安全データシート

亜りん酸トリフェニル

改訂日：2024-01-24　版番号：1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: 亜りん酸トリフェニル
CB番号	: CB5296820
CAS	: 101-02-0
同義語	: 亜リン酸トリフェニル,トリフェニルホスファイト

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途	: 各種合成樹脂の安定剤。石油製品の酸化防止剤。各種亜リン酸エステルの中間体。
推奨されない用途	: なし

会社ID

会社名	： Chemicalbook
住所	： 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話	： 010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

H21.3.27、政府向けGHS分類ガイダンス(H20.9.5版)を使用

物理化学的危険性

火薬類　分類対象外

可燃性・引火性ガス　分類対象外

可燃性・引火性エアゾール　分類対象外

支燃性・酸化性ガス類　分類対象外

高圧ガス　分類対象外

引火性液体　分類対象外

可燃性固体　分類できない

自己反応性化学品　タイプG

自然発火性液体　分類対象外

自然発火性固体　区分外

自己発熱性化学品　分類できない

水反応可燃性化学品　分類できない

酸化性液体　分類対象外

酸化性固体　分類できない

有機過酸化物　分類対象外

金属腐食性物質　分類できない

健康に対する有害性

急性毒性(経口)　区分4

急性毒性(経皮)　区分4

急性毒性(吸入:ガス)　分類対象外

急性毒性(吸入:蒸気)　分類できない

急性毒性(吸入:粉じん)　分類できない

急性毒性(吸入:ミスト)　分類対象外

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2B

呼吸器感作性　分類できない

皮膚感作性　分類できない

生殖細胞変異原性　区分外

発がん性　分類できない

生殖毒性　分類できない

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)　分類できない

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)　分類できない

吸引性呼吸器有害性　分類できない

環境に対する有害性

水生環境急性有害性　分類できない

水生環境慢性有害性　分類できない

ラベル要素

絵表示又はシンボル

GHS07	GHS09

注意喚起語

警告

危険有害性情報

飲み込むと有害

皮膚刺激

強い眼刺激

水生生物に非常に強い毒性

長期継続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]

環境への放出を避けること。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

取扱い後は手や顔をよく洗うこと。

保護手袋、保護眼鏡を着用すること。

[応急措置]

飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師に連絡すること。口をすすぐこと。

皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。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。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は、医師の診断、手当てを受けること。

漏出物を回収すること。

[廃棄]

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。

---

3. 組成及び成分情報

化学物質 / 混合物の区別：	: 化学物質
化学名又は一般名：	: 亜りん酸トリフェニル
濃度又は濃度範囲：	: >97.0%(GC)
CAS RN:	: 101-02-0
別名	: Phosphorous Acid Triphenyl Ester
化学式：	: C18H15O3P
官報公示整理番号 化審法：	: (3)-2501
官報公示整理番号 安衛法：	: 公表化学物質

---

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。気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合：

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

目に入った場合：

水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易にはずせる場合は外して洗うこと。眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合：

気分が悪い時は、医師に連絡すること。口をすすぐこと。

応急措置をする者の保護：

救助者はゴム手袋、密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

---

5. 火災時の措置

適切な消火剤：

粉末, 泡, 水噴霧, 二酸化炭素

使ってはならない消火剤：

棒状水

火災時の特定危険有害性：

燃焼や高温により分解し、有毒なヒュームを発生する恐れがあるので注意する。

特有の消火方法：

消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。関係者以外は安全な場所に退去させる。周辺火災時、移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

消火を行う者の保護：

消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

---

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：

個人用保護具を着用する。
漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。
十分に換気を行う。
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入りを禁止する。

環境に対する注意事項：

環境への悪影響が懸念されるため、河川等へ排出されないよう注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材：

ウエス、乾燥砂、土、おがくずなどに吸収させて回収する。
大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。
付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策：

取扱いは換気のよい場所で行う。適切な保護具を着用する。漏れ、あふれ、飛散しないよう注意し、みだりに蒸気を発生させない。取扱い後

は手や顔などをよく洗う。

注意事項：

蒸気やエアゾールが発生する場合には、換気、局所排気を用いる。

安全取扱い注意事項：

皮膚、眼および衣類との接触を避ける。

保管

適切な保管条件：

容器を密栓して冷暗所に保管する。不活性ガスを充填する。湿気を避ける。酸化剤などの混触危険物質から離して保管する。

避けるべき保管条件：

湿気

安全な容器包装材料：

法令の定めるところに従う。

---

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策：

作業者が直接暴露されないように、できるだけ密閉化した設備又は局所排気装置を設ける。取扱い場所の近くに洗眼及び身体洗浄用の設備を設ける。

管理濃度：

設定されていない。

保護具

呼吸用保護具：

防毒マスク、簡易防毒マスク等。

手の保護具：

保護手袋。

眼、顔面の保護具：

保護眼鏡。状況に応じ保護面。

皮膚及び身体の保護具：

保護衣。状況に応じ、保護長靴。

---

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	固体
色	無色~淡黄色
臭い	快い臭い
pH	1 (20℃, 200 g/L)
21~23℃ : Chapman (Ver. 16:2, 2008)	
360℃ : Lange (16th, 2005)	

146℃ (Pensky - Martens closed cup) : Ullmanns (E) (6th, 2003)

データなし

データなし

データなし

7.63E-005mmHg (25℃, 推定値) [換算値 0.01017079Pa (25℃, 推定値)] : SRC (Access on Sep. 2008)

