安全データシート

硝酸フェニル水銀

改訂日：2024-01-29　版番号：1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: 硝酸フェニル水銀
CB番号	: CB3738746
CAS	: 55-68-5
同義語	: 硝酸フェニル水銀

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

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

(物化危険性及び健康有害性)

H31.3.15、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1):JIS Z7252:2014準拠) を使用

GHS改訂4版を使用

物理化学的危険性

自己反応性化学品　タイプG

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)　区分1(中枢神経系、腎臓)

生殖毒性　区分2

皮膚感作性　区分1A

皮膚腐食性及び皮膚刺激性　区分2

分類実施日

(環境有害性)

環境に対する有害性はH18年度、GHS分類マニュアル(H18.2.10版)を使用

環境に対する有害性

-

GHSラベル要素

絵表示

GHS08	GHS09	GHS05	GHS06

感嘆符　健康有害性

注意喚起語

危険

危険有害性情報

皮膚刺激 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い 長期にわたる又は反復ばく露による中枢神経系、腎臓の障害

注意書き

安全対策

取扱い後は...よく洗うこと。 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 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。 粉じん/煙/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時に、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

皮膚に付着した場合:多量の水と石けん(鹸)で洗うこと。 特別な処置が必要である (このラベルの...を見よ)。注) ”…”は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものです。ラベル作成時には、”…”を適切に置き換えてください。 皮膚刺激が生じた場合:医師の診断/手当てを受けること。 汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 皮膚刺激または発しん(疹)が生じた場合:医師の診断/手当てを受けること。 ばく露また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/手当てを受けること。

保管

施錠して保管すること。

廃棄

内容物/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依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

-

---

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	: 硝酸フェニル水銀
別名	: 硝酸フェニル第二水銀(II)　Mercuriphenyl nitrate　Mercury, Nitratophenyl　Merphenyl nitrate　Phenylmercuric nitrate
濃度又は濃度範囲	: 100%
分子式 (分子量)	: C6H5HgNO3 (-)
CAS番号	: 55-68-5
官報公示整理番号	: 情報なし
(化審法)	
官報公示整理番号	: 情報なし
(安衛法)	
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	: -

---

4. 応急措置

「2.危険有害性の要約」における応急措置も確認すること。

吸入した場合

ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断、手当てを受けること。

新鮮な空気、安静。

皮膚に付着した場合

多量の水と石けんで洗うこと。

皮膚刺激又は発しんが生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。

特別な処置が必要である。(このラベルの...を見よ。)

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。

ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断、手当てを受けること。

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ｽﾞ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。

ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。吐かせる(意識がある場合のみ)。医療機関に連絡する。

ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断、手当てを受けること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

情報なし

応急措置をする者の保護

データなし。

医師に対する特別な注意事項

データなし。

---

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、粉末消火薬剤

使ってはならない消火剤

情報なし。

特有の危険有害性

当該製品は分子中にNを含有しているため火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)を放出する。 当該製品は分子中にNを含有しているため燃焼ガスには、一酸化炭素などの他、窒素酸化物系のガスなどの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。

特有の消火方法

消火作業は、風上から行う。 周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。 関係者以外は安全な場所に退去させる。

消火を行う者の保護

消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)を着用する。

---

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

情報なし

環境に対する注意事項

情報なし

封じ込め及び浄化の方法及び機材

この物質を環境中に放出してはならない。

漏出したものをすくいとり、または掃き集めて紙袋またはドラムなどに回収する。

粉末の場合は、電気掃除機(真空クリーナー)、ほうきなどを使用して回収する。

粉塵が飛散しないようにして取り除く。

湿らせてもよい場合は、粉塵を避けるために湿らせてから掃き入れる。

付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。

床に漏れた状態で放置すると、滑り易くスリップ事故の原因となるため注意する。

漏出物の上をむやみに歩かない。

火花を発生しない安全な用具を使用する。

回収物の収納容器は、内容物の処分を行うまで密封しておく。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

安全取扱い注意事項

使用前に取扱説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

粉じん、煙、ｶﾞｽ、ﾐｽﾄ、蒸気、ｽﾌﾟﾚｰを吸入しないこと。

取扱後は手などをよく洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

(妊娠中の)女性への暴露を避ける!

作業衣を家に持ち帰ってはならない。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

保護手袋を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

安全眼鏡、顔面シールド、または呼吸用保護具と眼用保護具の併用。

換気(粉末でない場合)。局所排気または呼吸用保護具。

火気・衝撃注意、可燃物接触注意

接触回避

情報なし

衛生対策

情報なし

保管

安全な保管条件

火気・衝撃注意、可燃物接触注意

施錠して保管すること。

食品や飼料から離しておく。

乾燥。

換気のよい場所に保管。

安全な容器包装材料

データなし。

---

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度

日本産衛学会(2019年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH(2019年度版)

未設定

設備対策

蒸気、ヒューム、ミストまたは粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。 取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。 機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。 指定された個人用保護具を使用すること。保護手袋を着用すること。

保護具

呼吸用保護具

情報なし

手の保護具

保護手袋を着用すること。

眼の保護具

安全眼鏡、顔面シールド、または呼吸用保護具と眼用保護具の併用。

皮膚及び身体の保護具

指定された個人用保護具を使用すること。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	結晶 (HSDB (2009))
色	白色または灰色 (ICSC(J)(1999))
臭い	データなし。
臭いのしきい(閾)値	データなし。
pH	データなし。

