






製品安全データシート

危険記号	保護具	記号
  	 	規定されていません

発行日 2018年1月10日

改訂日

改定番号

1. 製品及び会社情報

製品名 16% Formaldehyde, Methanol-Free

製品コード 12606

推奨用途 人に使用しないこと。 研究上の使用のみ。

会社
 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
 TEL: 03-3295-1630

登録番号 S047

2. 危険有害性の要約

GHS-分類	危険
注意喚起語	
	 

- 危険有害性情報**
- 飲み込むと有害。
 - 皮膚に接触すると有害。
 - 吸入すると有毒。
 - 皮膚への刺激性。
 - 重篤な眼の損傷。
 - 遺伝性疾患を起こすおそれ。
 - アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
 - 発がんを引き起こすおそれ。
 - 呼吸器への刺激を引き起こすおそれ。

急性毒性(経口)	区分4
急性毒性(経皮)	区分4
急性吸入毒性	区分3
眼に対する重大な損傷/刺激性	区分2A
皮膚腐食性・刺激性	区分2
呼吸器感作性	区分1
皮膚感作性	区分1

2. 危険有害性の要約

生殖細胞変異原性 区分1B
 発がん性 区分1A
 特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露） 区分3

物理化学的危険性

注意書き：

- 使用前に取扱説明書を入手すること。
- 保護手袋／衣類及び保護眼鏡／保護面を着用すること。
- ばく露や懸念点がある場合は、医師の診断を受けること。
- 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。直ちに医師へ連絡すること。
- 吸入した場合：被災者を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。医師に連絡すること。
- 換気の良い場所で保管すること。容器をしっかりと閉めておくこと。

3. 組成、成分情報

製品タイプ 混合物

危険有害成分

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	化審法番号	安衛法番号	CAS番号
Formaldehyde	10-30	HCHO	2-482	2-8-379	50-00-0

4. 応急措置

目に入った場合	多量の水で15分以上よく洗浄し、医師の診察を受けること。
皮膚に付着した場合	汚染された衣服と靴を脱いで、直ちに石けんと水で洗浄すること。
吸入した場合	新鮮な空気のある場所に移動すること。
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ること。
予想される急性症状及び遅発性症状	少量の急性ばく露：頭痛、鼻炎、呼吸困難 多量のばく露：重度の粘膜刺激、ヒリヒリした痛み、流涙 少量の吸入：気管支炎、肺水腫、肺炎 敏感な人は、非常に低用量でも喘息や皮膚炎を発症するおそれ。 眼へのホルムアルデヒドばく露：炎症、流涙。濃度により一時的な不快感や炎症、角膜混濁や視力の低下などのおそれ。 皮膚へのホルムアルデヒドばく露：無傷の皮膚を通して吸収される。刺激、アレルギー性皮膚炎のおそれ。 飲み込んだ場合：吐き気、嘔吐、痛み、出血、穿孔など消化管粘膜に腐食損傷を起こすおそれ。 全身作用：代謝性アシドーシス、中枢神経不全、昏睡状態、呼吸困難、腎不全
医師に対する特別な注意事項	症状に応じた治療を行うこと。
応急措置をする者の保護	ばく露物質をよく知っている医療人員を確保し、使用上の注意を入手すること。

5. 火災時の措置

消火剤	周辺状況周囲環境に応じて適切な消火手段を使う。
不適切な消火剤	注意：棒状放水は火災時に効果なし。
化学物質による特別な危険有害性	情報なし。

5. 火災時の措置

消防士のための保護設備及び予防措置 自給式呼吸装置と保護服を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項 十分な換気を確保する。

環境に対する注意事項 「12. 環境影響情報」を参照。

封じ込め方法 危険でなければ漏れを止める。

除去方法 流出物を回収し、適切なラベルの容器で移動する。

その他の情報 情報なし

7. 取扱い及び保管上の注意

安全取扱い注意事項 産業衛生や安全使用書に従って取り扱うこと。

取扱い 十分な換気を確保する。

保管条件 乾燥した、涼しい、換気の良い場所で、密閉容器に保管する。

容器包装材料 情報なし

混触危険物質 強酸化剤、酸性物質、塩基性物質、フェノール、尿素。

8. 暴露防止及び保護措置

化学名	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH REL
Formaldehyde	Ceiling: 0.3 ppm	TWA: 0.75 ppm STEL: 2 ppm	IDLH: 20 ppm TWA: 0.016 ppm Ceiling: 0.1 ppm

