

注意書き：

生殖能または胎児への悪影響のおそれ
視覚器、全身毒性、中枢神経系の障害
呼吸器への刺激のおそれ
眠気やめまいのおそれ
長期又は反復ばく露による視覚器、中枢神経系の障害

[安全対策]

使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
個人用保護具を使用すること。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙。
取扱い後は手をよく洗うこと。
容器を密閉しておくこと。
防爆電気、換気、照明、機器を使用すること。
火花の出ない道具のみを使用すること。
受信装置と容器をしっかりと固定、接地すること。
静電放電に対し予防措置を講ずること。
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

[応急措置]

暴露または暴露の懸念がある場合、医師の診察、手当てを受けること。
気分が悪い時は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。
眼の刺激が続く場合、医師の診察、手当てを受けること。
皮膚または髪に付着した場合、直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。
皮膚を流水で洗うこと。
火災の場合、消火のために二酸化炭素、粉末消火剤、フォームを使用すること。

[保管]

遮光し、-30℃から-15℃の清浄な冷凍庫に保存すること。

[廃棄]

関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。
都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。

上記で記載が無い危険有害性は分類対象外または分類できない。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	： 混合物
化学名又は一般名	： 4-ヒドロキシクロミフェン標準液
成分（1）	： メタノール (Methanol)
別名	： メチルアルコール (Methyl alcohol)、木精、(Wood alcohol)
化学式	： CH ₃ OH

分子量	: 32.04
CAS 番号	: 67-56-1
含有量	: 約 99 %
官報公示整理番号(化審法)	: 2-201
官報公示整理番号(安衛法)	: 公表
成分 (2)	: 4-ヒドロキシクロミフェン (4-hydroxy-clomiphene)
別名	: 4-[2-クロロ-1-[4-[2-(ジエチルアミノ)エトキシ]フェニル]-2-フェニルエテニル]フェノール (4-[2-Chloro-1-[4-[2-(diethylamino)ethoxy]phenyl]-2-phenylethenyl]phenol)
化学式	: C ₂₆ H ₂₈ ClNO ₂
分子量	: 421.97
CAS 番号	: 79838-51-0
含有量	: 254 µg/g、200 µg/mL
官報公示整理番号(化審法)	: -
官報公示整理番号(安衛法)	: -
危険有害成分	: メタノール

ただし、4-ヒドロキシクロミフェンは次の成分の混合物である。 :

名称	CAS 番号	含有量 (内訳)
(E)-4-ヒドロキシクロミフェン	104575-08-8	176 µg/g
(Z)-4-ヒドロキシクロミフェン	104575-09-9	78 µg/g

4. 応急措置

吸入した場合	: 空気の新鮮な場所に移し、安静、保温に努める。医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	: 清浄な水で十分に洗い流す。汚染された衣服や靴等は脱がせ、医師の診断を受ける。
眼に入った場合	: 清浄な水で十分に洗い流す。医師の診断を受ける。
飲み込んだ場合	: 水でよく口の中を洗浄する。医師に連絡する。
応急処置をする者の保護	: 個人用保護具を着用すること。

5. 火災時の措置

消火剤	: 水スプレー(水噴霧)、二酸化炭素、泡、粉末消火剤、砂。
火災時の特有危険有害性	: 火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム (またはガス) が発生することがある。
特有の消火方法	: 火元の燃焼源を断ち、消火剤を用いて消火する。移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合には周辺を水噴霧で冷却する。
消火を行う者の保護	: 消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。防火服、耐熱服、防護衣、空気呼吸器、循環式酸素呼吸器、ゴム手袋、ゴム長靴等の保護具を使用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 : 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。
- 保護具及び緊急時措置 : 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入したりしないようにする。
- 環境に対する注意事項 : 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起ささないように注意する。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。
- 回収、中和 : 漏出した液は、ウエス、雑巾または土砂等に吸着させて空容器に回収し、そのあとを多量の水を用いて洗い流す。
- 二次災害の防止策 : 漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。風上から作業して、風下の人を退避させる。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 火気厳禁。
高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。
- 局所排気・全体換気 : 蒸気やミストが発生する場合は、発生源を密閉し局所排気装置を設置する。
- 安全取扱注意事項 : 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。
漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
使用後は容器を密閉する。
取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。
指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。
休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。
取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れたりしないように、適切な保護具を着用する。
屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。

保管

- 適切な保管条件 : 遮光し、-30 °Cから-15 °Cの清浄な冷凍庫に保存すること。
安全な容器包装材料 : ガラス

※標準物質としての適切な保管条件、使用に関する注意事項については、認証書を参照のこと。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度

設定されていない

許容濃度 (メタノール)

- ・ ACGIH TLV-TWA : 200 ppm (260 mg/m³)
- ・ 日本産業衛生学会勧告値 : 200 ppm (260 mg/m³)

・ OSHA PEL TWA : 200 ppm

設備対策

- 換気・排気 : 局所排気装置又は全体換気装置。
- 安全管理・ガスの検知 : 測定器、検知管。
- 貯蔵上の注意 : 床面に沿って換気。密封。可燃性及び還元性物質、強酸化剤から離しておく。

保護具

- 呼吸器の保護具 : 必要に応じて有機ガス用防毒マスク、空気呼吸器
- 手の保護具 : 保護手袋
- 目の保護具 : 安全ゴーグル
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣、顔面シールド

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こと。使用時には飲食、喫煙をしないこと。

9. 物理的及び化学的性質 (メタノール)

