

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : キンヒドロロン
 会社名 : 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
 担当部門 : 試薬事業本部 技術部 企画資料課
 電話番号 : 0120-260-489
 F A X 番号 : (03)3241-1047
 メールアドレス : BC32@gms.kanto.co.jp
 整理番号 : 35008

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

可燃性固体 : 区分外
 自然発火性固体 : 区分外

健康に対する有害性

急性毒性（経口） : 区分3
 皮膚腐食性・刺激性 : 区分2
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性

: 区分1

皮膚感作性 : 区分1

生殖細胞変異原性 : 区分2

発がん性 : 区分2

特定標的臓器/全身毒性（単回暴露）

: 区分2、 区分3（気道刺激性）

特定標的臓器/全身毒性（反復暴露）

: 区分2

環境に対する有害性

水生毒性（急性） : 区分1

水生毒性（慢性） : 区分1

絵表示またはシンボル



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 飲み込むと有毒

皮膚刺激

重篤な眼の損傷

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

遺伝性疾患のおそれの疑い

発がんのおそれの疑い

臓器の障害のおそれ
 呼吸器への刺激のおそれ
 長期または反復暴露による肝臓の障害のおそれ
 水生生物に非常に強い毒性
 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

: 取扱い注意事項をよく読み、理解してから取り扱う。
 粉じん、ミスト、蒸気などを吸入しない。
 換気の良い場所でのみ使用する。
 環境への放出を避ける。
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。
 汚染された作業衣は作業場から出さない。
 適切な保護手袋、保護眼鏡、保護衣、保護面、保護マスクなどを着用する。
 使用後は保護具をよく洗う。
 取扱い後はよく手を洗う。

救急処置

: 吸入した場合：新鮮な空気の場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。気分が悪いときは、医師の処置を受ける。
 飲み込んだ場合：口をすすぎ、可能ならば吐き出させ、直ちに医師の処置を受ける。
 眼に入った場合：流水で数分間洗い流す。医師の処置を受ける。
 皮膚に付着した場合：汚染された衣類および付着物を取り除く。皮膚を流水で洗う。直ちに医師の処置を受ける。
 暴露した場合：医師の処置を受ける。
 気分が悪いときは、医師の処置を受ける。
 漏出物を回収する。

保管

: 容器は密閉して換気の良い場所で保管する。
 施錠して保管する。

廃棄

: 内容物や容器は関係法令に基づき適正に処理する。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 : 単一製品
 化学名又は一般名 : ヒドロキノンとp-ベンゾキノンの分子化合物
 成分及び含有量 : キンヒドロン 100%
 化学特性 (示性式) : C₆H₄(OH)₂・C₆H₄O₂
 官報公示整理番号 :
 化審法 : 設定されていない
 安衛法 : —
 CAS No. : 106-34-3
 危険有害成分 : キンヒドロン

4. 応急措置

吸入した場合 : 直ちに新鮮な空気の場所に移し、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分間以上洗い流し、眼科医の処置を受ける。
 飲み込んだ場合 : 直ちに水または食塩水を飲ませて吐かせ、医師の処置を受ける。

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。

5. 火災時の措置

消火剤 : 水、粉末・二酸化炭素、乾燥砂、泡

使ってはならない消火剤 : 特になし

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。

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

: 作業の際は適切な保護具を着用し、飛散したものなどが皮膚に付着したり、粉塵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。

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。

回収、中和 : 飛散したものは掃き集めて空容器に回収する。飛散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、粉塵を吸入しないように必要に応じて適切な保護具を着用する。

注意事項 : 密閉された装置、機械、または局所排気装置を使用する。取扱いは換気のよい場所で行なう。

安全取扱い注意事項 : 酸化剤と接触させない。

保管

適切な保管条件 : 容器は密栓して冷暗所に保管する。

安全な容器包装材料 : ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど

8. 暴露防止及び保護措置

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。

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年度版)

: 設定されていない

ACGIH (2009年度版) : 0.1ppm(p-ベンゾキノンとして) (TLV-TWA)

2ppm(p-ヒドロキノンとして) (TLV-TWA)

保護具

呼吸器用の保護具 : 必要に応じて防じんマスクを着用する

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

9. 物理的及び化学的性質

形状 : 結晶性粉末

色 : 暗黄緑色

臭い	: 特異臭
臭いの閾値	: 47ppm(p-ベンゾキノンとして)
沸点	: 分解
融点	: 172°C
引火点	: 78°C以上(p-ベンゾキノンとして)
発火点	: 560°C(p-ベンゾキノンとして)
爆発特性	
爆発限界	: 上限 : データなし 下限 : データなし
蒸気圧	: <10hPa(20°C)
蒸気密度	: 3.7(p-ベンゾキノンとして)
密度	: データなし
溶解性	
溶媒に対する溶解性	: 水 ; 0.4%(20°C) 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)	: 0.59