設備対策 洗眼器と安全シャワー、換気装置を設置すること。

保護具

個人用保護具は実働、作業活動の頻度/期間および有害物質の濃度に応じて選択する必要がある。

目/顔面の保護
皮膚及び身体の保護具
呼吸器の保護具

サイドシールド付き安全眼鏡。
保護手袋。
ばく露限界を超えて炎症が生じた場合は、適切な呼吸器保護具を着用すること。
高濃度でのばく露時は、送気マスクを使用する。使用地域の法令に沿った呼吸器保護具を使用すること。

適切な衛生対策 正しい産業衛生と安全規定に従って取扱う。
使用時に、飲食又は喫煙をしないこと。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

9. 物理的及び化学的性質

物質の状態 液体
物理的状态 透明
色 黄色
臭い 特異臭

9. 物理的及び化学的性質

臭気の閾値	情報なし
pH	5.4 (20°C)
融点/範囲	情報なし
凝固点	情報なし
初留点	情報なし
沸点・沸騰範囲	-19.5°C (formaldehyde)
引火点	185 °C (37% formaldehyde, methanol-free)
蒸発速度	情報なし
空気中での可燃性限界	上：73% 下：7%
爆発特性	情報なし
酸化特性	情報なし
蒸気圧	3,890 mmHg (25°C) (formaldehyde)
蒸気密度	情報なし
比重	情報なし
水溶性	情報なし
溶解性	情報なし
n-オクタノール／水分配係数	0.35 (formaldehyde)
自然発火温度	情報なし
分解温度	情報なし
揮発性有機物質含量	情報なし
粘度	情報なし
密度	情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性	情報なし
安定性	通常の状態では安定。窒素ガスを充填すること。
避けるべき条件	情報なし
混触禁止物質	強酸化剤、酸性物質、塩基性物質、フェノール、尿素。
危険有害な分解生成物	通常使用下ではない。塩化水素と反応してビス(クロロメチル)エーテルを形成する。
危険有害反応可能性	通常の実験下では安定である。重合の可能性。

11. 有害性情報

暴露経路

経口	飲み込むと有害。上部消化管の炎症、吐き気、嘔吐、下痢のおそれ。
経皮	皮膚との接触は有害。反復または長期の接触で、感受性者はアレルギー反応を引き起こすおそれがある。
吸入	喉、呼吸器系の炎症のおそれ。吸入すると有毒。
眼との接触	蒸気は眼に刺激を引き起こすおそれがある。目に入ると刺激を引き起こす可能性がある。

毒性情報

危険化学物質の使用と取り扱いの資格を有するもの、またはその厳重な管理の下でのみ取り扱うことができる。この化合物の毒性と生理作用がよく定義されていないことを念頭に置いて取り扱うこと。

1 1. 有害性情報

化学名	LD50/経口	LD50/経皮	LC50/吸入した場合
Formaldehyde (non-stabilised)	100 mg/kg (Rat)	270 mg/kg (Rabbit)	250 ppm (Rat) 4 h

NOAEL (経口) 15 mg/kg/day (Rat, 2 years bioassay)

LOAEL (経口) 82 mg/kg/day (Rat, 2 years bioassay)

急性毒性および慢性毒性

症状
 少量の急性ばく露：頭痛、鼻炎、呼吸困難
 多量のばく露：重度の粘膜刺激、ヒリヒリした痛み、流涙
 少量の吸入：気管支炎、肺水腫、肺炎；敏感な人は、非常に低用量でも喘息や皮膚炎を発症するおそれ。
 眼への蒸気ばく露：刺激、流涙。濃度により一時的な不快感や炎症、角膜混濁や視力の低下などのおそれ。
 皮膚へのばく露：無傷の皮膚を通して吸収される。刺激、アレルギー性皮膚炎のおそれ。
 飲み込んだ場合：吐き気、嘔吐、痛み、出血、穿孔など消化管粘膜に腐食損傷を起こすおそれ。
 全身作用：代謝性アシドーシス、中枢神経不全、昏睡状態、呼吸困難、腎不全
 皮膚に刺激あり。
皮膚腐食性・刺激性
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性
腐食性
感作性
変異原性
発がん性

眼刺激あり。
 情報なし
 感受性者は感作する可能性がある。
 この製品の特定のテストは行っていない。この製品の危険成分の変異原性テストは、いくつか肯定的な結果となった。
 下の表はそれぞれの機関が成分を発がん性と認めたかを示している。