- 外観 : 液体
- 色 : 無色透明
- 臭い : 特異臭
- pH : データなし
- 融点 : -98 °C
- 沸点 : 64°C
- 引火点 : 11 °C
- 爆発範囲 : 上限 36.5 v/v% 下限 6.0 v/v%
- 蒸気圧 : 12.3 kPa
- 相対蒸気密度 (空気 = 1) : 1.1
- 比重又は嵩比重 : 0.791
- 溶解度 : 水、ジエチルエーテルおよびエタノールに極めて溶けやすい。
- n-オクタノール／水分配係数 : -0.74
(log Po/w)
- 自然発火温度 : 464 °C
- 分解温度 : データなし
- 燃焼性 : データなし

10. 安定性及び反応性

- 安定性 : 推奨保管条件下で安定。
- 反応性 : 強酸化剤と接触すると反応する発火や爆発の危険性がある。
- 危険有害反応性 : データなし
- 避けるべき条件 : 高温、直射日光、熱、炎、火花、静電気、スパーク、酸化剤との接触
- 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、二酸化炭素

11. 有害性情報(メタノール)

急性毒性	飲み込むと有害。 経口 ラット LD50=6200 mg/kg (区分4) 経皮 ウサギ LD50=15800 mg/kg (区分外)
眼に対する重篤な損傷性 ／眼刺激性	ウサギを用いた Draize 試験で、適用後 24 時間、48 時間、72 時間において結膜炎は平均スコア (2.1) が 2 以上であり、4 時間まで結膜浮腫が見られた (スコア 2.00) が 72 時間で著しく改善 (スコア 0.50) した。しかし、7 日以内に回復しているかどうか不明である。(区分 2)
発がん性 生殖毒性	分類できない。 妊娠マウスの器官形成期に吸入暴露した試験において、胎児吸収、脳脱出などが見られ、さらに別の吸入または経口暴露による試験でも口蓋裂を含め、同様の結果が得られている。メタノールの生殖への影響に関して、証拠の重みに基づく健康障害としての科学的判断がなされ、ヒトのデータは欠如しているが動物による影響は明確な証拠があることから、暴露量が十分であればメタノールがヒトの発生に悪影響を及ぼす可能性があるとは結論されている。以上によりヒトに対して発生毒性が疑われる物質とみなされる。
特定標的臓器／全身毒性 (単回暴露)	ヒトの急性中毒症状として中枢神経系抑制が見られ、血中でのギ酸の蓄積により代謝性アシドーシスに至る。そして視覚障害、失明、頭痛、めまい、嘔気、嘔吐、頻呼吸、昏睡などの症状があり、時に死に至ると記述されている。また、中枢神経系の障害、とくに振せん麻痺様錐体外路系症状の記載もあり、さらに形態学的変化として脳白質の壊死も報告されている。標的臓器としてさらに、眼に対する障害が特徴的であるので視覚器を、また、代謝性アシドーシスを裏付ける症状として頭痛、嘔気、嘔吐、頻呼吸、昏睡などの記載もあるので全身毒性をそれぞれ採用した。一方、マウスおよびラットの吸入ばく露による所見に「麻酔」が記載され、ヒトの急性中毒に関する所見にも、中枢神経系の抑制から麻酔作用が生じていると記述されている。
特定標的臓器／全身毒性 (反復暴露)	ヒトの低濃度メタノールの長期暴露の顕著な症状は広範な眼に対する障害である。職業上のメタノール暴露による慢性毒性影響として、失明がみられた。また、メタノール蒸気に繰り返し暴露することによる慢性毒性症例に頭痛、めまい、不眠症、胃障害が現れたとの記述もある。なお、ラットを用いた経口投与試験で肝臓重量変化や肝細胞肥大などの報告があるが適応性変化と思われた。

※有害性情報については、混合物としての情報がないため、原材料の情報より作成しています。

12. 環境影響情報(メタノール)

生態毒性	：	区分外
分解性・濃縮性	：	微生物などによる分解性が良好と判断される物質である。
生体蓄積性	：	データなし
土壌中への移動性	：	データなし
オゾン層への有害性	：	データなし

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : スクラバーを具備した焼却炉で焼却する。
廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。なお上記方法による処理ができない場合は都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
- 汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

- 国連番号 : 1230
国連分類 : クラス3
品名 : METHANOL
容器等級 : PG III
ICAO/IATA : 等級 II
海洋汚染物質 : 有害液体物質 (Y類)
注意事項 : 直射日光を避け、落下、転倒等による漏洩及び火気に十分注意し、慎重に運搬する。

15. 適用法令(メタノール)

◇消防法

- ・危険物第四類 アルコール類 危険等級II 水溶性

◇労働安全衛生法

- ・施行令第18条 名称等を表示すべき有害物 No.560
- ・施行令第18条の2 名称等を通知すべき有害物 No.560
- ・第2種有機溶剤等(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号)
- ・危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)
- ・作業環境評価基準(法第65条の2第1項)

◇危険物船舶運送及び貯蔵規則

- ・引火性液体類(危規則第3条危険物告示別表第1)

◇航空法

- ・引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)

◇海洋汚染防止法

- ・施行令別表第1 有害液体物質 Y類物質

16. その他の情報

その他

記載内容は現時点で入手できる資料、データに基づいて作成しており、全ての情報を網羅しているわけではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合は、用途、用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。

記載内容は情報提供を目的としており、取扱い上のいかなる保証をなすものではありません。