

安全データシート

日本薬局方 液状フェノール「ヤマゼン」

作成日：2023/11/01

1. 化学品等及び会社情報

化学品等の名称	日本薬局方液状フェノール	液状フェノール「ヤマゼン」
会社名	山善製薬株式会社	
住所	大阪府中央区道修町2-2-2	
担当部門	学術室	
電話番号	06-6231-1821	
FAX 番号	06-6231-1824	
緊急連絡先	06-6231-1821	

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	引火性液体	区分外
	自然発火性液体	区分外
健康に対する有害性	金属腐食性物質	区分外
	急性毒性（経口）	区分4
	急性毒性（経皮）	区分3
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分1A-1C
	眼に対する重篤な損傷性又は 眼刺激性	区分1
	皮膚感作性	区分外
	生殖細胞変異原生	区分1B
	発がん性	区分外
	生殖毒性	区分1B
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分1（呼吸器、心血管系、腎臓、 神経系）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分1（心血管系、肝臓、消化管 消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、 中枢神経系）
環境に対する有害性	水生環境有害性（急性）	区分2
	水生環境有害性（長期間）	区分3

液状フェノール「ヤマゼン」

ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込むと有害

皮膚に接触すると有毒

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

重篤な眼の損傷

遺伝性疾患のおそれ

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

呼吸器、心血管系、腎臓、神経系の傷害

長期にわたる、又は反復ばく露による心血管系、肝臓、消化管、血液系、

腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系の障害

水生生物に毒性

長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

取扱い後は手をよく洗うこと。

ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

環境への放出を避けること。

応急措置

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

直ちに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。

皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。

直ちに医師に連絡すること。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

吸入した場合：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。

直ちに医師に連絡すること。

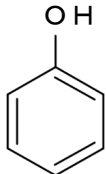
眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

直ちに医師に連絡すること。

液状フェノール「ヤマゼン」

	ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断、手当を受けること。 気分が悪いときは、医師の診断、手当を受けること。
保管	容器を密閉しておくこと。施錠して保管すること。
廃棄	内容物や容器を、都道府県知事等の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託し廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物（フェノールに、その 10%に相当する水を加えて液状にしたもの）
化学名又は一般名	液状フェノール（Phenol）
別名	液状石炭酸
濃度又は濃度範囲	98.0%以上
分子式（分子量）	C ₆ H ₆ O（94.11）
化学特性 （示性式又は構造式）	
C A S 番号	108-95-2
官報公示整理番号（化審法）	(3)-481
官報公示整理番号（安衛法）	既存
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし

4. 応急措置

吸入した場合	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。 直ちに医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。 皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。 直ちに医師に連絡すること。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
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。 直ちに医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 無理に吐かせないこと。 直ちに医師に連絡すること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状	眼、皮膚の刺激、結膜、角膜の炎症、視力喪失、角膜混濁、薬傷、頭痛、倦怠感、嘔吐、虚脱症状（ショック）、振るえや痙攣、皮膚のチアノーゼ 遅発性症状：肺水腫、中枢神経系、肝臓、腎臓への影響

液状フェノール「ヤマゼン」

最も重要な兆候及び症状
応急措置をする者の保護
医師に対する特別注意事項

データなし

安静と医学的な経過観察が必要。

5. 火災時の措置

消火剤

小火災：粉末消火剤、二酸化炭素、散水
大火災：粉末消火剤、二酸化炭素、耐アルコール性泡消火剤

使ってはならない消火剤
特有の危険有害性

棒状注水
火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
加熱により容器が爆発するおそれがある。
加熱により蒸気が空気と爆発性混合気を生成するおそれがある。屋内、屋外又は下水溝で爆発の危険がある。

特有の消火方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。
移動できない場合は容器及び周囲に散水して冷却する。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、化学用防護衣を着用する。

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

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
直ちに全ての方向に適切な距離を漏えい区域として隔離する。
関係者以外の立入りを禁止する。
作業者は適切な防護具（「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
風上に留まる。
低地から離れる。

環境に対する注意事項

密閉された場所に入る前に換気する。
河川等に排出され、環境へ影響をおこさないように注意する。
環境中に放出してはならない。

封じ込め及び浄化の方法
及び機材

融解した状態で漏洩した場合、土砂などで流れを止め、冷却固化させてから処理する。
少量の場合：乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。
大量の場合：盛土で囲って流出を防止し、液の表面を泡消火剤で覆った後、密閉可能な空容器に回収する。
危険でなければ漏れを止める。
漏出物を取り扱うとき用いる全ての設備は接地する。
全ての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。
排水溝、下水溝、地下室あるいは密閉場所への流入を防ぐ。

液状フェノール「ヤマゼン」

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項 液の漏洩及び蒸気の発散を極力防止する。
接触、吸入又は飲み込まないこと。
眼に入れないこと。
作業衣、安全靴は導電性のものを用いる。
容器から凝固した内容物を取り出す場合、湯浴中で徐々に加温して融解し、
直下による加熱及び 70℃以上の加熱をしないこと。