データなし。

データなし。

データなし。

1.27 (EST) (SRC PhysProp (Access on July. 2011))

水:344 mg/L (25℃) (SRC PhysProp (Access on July. 2011)) エタノール、ベンゼンに可溶 (CRC (91st, 2010))

データなし。

データなし。

0.0000621 mmHg (25℃) (SRC PhysProp (Access on July. 2011))

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。

176-186℃ (Sax (11th, 2004))

融点・凝固点

176-186℃ (Sax (11th, 2004))

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし。

引火点

データなし。

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

データなし。

蒸気圧

0.0000621 mmHg (25℃) (SRC PhysProp (Access on July. 2011))

蒸気密度

データなし。

比重(相対密度)

データなし。

溶解度

水:344 mg/L (25℃) (SRC PhysProp (Access on July. 2011)) エタノール、ベンゼンに可溶 (CRC (91st, 2010))

n-オクタノール/水分配係数

1.27 (EST) (SRC PhysProp (Access on July. 2011))

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

「危険有害反応可能性」を参照。

化学的安定性

情報なし

危険有害反応可能性

データなし。

避けるべき条件

データなし。

混触危険物質

データなし。

危険有害な分解生成物

水銀蒸気や他の有毒なフューム

---

11. 有害性情報

急性毒性

経口

データなし。なお、EU ではT; R25(EC-JRC(ESIS)(Access on July. 2011))に分類されている。

経皮

データなし。

吸入:ガス

常温で固体である(Merck(14th, 2006))

吸入:蒸気

データなし。

吸入:粉じん及びミスト

データなし。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

ヒトの皮膚感作性試験の誘導処置後、本物質の0.5%ワセリン適用により被験者25人中24人で陽性結果が得られ、おそらく、明らかに刺激性を示す濃度の適用によるものと報告され本物質の刺激性が示唆された(DFGMAK-Doc. 15(2001))。さらに高濃度のフェニル水銀塩の溶液は皮膚に刺激性があるとの記載(HSDB(2009))もあり、区分2とした。なお、本物質、フェニル水銀水酸塩および塩基性硝酸フェニル水銀について、EU分類ではC; R34(EC-JRC(ESIS)(Access on July. 2011))である。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

データなし。

呼吸器感作性

データなし。

皮膚感作性

日本産業衛生学会では水銀自体ないしその化合物として感作性物質(皮膚:第1群)に指定しており(産業衛生学雑誌 第52巻(2010))、また、皮膚炎患者759人中7人(0.9%)が本物質0.05%を含む製剤に反応し感作性を示した(DFGMAK-Doc. 15(2001))との報告、1990年~1994年に毎年950人の患者の検査で本物質による感作性の発生率が1.7%であった(DFGMAK-Doc. 15(2001))との報告、殺精子薬に含まれる本物質によりアレルギー性亀頭炎が発生した(DFGMAK-Doc. 15(2001))との報告など、ヒトで本物質の皮膚感作性が疑われる複数の報告があることから区分1Aとした。なお、ドイツ学術振興会(DFG)で有機水銀化合物として、Shマークが付されている(MAK/BAT(2010))。

生殖細胞変異原性

データなし。

発がん性

データなし。

生殖毒性

本物質に関する情報はないが、水銀の生殖毒性は動物試験により認められている(ACGIH(2001))。酢酸フェニル水銀は、マウスの仔に中枢神経系、眼の障害および尾の欠損、ラットとウサギにおいて多発性奇形、ハムスターにおいて脳脱出を引き起こすなど、酢酸フェニル水銀は複数の動物種で催奇形性が認められ、強力な催奇形性物質であることが報告されている(BirthDefects(3rd,2000)、List2相当)。また、ハムスター、ラットおよびウサギの妊娠5~12日に経口投与により、胎児の吸収、死亡、発達遅延を生じ、催奇形作用として頭蓋の骨化遅延、全身浮腫、血腫および開眼症が報告されている(HSDB(2009))。以上から区分1相当と考えられるが、類縁物質に関するデータであることから区分2とした。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)

データなし。

水生環境有害性(長期間)

データなし。

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていないため。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

特別管理産業廃棄物に該当する。特別管理産業廃棄物処理基準に従って処理を行うか、特別管理産業廃棄物の許可業者に運搬又は処分を委託する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

1895

国連品名

PHENYLMERCURIC NITRATE

国連危険有害性クラス

6.1

副次危険

該当しない

容器等級

II

海洋汚染物質

該当しない

MARPOL73/78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

該当しない

国内規制

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。

陸上規制情報

道路法、毒物及び劇物取締法の規定に従う。

特別な安全上の対策

道路法、毒物及び劇物取締法の規定によるイエローカード携行の対象物

その他 (一般的) 注意

化学品を扱う場合の一般的な注意として、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。 重量物を上積みしない。

緊急時応急措置指針番号*

151

---

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物(法第57条、施行令第17条別表第3第1号並びに施行令第18条及び第18条の2別表第9)

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1)

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

第一種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)

毒物及び劇物取締法

毒物(指定令第1条)

水道法

水質基準(法第4条第2項)

下水道法

水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

特別管理産業廃棄物(法第2条第5項、施行令第2条の4)

---

16. その他の情報

略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA:国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

参考文献

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

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

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

【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

【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

【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

【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

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

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

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

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

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

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

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

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。