

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : アクアライト水・標準品0.1
パーツ No. : D312138-1

会社情報

供給社名 : 株式会社 HIRANUMA
住 所 : 〒310-0836 茨城県水戸市元吉田町 1739
担当部門 : 品質保証部
電話番号 : (0120)47-6411 FAX 番号 : (029)240-0381

製造社名 : 関東化学株式会社
住 所 : 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 2-2-1

推奨用途 : 試験研究用
使用上の制限 : 推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理的危険性

引火性液体 : 区分 3

健康有害性

皮膚腐食性／刺激性 : 区分 2

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 区分 2 B

特定標的臓器毒性（単回ばく露） : 区分 3（麻酔作用）、区分 3（気道刺激性）

特定標的臓器毒性（反復ばく露） : 区分 1（中枢神経系、呼吸器）

誤えん有害性 : 区分 1

環境有害性

水生環境有害性 短期（急性） : 区分 2

水生環境有害性 長期（慢性） : 区分 2

絵表示



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 引火性液体および蒸気
飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
皮膚及び眼刺激

呼吸器への刺激のおそれ
眠気またはめまいのおそれ
長期または反復暴露による臓器の障害（中枢神経系、呼吸器）
水生生物に毒性
長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

安全対策

：熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
容器を密閉しておくこと。
容器を接地しアースをとること。
防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。
火花を発生させない工具を使用すること。
静電気放電に対する措置を講ずること。
ミスト／蒸気を吸入しないこと。
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
環境への放出を避けること。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

応急措置

：飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。
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。皮膚を水で洗うこと。
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。
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。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。
無理に吐かせないこと。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。
眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。
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。
漏出物を回収すること。

保管

：換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
施錠して保管すること。

廃棄：内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って
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

：物質

別名

：1,3,5-トリメチルベンゼン

化学名	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法番号	安衛法番号	
メシチレン	100	C9H12	3-7、3-3427	既存化学物質	108-67-8

4. 応急措置

応急措置

吸入した場合：直ちに新鮮な空気のある場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。

皮膚に付着した場合：直ちに付着部を多量の水で十分に洗い流す。

目に入った場合：直ちに流水で15分以上洗い流し、必要に応じて眼科医の処置を受ける。

飲み込んだ場合：揮発性があるので、吐き出させるとかえって肺の吸引などの危険性が増す。速やかに医師の処置を受ける。水で口の中を洗わせてもよい。

応急措置をする者の保護

：救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷：吸入すると、錯乱、咳、めまい、し眠、頭痛、咽頭痛、嘔吐を起こす。

5. 火災時の措置

適切な消火剤：粉末・二酸化炭素、乾燥砂、泡

使ってはならない消火剤

：水

特定の消火方法：速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器および周囲に散水して冷却する。

消火作業は、風上から行う。

初期の火災には、粉末・二酸化炭素、乾燥砂などを用いる。大規模火災の際には、泡消火器などを用いて空気を遮断することが有効である。

消火を行う者の保護：呼吸保護具を着用する。

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

一般的措置：作業の際は適切な保護具を着用し、漏洩した液が皮膚に付着したり、蒸気を吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。付近の着火源となるものを速やかに取り除く。露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。

環境に対する注意事項

：流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注意する

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法：漏洩した液はけいそう土などに吸着させて、空容器に回収する。漏洩した場所は、水で十分に洗い流す。

二次災害の防止策：付近の着火源となるものを速やかに取り除くとともに消火剤を準備する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策：皮膚に付いたり、蒸気を吸入しないように適切な保護具を着用する。火気厳禁。
作業場所の換気を十分行う。

安全取扱い注意事項

：みだりにエアロゾル、蒸気が発生しないように取扱う。
酸化剤と接触させない。

保管

適切な保管条件：容器は密栓して冷蔵保存する。（0-6℃）

安全な容器包装材料

：ガラス、ふっ素樹脂、ステンレス
塩化ビニル樹脂、アクリル樹脂、ポリスチレンなどは使用しない。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度	設定されていない
産衛学会 許容濃度	120 mg/m ³
産衛学会 許容濃度	25 ppm
ACGIH TWA	10 ppm