接触回避 「10. 安定性及び反応性」を参照。

衛生対策 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

安全な保管条件 融解状態で貯蔵する場合、過熱及び温度低下による凝固に留意し、温度
制御する。
酸化剤から離して保管すること。
冷所、換気の良い場所で保管すること。
施錠して保管すること。
遮光して保管すること。

安全な容器包装材料 消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。
ガラス等

8. ばく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

日本産業衛生学会（2009 年版） 5ppm 19mg/m³ 皮膚吸収性あり

ACGIH（2009 年版） TLV-TWA : 5ppm skin

設備対策

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置
すること。
空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。
高熱工程で粉じん、ヒューム、ミストが発生するときは、空気汚染物質
を管理濃度以下に保つために換気装置を設置する。

保護具

呼吸用保護具 適切な呼吸用保護具（有機ガス用防毒マスク、高濃度の場合：送気マスク
又は空気呼吸器等）を着用すること。

手の保護具 製造業者又は当局が指定する保護手袋を着用すること。

眼の保護具 適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具 適切な顔面用の保護具、保護衣及び保護靴を着用すること。

液状フェノール「ヤマゼン」

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

形状	液体
色	無色～わずかに赤色
臭い	特異なにおいがある。(フェノール臭)
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	6.0
融点、凝固点	データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲	182℃以下
引火点	79℃(密閉式)
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	データなし
燃焼性(固体、気体)	データなし
燃焼又は爆発範囲	下限: 1.36vol. % 上限: 10vol. %
蒸気圧	データなし
蒸気密度(空気=1)	データなし
比重(相対密度)	1.065 (20℃)
溶解度	アルコール、エーテル、グリセリンと混和する。
n-オクタノール/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	加熱すると、融解し引火性の液体となる。 光又は空気によって徐々に赤色を経て暗赤色となる。
化学的安定性	常温常圧下では安定
危険有害反応可能性	酸化剤反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件	高温、混触危険物質との接触。
混触危険物質	酸化性物質
危険有害な分解生成物	燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素を生じる。

11. 有害性情報

急性毒性

経口	ラット LD50 414mg/kg (環境省リスク評価 1 巻(2002))、512, 400, 340, 445 mg/kg (EHC 161(1994)) に基づき、計算式を適用して得られた LD50 375mg/kg から、区分4とした。 飲み込むと有害(区分4)
----	--

液状フェノール「ヤマゼン」

経皮

ラット LD50 670mg/kg (EHC 161(1994))、ウサギ LD50 850, 1400mg/kg (EHC 161(1994))

ウサギよりラットの方が値が低く、これを採用し区分3とした。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

皮膚に接触すると有毒 (区分3)

ウサギを用いた皮膚刺激性試験データ (EHC 161(1994)) 及びヒトへの健康影響のデータ (EHC 161(1994)) から皮膚腐食性があると判断した。

ウサギ 500mg/24H 重度の刺激性 (RTECS(CD-ROM))、ウサギ LD₅₀ 100mg 軽度の刺激性 (RTECS(CD-ROM)) 細区分できるデータがないため 1 A-1 C としたが、安全性の観点から、1 Aとした方が望ましい。

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 (1 A)

眼に対する重篤な損傷性
又は眼刺激性

ウサギを用いた眼刺激性試験のデータから数値的表示はないが 10%グリセリン溶液、又は 5%水溶液の眼への適用で「角膜の完全な混濁がみられた」とあり (EHC 161(1994))、眼に対する非可逆的作用と判断した。

ウサギ LD₅₀ 5mg 重度の刺激性 (RTECS(CD-ROM))、ウサギ LD₅₀ 5mg/30sec 軽度の刺激性 (RTECS(CD-ROM))

以上のデータから、区分1とした。

重篤な眼の損傷 (区分1)

呼吸器感作性又は
皮膚感作性

呼吸器感作性：データなし

皮膚感作性：モルモットを用いた Mugnussen and Kligman skin sensitization test (EHC 161(1994))、マウスを用いた MEST 法 (NITE 初期リスク評価書 No. 32(2005)) で共に陰性、及びヒトボランティアの試験 (NITE 初期リスク評価書 No. 32(2005)) で陰性のため、区分外。

生殖細胞変異原性

CERI・NITE 有害性評価書 No. 32(2005)、NTP DB (Access on Dec, 2005) の記術から、経世代生殖細胞変異原生試験なし、生殖細胞 in vivo 変異原生試験 (染色体異常試験) で陽性であることから、区分1 Bとした。

遺伝性疾患のおそれ (区分1 B)

発がん性

IARC(1999) で 3、ACGIH(2005) で A4、IRIS(2002) で D に分類されていることから、区分外とした。

生殖毒性

ラットの世代繁殖毒性試験において、親動物に一般毒性影響のみられない用量で、産児数の減少がみられた (CERI・NITE 有害性評価書 No. 32(2005)) ことから、区分1 Bとした。

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (区分1 B)

特定標的臓器毒性
(単回ばく露)