10. 安定性及び反応性

安定性	: p-ベンゾキノンは60°C以上で湿気が多いと自己発熱して分解し、一酸化炭素のガスが発生する。
反応性	: 酸化剤と接触すると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	: 可燃性物質、還元性物質
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	: 飲み込むと有毒(区分3) 経皮: データ不足のため分類できない。 吸入(蒸気): データ不足のため分類できない。 吸入(粉塵・ミスト): データ不足のため分類できない。 (p-ベンゾキノンとしてとして) ラット 経口 LD50=130mg/kg (ヒドロキノンとして) ラット 経口 LD50=593mg/kg ラット 経皮 LD50=74800mg/kg
皮膚腐食性・刺激性	: 皮膚に対して刺激性がある(区分2) ヒトへの影響として皮膚暴露により褪色、強度の刺激性、紅斑が認められるとの記述がある。
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: 重篤な眼の損傷(区分1) ヒドロキノンはウサギの眼を腐食するので、区分1とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 呼吸器感作性: データ不足のため分類できない アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ(区分1)

ヒドロキノンにはモルモットを用いた皮膚感作性試験で陽性であった。

- 生殖細胞変異原性 : 遺伝性疾患のおそれの疑い(区分2)
 ヒドロキノンは、In vivo体細胞変異原性試験では腹腔投与以外に経口投与でも弱いながら影響が見られるが、経口投与による経世代変異原性試験では陽性結果はなく陰性結果のみであるので、区分2とした。
- 発がん性 : 発がんのおそれの疑い(区分2)
 ヒドロキノンはACGHではA3に分類しているため、区分2とした。
- 生殖毒性 : データ不足のため分類できない
- 特定標的臓器・全身毒性－単回暴露 : 中枢神経系の障害のおそれ(区分2)
 呼吸器への刺激のおそれ(区分3)
 p-ベンゾキノンにはラット経口投与試験で振戦および痙攣が認められたとの記述がある。また、気道を刺激し、鼻血、嘔声、咳、痰、胸部絞扼感などを起こすとの記述がある。
- 特定標的臓器・全身毒性－反復暴露 : 長期または反復暴露による肝臓の障害のおそれ(区分2)
 ヒドロキノンは「区分2」のガイダンス値範囲内では、マウスの試験で肝毒性が認められており、ラット等の動物試験では認められていないので、区分2(肝臓)とした。
- 吸引性呼吸器有害性 : データ不足のため分類できない

12. 環境影響情報

- 生態毒性
 魚毒性 : 水生毒性(急性) 水生生物に非常に強い毒性(区分1)
 水生毒性(慢性) 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性(区分1)
 (p-ベンゾキノンとして)
 魚類(ファットヘッドミノー) LC50=0.045mg/l/96H
- 残留性/分解性 : 微生物などによる分解性はない。
- 生態蓄積性 : 魚介類の体内において、蓄積性がない、あるいは低いと判断される物質である。

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 可燃性溶剤と混合して、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。
- 容器 : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後処分する。

14. 輸送上の注意

- 国内規制
 船舶安全法 : 危規則第3条危険物告示別表第1毒物類
 航空法 : 施行規則第194条危険物告示別表第1毒物類
- 国連分類 : クラス6.1(毒物)等級III
- 国連番号 : 2811
- 輸送の特定の安全対策及び条件 : 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実にを行う。
- 緊急時応急措置指針番号 : 154

海上規制情報

UN No. : 2811
 Proper shipping name : TOXIC SOLID, ORGANIC, N. O. S.
 Class : 6.1
 Sub risk : -
 Packing group : III
 Marine pollutant : Not applicable

航空規制情報

UN No. : 2811
 Proper shipping name : Toxic solid, organic, n. o. s.
 Class : 6.1
 Sub risk : -
 Packing group : III

15. 適用法令

化学物質管理促進法 : 非該当
 毒物及び劇物取締法 : 非該当
 労働安全衛生法 : 非該当
 船舶安全法 : 危規則第3条危険物告示別表第1毒物類
 航空法 : 施行規則第194条危険物告示別表第1毒物類
 港則法 : 施行規則第12条危険物告示毒物類

16. その他の情報

引用文献 有機化合物辞典、有機合成化学協会編、講談社（1985）
 Dangerous Properties of Industrial Materials, 6th ed. N. I. Sax他編
 Van Nostrand Reinhold Company(1984)
 15710の化学商品、化学工業日報社（2010）

*この製品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。