化学名	IARC	NTP	OSHA
Formaldehyde (non-stabilised)	1 (ヒトへの発がん性)	既知の発がん性物質	既存物質

生殖毒性
 ホルムアルデヒドが生殖毒性を示すという証拠が僅かにある。ホルムアルデヒドは動物で催奇形性が証明されておらず、おそらく職業許容レベルでヒトの催奇形性物質でもない。

特定標的臓器・全身毒性 (単回暴露) 呼吸器
特定標的臓器・全身毒性 (反復暴露) 情報なし
神経学的効果 情報なし
吸引力呼吸器有害性 情報なし

1 2. 環境影響情報

生態毒性

生態毒性 水生毒性は示さない。

化学名	藻類に有毒	魚毒性	微生物に対する毒性	Daphnia magna (オオミジンコ)
Formaldehyde (non-stabilised)	-	LC50 = 41 mg/L (<i>Brachydanio rerio</i>) 96 h LC50 = 23.2-29.7 mg/L (<i>Pimephales promelas</i>) 96 h LC50 = 1510 µg/L (<i>Lepomis macrochirus</i>) 96 h LC50 = 100-136 mg/L (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) 96 h LC50 = 22.6-25.7 mg/L (<i>Pimephales promelas</i>) 96 h LC50 = 0.032-0.226 mL/L (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) 96 h	-	EC50 = 11.3-18 mg/L 48 h LC50 = 2 mg/L 48 h

残留性/分解性 生物分解性がある。
生体蓄積性 生体蓄積性はない。
移動性 水溶性であるため容易に環境へ移動する。

1 2. 環境影響情報

化学名	log Pow
Formaldehyde	0.35

その他の有害作用 情報なし。

1 3. 廃棄上の注意

残留物/未使用製品からの廃棄物 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

汚染容器・包装 下水道に流さないこと。製品および容器は安全な方法で廃棄すること。 空

1 4. 輸送上の注意

<u>IMDG/IMO</u>	規定されていません。
<u>ICAO</u>	規定されていません。
<u>IATA</u>	UN3334 クラス9 III A27 (航空規制液体：ホルムアルデヒド)
<u>DOT</u>	UN3334 クラス9 A35, A189 (航空規制液体：ホルムアルデヒド)
<u>TDG</u>	規定されていません。
<u>MEX</u>	規定されていません。
<u>RID</u>	規定されていません。
<u>ADR</u>	規定されていません。
<u>ADN</u>	規定されていません。

1 5. 適用法令**国際在庫調査**

TSCA	登録あり
EINECS/ELINCS	-
DSL/NDSL	登録あり
PICCS	-
ENCS	-
中国	-
AICS	-
KECL	-

説明

TSCA - 米国：有害物質規制法 セクション8 インベントリー
 EINECS/ELINCS - 欧州既存商業化学物質インベントリー/欧州届出化学物質リスト
 DSL/NDSL - カナダ国内物質リスト/カナダ非国内物質リスト
 PICCS - フィリピン化学品及び化学物質インベントリー
 ENCS - 化審法
 IECSC - 中国既存化学物質目録
 AICS - オーストラリア既存化学物質リスト
 KECL - 韓国既存化学物質目録

タイトルVIIの規制に達する 情報なし。

労働安全衛生法 特定化学物質第2類物質、特定第2類物質（特定化学物質等障害予防規則第2条第1項第6号）＜ホルムアルデヒド＞
 危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号）
 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条の2、第56条第1項のもの）＜ホルムアルデヒド：政令番号548＞

毒物及び劇物取締法： 劇物（指定令第2条）＜ホルムアルデヒド＞

15. 適用法令

大気汚染防止法	特定物質（法第17条第1項、政令第10条）＜ホルムアルデヒド＞
化学物質排出把握管理促進法:	第1種指定化学物質、特定第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1、施行令第4条）＜ホルムアルデヒド：政令番号411＞

16. その他の情報

改訂日

改定メモ

推奨される制限

免責条項

このMSDSの情報は、その公開の時点において弊社の有する知識、情報及び見解の限りにおいて作成されています。提供した情報は、安全な取り扱い、使用、加工、貯蔵、輸送、廃棄及び放出のためのガイドのみを意図としたものであり、品質を保証しているものではありません。この情報は指定した特定の物質のみに関するものであり、他の物質とともに使用する場合、または他のプロセスで使用する場合はこのMSDSに記載のない限り適用されないことがあります。