

## 1. 製品及び会社情報

製品名 : [1,3-ビス(ジフェニルホスフィノ)プロパン]ニッケル(II)ジクロリド  
製品コード : 5981  
MSDS 整理番号 : 5981JPG090825  
会社名 : 日亜化学工業株式会社  
住所 : 徳島県徳島市川内町平石夷野 224  
担当部門 : 第一部門生産本部  
電話番号(緊急連絡先)  
本社 : (0884) 22-2311  
V工場 : (088) 665-2311

## 2. 危険有害性の要約

【通知対象物質】 ニッケル及びその化合物

【注意喚起語】 危険

【シンボル】 健康有害性

### 【危険有害性分類・区分】

健康に対する有害性	感作性-呼吸器	区分：1
	感作性-皮膚	区分：1
	発がん性	区分：2
	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分：1
	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分：1

### 【危険有害性情報】

吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こす恐れ  
アレルギー性皮膚反応を起こす恐れ  
発がんの恐れ  
臓器（呼吸器系・腎臓）の障害  
長期にわたる、又は、反復暴露による臓器（呼吸器系・肺）の障害

### 【注意書き】

#### 予防策

- ・使用前に取扱説明書(MSDSなど)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。
- ・保護衣、保護用手袋、保護眼鏡、防塵/防毒マスクなどの個人用保護具を使用すること。
- ・換気が十分でない場合には、呼吸保護具を着用すること。
- ・汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- ・粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- ・取扱い後はよく手を洗うこと。
- ・この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。

## 対応

- ・吸入した場合：呼吸が困難な場合には、空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
- ・呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。
- ・暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。
- ・皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。
- ・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。
- ・気分が悪いときは、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。

## 廃棄

- ・内容物/容器を都道府県/市町村の法令・規則に従って廃棄すること。

## 3. 組成、成分情報

化学名	：	[1,3-ビス(ジフェニルホスフィノ)プロパン]ニッケル(II)ジクロリド
成分及び含有量	：	97.0%以上
化学式	：	C <sub>27</sub> H <sub>26</sub> P <sub>2</sub> NiCl <sub>2</sub>
CAS No.	：	15629-92-2

## 4. 応急処置

- 吸入した場合：直ちに新鮮な空気のある場所に移し、衣服などをゆるめ、毛布等で保温安静にする。直ちに医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合：汚染された衣服、靴などを速やかに脱ぎ捨てる。多量の水及び石鹼水で十分に洗い流し、必要に応じて医師の診察を受ける
- 目に入った場合：15分以上清水で洗った後、専門医の診察を受ける。
- 飲み込んだ場合：水でよく口の中を洗浄し、直ちに医師の診察を受ける。
- 応急処置をする者の保護：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：水噴霧。 二酸化炭素、粉末又は、泡消火剤
- 特定の消火方法：消火作業は、可能な限り風上から行う。
- 消火を行う者の保護：消火作業は、自給式保護具および保護衣を着用する。  
燃焼や高温により分解し、有毒な塩化水素ガスなどを発生する恐れがあるので、注意する。

## 6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項：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。又、漏出時の処理を行う際には、自給式保護具及びゴム手袋、保護眼鏡を着用すること。
- 環境に対する注意事項：漏出物を河川、下水、土壌に廃棄してはならない。
- 除去方法：飛散、漏出したものは、保護具を着用し、粉塵が飛散しない方法(ほうき等を使用)で空容器にかき集めた後、廃棄方法に基づき処分する。
- 二次災害の防止策：回収した漏出物は密閉できる容器に入れ、再度飛散しないように保管する。

## 7. 取扱いおよび保管上の注意

### 取扱い

技術的対策：取扱い時、防塵マスク、保護眼鏡、保護手袋等の適切な保護具を着用する。

又、取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。

注意事項：取扱う場合は、局所排気下で取扱う。乾燥した窒素雰囲気下で取扱うこと。

### 保管

適切な保管条件：直射日光・湿気・高温の場所は避け、冷暗所に保存する。

長期保管を避ける。

安全な容器包装材料：吸湿性があるので、密閉容器を用いる。

## 8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度：ニッケルとして 0.1 mg/m<sup>3</sup>

許容濃度：ACGIH (2009 年度)

ニッケル(Insoluble inorganic compounds, inhalable fraction) TLV-TWA 0.2mg/m<sup>3</sup>

