

水生生物に非常に強い毒性あり
 臓器の障害
 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性あり
 皮膚刺激

その他の有害性情報： -

注意書き：

[安全対策]

保護眼鏡／保護面／保護手袋を着用すること。
 静電気放電に対する予防措置を講じ、防爆型の機器／換気装置／照明機器を使用すること。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

熱／火花／裸火／高温のものから遠ざけること。禁煙。

粉塵／ヒューム／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。

容器を密閉しておくこと。

[応急措置] 火災の場合には、消火に適切な消火剤を使用すること。

飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。

汚染された衣類を脱ぎ、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。医師の診断／手当てを受けること。

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。

皮膚(または毛)にかかった場合：直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。医師の診断／手当てを受けること。

暴露した場合：医師に連絡すること。

環境への放出を避けること。漏出物を回収すること。

[保管]

容器を密閉して暗所で常温（15℃～25℃）にて保管すること。施錠して保管すること。

[廃棄]

内容物／容器を国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。

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	： ベンゾ [a] ピレン
別名	： 1,2-ベンゾピレン
化学特性	： C ₂₀ H ₁₂
分子量	： 252.31
CAS 番号	： 50-32-8
含有量	： 0.009 %

官報公示整理番号(化審法)	: -
官報公示整理番号(安衛法)	: -
化学名又は一般名	: 2, 2, 4-トリメチルペンタン
別名	: イソオクタン
化学特性	: C ₈ H ₁₈
分子量	: 114. 23
CAS 番号	: 540-84-1
含有量	: 99 %以上
官報公示整理番号(化審法)	: 2-8
官報公示整理番号(安衛法)	: 公表

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。コップ 1-2 杯の水または牛乳を飲ませる。直ちに医師の処置を受ける。無理に吐かせてはならない。被災者に意識のない場合は、口から何も与えてはならない。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	: せき、頭痛、めまい、吐き気。引火しやすい液体で、蒸気は空気と爆発性混合ガスをつくり、引火爆発の危険がある。火災の熱で容器が爆発する事がある。揮発性物質で、屋内、屋外または下水溝中で火災爆発の危険性がある。
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	: 粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素、砂。
使ってはならない消火剤	: 水
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。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、環境への影響を起こ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する。
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	: 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。
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、飛散などしないようにし、みだりに蒸気を発生させない。 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。

保管

適切な保管条件	: 直射日光を避け、暗所で常温（15℃～25℃）にて保存すること 酸化剤並びに酸化性の強い物質との保管は避ける。火気厳禁。
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（2, 2, 4-トリメチルペンタン）

・ACGIH TLV	: 設定されていない
・日本産業衛生学会勧告値	: 設定されていない
・OSHA PEL	: 設定されていない

許容濃度（ベンゾ [a] ピレン）

・ACGIH TLV	: 設定されていない
・日本産業衛生学会勧告値	: 設定されていない
・OSHA PEL	: 8H TWA 0.2 mg/m ³

設備対策

換気・排気	: 粉塵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。 取扱い場所の近くに、目の洗浄および身体洗浄のための設備を設置し、その場所を表示する。機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。
-------	---

- 安全管理・ガスの検知 : -
 貯蔵上の注意 : 換気。密封。強酸化剤から離しておく。
- 保護具
- 呼吸器の保護具 : 有機ガス用防毒マスク。
 手の保護具 : 保護手袋。
 目の保護具 : 側板付き保護眼鏡。
 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣。
- 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。

9. 物理的及び化学的性質

- ・外観 : 液体
- ・色 : 無色透明
- ・臭い : データなし
- ・pH : データなし
- ・融点 : データなし
- ・沸点 : データなし
- ・引火点 : データなし
- ・爆発範囲 : データなし
- ・蒸気圧 : データなし
- ・相対蒸気密度 (空気 = 1) : データなし
- ・比重又は嵩比重 : 0.6919 g/mL (20 °C)
- ・溶解度 : データなし
- ・n-オクタノール／
水分配係数 (log Po/w) : 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
- ・燃焼性 : データなし

10. 安定性及び反応性

- ◇安定性
 - ・データなし
- ◇反応性
 - ・データなし
- ◇危険有害反応性
 - ・データなし
- ◇避けるべき条件
 - ・日光、熱、裸火、高温、スパーク、静電気、その他発火源。
- ◇混触危険物質
 - ・データなし
- ◇危険有害な分解生成物
 - ・一酸化炭素

11. 有害性情報

・2,2,4-トリメチルペンタン	
急性毒性	経口 ラット TDLo: 2500 mg/kg/5D-I (RTECS)
・ベンゾ[a]ピレン	
急性毒性	皮下 ラット LD50 : 50 mg/kg (RTECS) 腹腔 マウス LDLo : 500 mg/kg (RTECS) 経口 マウス TDLo : 100 mg/kg (RTECS)
皮膚腐食性/刺激性	皮膚刺激 マウス 14 µg 軽度 (RTECS)
生殖細胞変異原性	生殖細胞を用いる in vivo 経世代変異原性試験であるマウスを用いた優性致死試験で陽性の結果(EHC 202, 1998、ATSDR, 1995)。
発がん性	EPA で1994年にB2(IRIS, 2005)に分類されているが、IARCでグループ2A(IARC Suppl. 7, 1987)、日本産業衛生学会で2A(産衛学会勧告, 2005)、ACGIHでA2(ACGIH 7th, 2001)、NTPでR(NTP RoC 11th, 2005)、EUでカテゴリー2(EU-Annex I, 2005)。
生殖毒性	マウスを用いた妊娠中経口投与試験において系統差はあるものの母動物に一般毒性が認められない用量で生殖能への影響が認められた(EHC 202(1998)、CERI ハザードデータ集(1997)、IARC 32(1983)、ATSDR(1995))。
特定標的臓器/全身毒性 (反復暴露)	マウスを用いた経口投与試験において系統差はあるものの骨髄抑制が区分2のガイダンス値範囲の投与で認められた(EHC 202(1998)、CERI ハザードデータ集(1997)、IARC 32(1983)、ATSDR(1995))。

その他

※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。本製品は通常の条件下では安定であり、有害な添加剤成分が溶出する等の危険はありませんが、高温下での使用など特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を行ってご使用ください。

12. 環境影響情報

生態毒性	
・ヒメダカ LC50: 0.561 mg/L/96hr。	
・甲殻類(オオミジンコ): 24時間 EC50=40 µg/L (ベンゾ[a]ピレン)。	
分解性・濃縮性	
・分解度: 0 % by BOD	
生体蓄積性	
・濃縮倍率: 440~580(濃度 10 µg/L) : 460~650(濃度 1 µg/L)。	
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 : 焼却法

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 : 1262
 国連分類 : クラス 3
 品名 : オクタン類
 容器等級 : PG II
 ICAO/IATA : クラス3 等級 II
 海洋汚染物質 : 該当なし
 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

- ◇消防法
 - ・危険物第4類 第1石油類（非水溶性）危険等級2
- ◇労働安全衛生法
 - ・法第57条の2(令第18条の2)名称等を通知すべき有害物
- ◇船舶安全法
 - ・引火性液体
- ◇大気汚染防止法
 - ・有害大気汚染物質

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。