LD50	14,500 mg/kg (rat)
皮膚	LD50	>5,000 mg/kg (rabbit)
吸収	LC50/4 h	40,250 mg/l (rat)

- ・ **皮膚腐食性 / 刺激性** 重篤な皮膚の葉傷及び眼の損傷
- ・ **眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性** 重篤な眼の損傷
- ・ **特定標的臓器毒性 (単回ばく露)** 臓器の障害のおそれ
- ・ **誤えん有害性** 追加的な関連情報は得られていません。

### 12 環境影響情報

- ・ **毒性**

・ **水生生物に対する毒性:**

#### 67-68-5 ジメチルスルホキシド

EC50	mg/kg (daphnia magna)
------	-----------------------

- ・ **残留性・分解性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **生態蓄積性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **土壌中の移動性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント**
- ・ **PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質):** 情報なし
- ・ **vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質):** 情報なし
- ・ **オゾン層への有害性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **他の副作用**
- ・ **その他のエコロジーに関する注意事項:**
- ・ **一般注意事項:**  
水への危険度分類 2 (ドイツの規定) (自己査定): 水に対する危険性あり  
地下水、河川あるいは下水設備に流してはならない  
希薄せずあるいは中和せずに、廃水もしくは導水路に流してはならない  
地下に少量流れ込んでも飲料水を汚染する

### 13 廃棄上の注意

- ・ **化学品 (残余廃棄物)**, 当該化学品が付着している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
- ・ **勧告:** 家庭ごみとはいっしょに処分できない。下水処理施設に流してはならない
- ・ **洗浄されていないパッケージ:**
- ・ **勧告:** 関係当局の規則に従って処分する

(7ページに続く)

# 安全データシート

## JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2023.08.14

化学品の名称 Reductant Solution

(6ページの続き)

・ **推薦する洗剤:** 水、場合に応じて洗剤も使って

### 14 輸送上の注意

規定なし。デミニミスの免除。

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国連番号</li> <li>・ ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	UN2810
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 品名 (国連輸送名)</li> <li>・ ADR</li> <li>・ IMDG, IATA</li> </ul>	2810 TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (sodium cyanborohydride), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (sodium cyanborohydride)
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国連分類 (輸送における危険有害性クラス)</li> <li>・ ADR</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 分類</li> <li>・ 危険物ラベル</li> </ul>	6.1 毒性成分 6.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ IMDG, IATA</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Class</li> <li>・ Label</li> </ul>	6.1 毒性成分 6.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 容器等級</li> <li>・ ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	I
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境危険:</li> <li>・ 特別マーキング (ADR):</li> </ul>	このプロダクトには環境に毒性のある成分が含まれている : sodium cyanborohydride シンボル (魚やツリー)
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ユーザー用特別予防措置</li> <li>・ ケムラー符号:</li> <li>・ EMS (電子メールサービスナンバー) 番号:</li> <li>・ Stowage Category</li> <li>・ Stowage Code</li> </ul>	警告: 毒性成分 669 F-A,S-A B SW2 Clear of living quarters.
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ MARPOL73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質</li> </ul>	情報なし
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 輸送/その他の説明:</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ADR</li> <li>・ Excepted quantities (EQ)</li> </ul>	Code: E5 Maximum net quantity per inner packaging: 1 ml Maximum net quantity per outer packaging: 300 ml

(8ページに続く)

# 安全データシート JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2023.08.14

## 化学品の名称 Reductant Solution

(7ページの続き)

<ul style="list-style-type: none"> <li>・IMDG</li> <li>・Limited quantities (LQ) 0</li> <li>・Excepted quantities (EQ) Code: E5</li> </ul>	Maximum net quantity per inner packaging: 1 ml Maximum net quantity per outer packaging: 300 ml
<ul style="list-style-type: none"> <li>・UN "模範規制:</li> </ul>	UN 2810 TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (SODIUM CYANBOROHYDRIDE), 6.1, I, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

## 15 適用法令

・該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報 追加的な関連情報は得られていません。

### 化審法

#### ・既存化学物質

67-68-5	ジメチルスルホキシド	2-1553
25895-60-7	sodium cyanborohydride	

#### ・特定化学物質

内容成分はリストアップされていない		
-------------------	--	--

#### ・監視化学物質、旧第二種監視化学物質、旧第三種監視化学物質

内容成分はリストアップされていない		
-------------------	--	--

#### ・優先評価化学物質

内容成分はリストアップされていない		
-------------------	--	--

#### ・白物質

内容成分はリストアップされていない		
-------------------	--	--

#### ・既存化学物質安全性点検結果 (分解性・蓄積性)

67-68-5	ジメチルスルホキシド	
---------	------------	--

#### ・既存化学物質安全性点検結果 (毒性)

内容成分はリストアップされていない		
-------------------	--	--

#### ・PRTR 制度 - 第一種指定化学物質

25895-60-7	sodium cyanborohydride	1-405
------------	------------------------	-------