設備対策：作業者が直接暴露されないように、出来るだけ密閉化した設備又は局所排気設備を設ける。

### 保護具

呼吸器用の保護具：防塵マスク

手の保護具：化学薬品耐久性ゴム手袋等

目の保護具：保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具：労働衛生保護衣類、ゴム長靴等

適切な衛生対策：防塵マスク、保護眼鏡、保護手袋等の保護具を着用すると共に、使用後は必ず手、顔等をよく洗い、うがいを充分にする。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 外観

物理的状态：固体

形状：結晶性粉末

色：黄みの赤色

臭い：情報なし

pH：情報なし

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

融点：213℃ (分解)

引火点：引火性なし

爆発特性：爆発性なし

密度：情報なし

溶解性：情報なし

## 10. 安定性及び反応性

安定性・反応性：空気中の水分や水との接触により徐々に分解する。酸化剤との接触に注意する。

## 1 1. 有害性情報

### ニッケルについて

- 呼吸器感作性：日本産業衛生学会の許容濃度等の勧告で気道感作性物質(第2群)に、又、日本職業アレルギー学会及びDFGで気道感作性物質に分類されている。
- 皮膚感作性：日本産業衛生学会の許容濃度等の勧告で皮膚感作性物質(第1群)に、又、日本職業アレルギー学会及びDFGで皮膚感作性物質に分類されている。
- 発がん性：IARCで「金属ニッケル」として、2Bに分類されている。
- 特定標的臓器・全身毒性
- 単回暴露：ヒトについては、肺胞領域での肺胞壁への障害及び水腫、腎臓における顕著な尿細管壊死の記述があることから、呼吸器、腎臓が標的臓器と考えられた。
- 反復暴露：実験動物については、胸膜炎、肺炎、うっ血及び水腫肺胞には膜に結合した層状体の増加が見られる等の記述があることから、呼吸器が標的臓器と考えられた。

## 1 2. 環境影響情報

### ニッケルについて

- 水生環境慢性有害性：LC<sub>50</sub> ≤ 100mg/L データが存在するものの、金属であり水中での挙動が不明。

## 1 3. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物：適切な保護具を着用する。関係法規や条例に従って処理する。  
都道府県知事の許可を有する処理業者に委託処理してもらう。
- 汚染容器・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。

## 1 4. 輸送上の注意

### 国際規制

IMDG (国際会場危険物規則) コード：該当しない

ICAO-TI (国際民間航空機関技術指針/IATA-DGR (国際航空運送協会危険物規則)：該当しない

国連番号：国連勧告の定義上、危険物には該当しない。

国内規制：該当しない

輸送の特定の安全対策及び条件：

- 直射日光を避ける。乾燥した冷暗所が望ましい。運搬に際しては容器に漏れのない事を確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

## 1 5. 適用法令

### 労働安全衛生法

ニッケル及びその化合物

- ：名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9,418)

ニッケル化合物(ニッケルカルボニルを除き、粉状のものに限る。)

- ：名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条の1、施行令第18条,24の2)
- ：特定化学物質特別管理物質(特定化学物質障害予防規則第38条3,23の2)
- ：特定化学物質第2類物質,管理第2類物質
- (特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2,5号,23の2)

製品名：[1,3-ビス(ジフェニルホスフィノ)プロパン]ニッケル(II)ジクロリド

MSDS 整理番号：5981JPG090825

作成：2005/11/25

改訂：2009/08/25

Page5/5

：作業環境評価基準(法第 65 条の 2 第 1 項, 21 の 2)

#### PRTR 法

ニッケル化合物：(平成 21 年 10 月 1 日以降 番号変更)

現 行：第 1 種指定化学物質、特定第 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、施行令第 4 条、232)

変更後：第 1 種指定化学物質、特定第 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、施行令第 4 条、309)

毒物及び劇物取締法、消防法には該当しない。

## 16. その他の情報

記載内容は、現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成したものです。記載のデータや評価に関しては、如何なる保証を成すものではありません。

また、注意事項は通常の見取り方を対象としたものです。特別な見取り方をする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お見取り願います。

#### <引用文献>

- ・東京化成 MSDS 検索 <http://www.tokyokasei.co.jp/msds/index.html>
- ・製品評価技術基盤機構(NITE) <http://www.safe.nite.go.jp>
- ・安全衛生情報センター [http://www.jaish.gr.jp/user/anzen/kag/kag\\_main01.html](http://www.jaish.gr.jp/user/anzen/kag/kag_main01.html)
- ・化学品かんたん法規制チェック ezCRICK Web 版 日本ケミカルデータベース(株) (2009)
- ・Ariel Web Site