>1 (空気=1) : HSDB (2003)

データなし

1.1842 g/cm3 (20℃) : Lide (88th, 2008)

水に不溶 : Sax (11th, 2004)、HSDB (2003)

アルコール(ethanol usually), ベンゼン, クロロホルム, ジエチルエーテルに可溶。 : Lange (16th, 2005)

log Pow = 4.98 : IUCLID (2000)

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

換算系数(25℃):1ppm=12.7mg/m3、1mg/m3=0.0788ppm

融点・凝固点

21~23℃ : Chapman (Ver. 16:2, 2008)

沸点、初留点及び沸騰範囲

360℃ : Lange (16th, 2005)

引火点

146℃ (Pensky - Martens closed cup) : Ullmanns (E) (6th, 2003)

自然発火温度

データなし

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

データなし

蒸気圧

7.63E-005mmHg (25℃, 推定値) [換算値 0.01017079Pa (25℃, 推定値)] : SRC (Access on Sep. 2008)

蒸気密度

>1 (空気=1) : HSDB (2003)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

1.1842 g/cm3 (20℃) : Lide (88th, 2008)

溶解度

水に不溶 : Sax (11th, 2004)、HSDB (2003)

アルコール(ethanol usually), ベンゼン, クロロホルム, ジエチルエーテルに可溶。 : Lange (16th, 2005)

オクタノール・水分配係数

log Pow = 4.98 : IUCLID (2000)

分解温度

データなし

粘度

データなし

粉じん爆発下限濃度

データなし

最小発火エネルギー

データなし

体積抵抗率(導電率)

データなし

その他

換算系数(25℃):1ppm=12.7mg/m3、1mg/m3=0.0788ppm

---

10. 安定性及び反応性

反応性：

情報なし

化学的安定性：

適切な条件下においては安定。

危険有害反応可能性：

特別な反応性は報告されていない。

避けるべき条件：

情報なし

混触危険物質：

酸化剤

危険有害な分解生成物：

二酸化炭素, 一酸化炭素, りん酸化物

---

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットLD50 = 800-1600 mg/kg (PATTY (5th, 2001)) から区分 4 とした。

経皮

ラットLD50 = ca. 1180-2900 mg/kg bw (IUCLID (2000)) から区分4とした。

吸入

吸入(ガス): GHSの定義における固体である。

吸入(蒸気): データなし

吸入(粉じん): ラットのLC50 = >1.7mg/L/4h (IUCLID (2000))とあり、判断できず分類できないとした。

皮膚腐食性・刺激性

ウサギを用いた Draize Test により「中等度の刺激性 moderately irritating (IUCLID (2000))」を示し、更にEU分類においてXi; R36/38であることから区分 2 とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギを用いた試験において、軽度の刺激性(slightly irritating) (IUCLID (2000))を示し、また、別途 Standard Draize Testにおいて軽度の刺激性(Mild)(RTECS(2007))と報告されている。さらにEU分類においてXi; R36/38であることから区分 2B とした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性: データなし

皮膚感作性: Buehler Test により「感作性なし(not sensitizing (IUCLID (2000))」とあるが、判断に十分なデータがなく分類できないとした。

生殖細胞変異原性

マウスの経口投与による骨髄細胞を用いた小核試験(体細胞in vivo 変異原性試験)で陰性の結果が得られている(IUCLID(2000))ことから区分外とした。なお、エームス試験(in vitro変異原性試験)の結果は陰性である。

発がん性

データなし

生殖毒性

データなし

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

データなし

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

データなし

吸引性呼吸器有害性

データなし

12. 環境影響情報

生態毒性：

魚類：

情報なし

甲殻類：

情報なし

藻類：

情報なし

残留性・分解性：

情報なし

生体蓄積性(BCF)：

情報なし

土壌中の移動性

ｵｸﾀﾉｰﾙ/水分配係数：

4.98

土壌吸着係数(Koc)：

情報なし

ﾍﾝﾘｰ定数(PaM 3/mol)：

5.5 x 10-2

オゾン層への有害性：

情報なし

13. 廃棄上の注意

適切な保護具を着用する。

地方条例や国内規制に従う。

焼却処理する場合には、アフターバーナー及びスクラバーを備えた焼却炉で焼却する。

空容器を処分する時は、内容物を完全に除去した後に行う。

処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

14. 輸送上の注意

国連番号：

3082

品名(国連輸送名)：

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.

国連分類：

ｸﾗｽ9(その他の有害物件)

容器等級：

III

海洋汚染物質：

Y

輸送の特定の安全対策及び条件：

運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように
積み込み、荷崩れの防止を確実に行い、法令の定めるところに従う。

---

15. 適用法令

消防法

第4類 第三石油類(非水溶性)

---

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA：国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト https://www.mhlw.go.jp

【2】化学物質審査規制法（化審法）https://www.env.go.jp

【3】化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） https://www.chemicoco.env.go.jp

【4】NITE化学物質総合情報提供システム （NITE-CHRIP）https://www.nite.go.jp/

【5】カメオケミカルズ公式サイト http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple

【6】ChemIDplus、ウェブサイト http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト https://echa.europa.eu/

【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイトhttp://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en

【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイトhttp://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg

【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイトhttp://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp

【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm

【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト http://www.iarc.fr/

【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイトhttp://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home

【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト https://www.sigmaaldrich.com/

免責事項：
本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。