設備対策 : 取扱いについては、できるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。

保護具

呼吸器用保護具 : 防毒マスク（有機ガス用）または送気マスク
手の保護具 : 不浸透性保護手袋
眼の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具 : 保護衣（長袖作業衣）、保護長靴、保護服等

9. 物理的及び化学的性質

形状 : 液体
色 : 無色
臭い : 芳香
pH : データなし
融点 : -44.72 °C
凝固点 : データなし
沸点 : 164.716 °C
引火点 : 50 °C (C.C.)
自然発火点 : 550 °C
分解温度 : データなし
可燃性 : 引火性
蒸気圧 : 2 hPa (20 °C)
相対密度 : データなし
密度 : 0.862 - 0.867 g/cm³ (20 °C)
相対ガス密度 : 4.15
溶解度 : 水 ; 不溶
有機溶媒 ; エタノール、ジエチルエーテルに可溶
オクタノール／水分配係数(log Pow)
: 3.42
爆発限界(vol%) : データなし
動粘性率 : 0.843 mm²/s (20°C)
粒子特性 : データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	：過マンガン酸カリウムで酸化すると、ウビテン酸、トリメシン酸を生ずる。塩化アルミニウムと煮沸すると、メチル基の転移が起こって、m-キシレン、ズレン、イソズレンなどを生ずる。
化学的安定性	：通常条件で安定である。
危険有害反応可能性	：酸化剤と接触すると激しく反応することがある。
避けるべき条件	：日光、熱
混触危険物質	：酸化剤
危険有害な分解生成物	：一酸化炭素

11. 有害性情報

急性毒性（経口）	：区分に該当しない ラット 経口 LD50=5000mg/kg
急性毒性（経皮）	：分類できない
急性毒性（吸入）	：区分に該当しない（気体） 分類できない（蒸気） 区分に該当しない（粉じん、ミスト） ラット LC50=24mg/L/4h
皮膚腐食性／刺激性	：皮膚刺激（区分2） ウサギを用いた皮膚刺激性試験（OECD TG404）において、1時間後からごく軽度の発赤がみられ、144 時間後には中等度から重度になった。1時間後から軽度の浮腫がみられたが、144時間後には消失したとの報告がある。以上より、区分2とした。
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	：眼刺激（区分2B） ウサギを用いた眼刺激性試験（24時間適用）において、眼に軽度の刺激性がみられたとの報告がある。以上より、区分2Bとした。
呼吸器感作性	：分類できない なお、本物質の異性体を含む混合溶剤の蒸気に7年間ばく露された37名のうち、最高濃度にばく露されたヒトの70%で喘息性気管支炎の発症報告があるが、ベンゼンの混入の可能性も否定できないとの報告がある。
皮膚感作性	：分類できない
生殖細胞変異原性	：区分に該当しない In vivoではマウスの骨髄細胞を用いた小核試験で陰性及びマウスの骨髄細胞を用いた姉妹染色分体交換試験で陰性と報告され

た。その後の評価では、マウスの小核試験結果は陰性であるが、姉妹染色分体交換試験結果は高用量では陽性と判断されている。ただし、腹腔内投与の投与量は最大でLD50値の80%に達し、SCE頻度増加の最大値も対照群のわずか1.5倍と報告された。In vitroでは細菌復帰突然変異試験では代謝活性に有無に関わらず陰性であった。EPAはトリメチルベンゼンのいずれの異性体も遺伝毒性物質と結論を下すには証拠が不十分であるとの見解を示している。

発がん性 : 分類できない

生殖毒性 : 分類できない

ラットを用いた吸入ばく露による発生毒性試験において、発生毒性はみられなかったとの報告がある。発生毒性影響はみられなかったが、繁殖能に対する影響に関するデータがない。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

: 眠気又はめまいのおそれ(区分3)

呼吸器への刺激のおそれ(区分3)

マウスを用いた単回吸入ばく露試験において、5000-9000 ppmで中枢神経系抑制を生じたとの報告がある。また、ラットを用いた単回吸入ばく露試験において、2240 ppmで麻酔作用から呼吸不全に伸展し、4/16例が死亡した。また剖検では肺のうっ血がみられたとの報告がある。以上より、区分3（気道刺激性、麻酔作用）とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