ヒトについては、心臓、血管に対する影響、呼吸数過多、呼吸困難、心臓律動不整、心血管性ショック、重度の代謝性アシドーシス、メトヘモグロビン血症、急性腎不全、腎臓障害、暗色尿、けいれんなどの神経系への影響 (CERI・NITE 有害性評価書 No. 32(2005))、心臓の律動の異常 (EHC 161(1994))、不整脈及び徐脈 (ATSDR(1998)) 等の記載、実験動物については、瞳孔反射の強い抑制 (CERI・NITE 有害性評価書 No. 32(2005)) の記載があることから、呼吸器、心血管系、腎臓、神経系が標的器官と考え

液状フェノール「ヤマゼン」

られた。なお、実験動物に対する影響はいずれも区分1に相当するガイドンス値の範囲でみられた。以上から、区分1（呼吸器、心血管系、腎臓、神経系）とした。

呼吸器、心血管系、腎臓、神経系の傷害（区分1）

特定標的臓器毒性
（反復ばく露）

ヒトについては、心血管系疾患に起因する死亡率の増加（CERI・NITE 有害性評価書 No. 32 (2005)）、非抱合型新生児高ビリルビン血症（EHC 161 (2000)）、吐き気、嘔吐、下痢、腹痛、溶血性貧血、メトヘモグロビン血症、糸球体変性、尿細管壊死、乳頭細胞出血（ATSDR (1998)）等の記述、実験動物については、赤血球数の有意な減少、腎臓で尿細管のタンパク円柱及び壊死、乳頭の出血、脾臓/胸腺の萎縮/壊死、肝細胞の空胞変性、中枢神経系への重篤な影響（傾斜板試験上での行動）、肝臓障害（CERI・NITE 有害性評価書 No. 32 (2005)）等の記述があることから、心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイドンス値の範囲でみられた。以上より、区分1（心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系）とした。

長期にわたる、又は反復ばく露による心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系の障害（区分1）

吸引性呼吸器有害性

データなし

1 2. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)

甲殻類（ネコゼミジンコ属）LC50 3.1mg/L/48H（EU-RAR (2002)）から、区分2とした。

水生生物に毒性（区分2）

水生環境有害性（長期間）

急速分解性があり（2週間でのBODによる分解度：85%、TOCによる分解度：95%（既存点検，1979））、魚類（ファットヘッドミノー）の30日間 NOEC =0.75 mg/L（NITE 初期リスク評価書，2007 他）であることから、区分3とした。

長期継続的影響によって水生生物に有害（区分3）

オゾン層への有害性

当該物資はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理すること。
廃棄物の処理を委託する場合は、処理業者等に危険性、有害性を十分告知のうえ処理を委託すること。

液状フェノール「ヤマゼン」

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

1 4 . 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報

IMO の規定に従う。

UN No

2821

Proper Shipping Name

PHENOL SOLUTION

Class

6.1

Packing Group

II

Marine Pollutant

Not applicable

航空規制情報

ICAO/IATA の規定に従う。

UN No

2821

Proper Shipping Name

Phenol solution

Class

6.1

Packing Group

II

国内規制

陸上規制情報

消防法の規定に従う。

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

国連番号

2821

品名

フェノール（溶液）

クラス

6.1

容器等級

II

海洋汚染物質

非該当

航空規制情報

航空法の規定に従う。

国連番号

2821

品名

フェノール（溶液）

クラス

6.1

等級

II

特別の安全対策

移送時にイエローカードの保持が必要。

火気、熱気、直射日光を避けること。

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

重量物を上積みしない。

液状フェノール「ヤマゼン」

15. 適用法令

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 条第 1 項、施行令第 18 条） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第 57 条の 2 第 1 項、施行令第 18 条の 2） 特定化学物質（第 3 類物質） （特定化学物質障害予防規則第 2 条第 1 項第 6 号、令別表第 3 第 3 号）
労働基準法	疾病化学物質 （法第 75 条第 2 項、施行規則第 35 条別表第 1 の 2 第 4 号）
化審法	優先評価化学物質（法第 2 条第 5 項）
化学物質排出把握管理促進法 （P R T R 法）	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 第 349 号）
消防法	第 4 類引火性液体、第 3 石油類水溶性（法第 2 条第 7 項危険物別表第 1）
船舶安全法	毒物類・毒物（危規則第 2、3 条、危険物告示別表第 1）
航空法	毒物類・毒物（施行規則第 194 条、危険物告示別表第 1）
水質汚濁防止法	フェノール類（排水基準を定める省令）
医薬品、医療機器等の品質、 有効性及び安全性の確保等 に関する法律	医薬品（法第 2 条第 1 項）、劇薬（法第 44 条第 2 項、規則第 204 条、 別表第 3）

本安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として、取扱う事業者提供されるものです。

取扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱い等の実態に応じた適切な措置を講ずることが必要であることを理解したうえで、活用されるようお願いいたします。従って、本製品安全データシートは、いかなる安全の保障をするものではありません。

なお、医薬品である本製品につきましては、労働安全衛生法により安全データシートの通知対象物とはなっておりません。ただし、本製品を医薬品としての用途以外に使用される場合は通知対象物となりますので、ご注意ください。