#### ・PRTR 制度 - 特定第一種指定化学物質

内容成分はリストアップされていない		
-------------------	--	--

#### ・PRTR 制度 - 第二種指定化学物質

内容成分はリストアップされていない		
-------------------	--	--

#### ・毒物及び劇物取締法:劇物

内容成分はリストアップされていない		
-------------------	--	--

#### ・毒物及び劇物取締法:有機シアン化合物から除かれるもの

内容成分はリストアップされていない		
-------------------	--	--

#### ・毒物及び劇物取締法:毒物

25895-60-7	sodium cyanborohydride	
------------	------------------------	--

#### ・毒物及び劇物取締法:特定毒物

内容成分はリストアップされていない		
-------------------	--	--

(9ページに続く)

# 安全データシート

## JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2023.08.14

### 化学品の名称 Reductant Solution

(8ページの続き)

#### 労働安全衛生法

##### 危険物

##### ・爆発性の物 ( 施行令別表第 1 第 1 号 )

内容成分はリストアップされていない

##### ・発火性の物 ( 施行令別表第 1 第 2 号 )

内容成分はリストアップされていない

##### ・酸化性の物 ( 施行令別表第 1 第 3 号 )

内容成分はリストアップされていない

##### ・引火性の物 ( 施行令別表第 1 第 4 号 )

内容成分はリストアップされていない

##### ・可燃性のガス ( 施行令別表第 1 第 5 号 )

内容成分はリストアップされていない

##### ・特定化学物質等

##### ・第一類物質

内容成分はリストアップされていない

##### ・第二類物質

内容成分はリストアップされていない

##### ・第三類物質

内容成分はリストアップされていない

##### ・名称等を通知すべき有害物 ( 別表第 9 )

内容成分はリストアップされていない

##### ・製造許可物質

内容成分はリストアップされていない

##### ・鉛中毒予防規則 ( 施行令別表第 4 )

内容成分はリストアップされていない

##### ・四アルキル鉛中毒予防規則 ( 施行令別表第 5 )

内容成分はリストアップされていない

##### ・有機溶剤中毒予防規則第 ( 施行令別表第 6 の 2 )

##### ・第一種有機溶剤等

内容成分はリストアップされていない

##### ・第二種有機溶剤等

内容成分はリストアップされていない

##### ・第三種有機溶剤等

内容成分はリストアップされていない

##### ・強い変異原性が認められた化学物質

内容成分はリストアップされていない

##### ・消防法

67-68-5 | ジメチルスルホキシド

##### ・海洋汚染防止法

内容成分はリストアップされていない

##### ・特定物質等の規制等によるオゾン層の保護に関する法律

##### ・特定物質代替物質

内容成分はリストアップされていない

(10ページに続く)

# 安全データシート

## JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2023.08.14

### 化学品の名称 Reductant Solution

(9ページの続き)

#### ・特定物質

内容成分はリストアップされていない

#### ・大気汚染防止法

内容成分はリストアップされていない

#### ・水質汚濁防止法

#### ・有害物質

25895-60-7 sodium cyanborohydride

2-2

#### ・指定物質

内容成分はリストアップされていない

・GHS ラベル要素 本製品はGHS(化学品の分類および表示に関する世界調和システム)により分類及び表示されています。

#### ・絵表示



GHS02

GHS05

GHS06

GHS08

GHS09

・注意喚起語 危険

・危険と定められた成分をラベル表示:

sodium cyanborohydride

ジメチルスルホキシド

#### ・危険有害性情報

水に触れると自然発火するおそれのある可燃性ガスを発生  
 飲み込んだ場合や皮膚に接触した場合や吸入した場合は生命に危険  
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
 臓器の障害のおそれ  
 長期継続的影響によって水生生物に毒性

#### ・注意書き

医学的な助言が必要なときには、製品容器やラベルをもっていくこと。

子供の手の届かないところに置くこと。

使用前にラベルをよく読むこと。

水と接触させないこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

飲み込んだ場合: ただちに毒物センター/医師に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水【又はシャワー】で洗うこと。

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。

特別な処置が緊急に必要な(このラベルのを見よ)。

汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

施錠して保管すること。

現地/地域/国/国際規定に従い内容物・容器の露出

・化学物質の安全性評価: 化学物質安全性評価が遂行されていない

## 16 その他の情報

このデータシートは作成時における最新情報に基づいて作成されています。しかしながら記載されている内容は情報提供であり、その正確性あるいは完全性に関していかなる保証をなすものではありません。

#### ・縮約と二文字語:

引火性液体 区分4: Flammable liquids – Category 4

可燃性固体 区分1: Flammable solids – Category 1

水反応可燃性化学品 区分1: Substances and mixtures which in contact with water emit flammable gases – Category 1

急性毒性(経口) 区分1: Acute toxicity – Category 1

(11ページに続く)

# 安全データシート

## JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2023.08.14

バージョン番号: 1

改訂日: 2023.08.14

### 化学品の名称 Reductant Solution

(10ページの続き)

皮膚腐食性/刺激性 区分1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B  
皮膚腐食性/刺激性 区分2: Skin corrosion/irritation – Category 2  
重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1  
重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A  
特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分2: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 2  
水生環境有害性(急性毒性) 区分1: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1  
水生環境有害性(急性毒性) 区分2: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 2  
水生環境有害性(慢性毒性) 区分1: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 1  
水生環境有害性(慢性毒性) 区分2: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2

- JP -