: 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（中枢神経系、呼吸器）(区分1)

30%超の本物質及び50%超の本物質の異性体を含むシンナーに数年にわたってばく露された塗装工を対象とした調査では、塗装作業時及び作業後に採取した空気試料中の高沸点炭化水素濃度は10-60 ppmであった。これらの労働者では、頭痛、疲労、眩暈、しびれ感が高率にみられ、喘息を伴った気管支炎は一般的で、胃腸症状も多くの労働者でみられた。この他、血液影響がみられたが、溶剤に混じっていたベンゼンが原因の可能性も指摘されたとの報告がある。また、ラットを用いた4週間吸入ばく露試験において、25 ppm以上で受動回避行動の継続時間の短縮、能動回避行動の回数の増加がみられたとの報告がある。以上より、区分1（中枢神経系、呼吸器）とした。

誤えん有害性 : 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ(区分1)

本物質が肺に残留すると化学性肺炎を生じるとされるとの報告

がある。また、20℃及び50℃での動粘性率はそれぞれ0.843及び0.630 mm²/sであるとの報告がある。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期（急性）

：水生生物に毒性

甲殻類(オオミジンコ) LC50=6mg/L/48h

水生環境有害性 長期（慢性）

：長期継続的影響によって水生生物に毒性

甲殻類(オオミジンコ) NOEC=0.4mg/L/21-day

残留性・分解性

難分解性

BOD：0%

生態蓄積性

低濃縮性

BCF：23-342 (150 µg/L), 42-328 (15 µg/L)

土壤中の移動性

低移動性

Koc：602

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性：分類できない

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処理を行う。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。

汚染容器及び包装

：空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上輸送（IMDG）

国連番号（IMDG）：2325

正式品名（IMDG）：1,3,5-TRIMETHYLBENZENE

容器等級（IMDG）：III

輸送危険物分類（IMDG）

：3

航空輸送（IATA）

国連番号 (IATA) : 2325
正式品名 (IATA) : 1,3,5-Trimethylbenzene
容器等級 (IATA) : III
輸送危険物分類(IATA)

: 3

海洋汚染物質 : 該当

MARPOL 73/78 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

汚染物質カテゴリー

: X

国内規制

陸上規制 : 消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。

海上規制情報 : 船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報 : 航空法の規定に従う。

その他の情報 : 補足情報なし

緊急時応急措置指針番号

: 129

15. 適用法令

国内法令

化審法 : 優先評価化学物質 (法第 2 条第 5 項)

労働安全衛生法 : 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 5 7 条第 1 項、施行令第 1 8 条第 1 号、第 2 号別表第 9)
名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第 5 7 条の 2、施行令第 1 8 条の 2 第 1 号、第 2 号別表第 9)
トリメチルベンゼン

毒物及び劇物取締法 : 非該当

消防法 : 第 4 類引火性液体、第二石油類非水溶性液体 (法第 2 条第 7 項
危険物別表第 1・第 4 類)

海洋汚染防止法 : 有害液体物質 (X 類物質) (施行令別表第 1)

船舶安全法 : 引火性液体類 (危規則第 2, 3 条危険物告示別表第 1)

航空法 : 引火性液体 (施行規則第 1 9 4 条危険物告示別表第 1)

港則法 : その他の危険物・引火性液体類 (法第 2 1 条第 2 項、規則第 1
2 条、危険物の種類を定める告示別表)

道路法 : 車両の通行の制限 (施行令第 1 9 条の 1 3、(独) 日本高速道路
保有・債務返済機構公示第 1 2 号・別表第 2)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR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)
トリメチルベンゼン（管理番号：691）（100%）

16. その他の情報

参考文献および参照ホームページ等

- 1) 社内資料（製造委託先提供のSDS）
- 2) 化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP）、独立行政法人製品評価技術基盤機構

＊ この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取り扱いには充分注意して下さい。なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取り扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。また、含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。組成及び成分情報に記載している濃度又は濃度範囲は製造時の配合量を元に算出した一例であり、製品中の濃度を保証するものではありません。また、端数処理により合計値が100%とならない場合があります。この安全データシート(SDS)は、JIS Z7253 に基づいて作成しております。