

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

製品名 : 酸化コバルト(Ⅱ,Ⅲ), 3N5

#### 会社情報

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 企画管理部 資料課  
電話番号 : (0120)260-489  
FAX番号 : (03)3241-1047  
メールアドレス : BC32@kanto.co.jp

整理番号 : 08120  
推奨用途 : 試験研究用  
使用上の制限 : 推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

|       |                 |                  |
|-------|-----------------|------------------|
| 健康有害性 | 呼吸器感作性          | 区分 1             |
|       | 皮膚感作性           | 区分 1             |
|       | 発がん性            | 区分 2             |
|       | 特定標的臓器毒性（反復ばく露） | 区分 1（呼吸器、甲状腺、血液） |

絵表示



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ  
発がんのおそれの疑い  
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（呼吸器、甲状腺、血液）

#### 注意書き

安全対策 : 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
粉じんを吸入しないこと。  
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。  
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。  
[換気が不十分な場合]呼吸用保護具を着用すること。

応急措置 : 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。  
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。  
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。  
気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。  
皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。

呼吸に関する症状が出た場合: 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をすること。

保管: 施錠して保管すること。

廃棄: 内容物/容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別: 物質

| 化学名         | 濃度 (%)  | 化学式   | 官報公示整理番号 |        | CAS RN    |
|-------------|---------|-------|----------|--------|-----------|
|             |         |       | 化審法番号    | 安衛法番号  |           |
| 酸化コバルト(Ⅱ,Ⅲ) | ≥ 99.95 | Co3O4 | 1-267    | 既存化学物質 | 1308-06-1 |

### 4. 応急措置

#### 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。  
眼に入った場合: 直ちに流水で十分に洗い流す。  
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

適切な消火剤: この製品自体は、燃焼しない。  
使ってはならない消火剤: 特になし  
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。  
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、保護具および緊急時措置

一般的措置: 作業の際は適切な保護具を着用し、飛散したもの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

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。

#### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法: 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。

### 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適切な保護具を着用する。  
安全取扱注意事項: みだりにエアロゾル、粉塵が発生しないように取扱う。

保管

- 安全な保管条件 : 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. ばく露防止及び保護措置

|           |                                     |
|-----------|-------------------------------------|
| 管理濃度      | 0.02 mg/m <sup>3</sup> (コバルトとして)    |
| 産衛学会 許容濃度 | 0.05 mg/m <sup>3</sup>              |
| ACGIH TWA | 0.02 mg/m <sup>3</sup> (I) (Co として) |

- 設備対策 : 粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。

保護具

- 呼吸用保護具 : 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
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣 (長袖作業衣)、保護長靴、保護服等

9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 固体
- 色 : 黒色
- 臭い : 無臭
- pH : データなし
- 融点 : データなし
- 凝固点 : データなし
- 沸点 : データなし
- 引火点 : データなし
- 自然発火点 : データなし
- 分解温度 : 900 ° C (酸素を放ち酸化コバルト(Ⅱ)を生ずる)
- 可燃性 : 不燃性
- 蒸気圧 : データなし
- 相対密度 : 6.11
- 密度 : データなし
- 相対ガス密度 : データなし
- 溶解度 : 水: 不溶。希酸には酸素を発生し徐々に溶ける。
- n-オクタノール/水分配係数 (log Pow) : データなし
- 爆発限界 (vol %) : データなし
- 動粘性率 : データなし
- 粒子特性 : データなし

10. 安定性及び反応性

- 反応性 : 水素により高温で還元され酸化コバルト(Ⅱ)を生じ、さらにコバルトになる。  
炭素、ナトリウム、アルミニウム、一酸化炭素などにより還元される。
- 化学的安定性 : 通常条件で安定である。
- 危険有害反応可能性 : 通常の使用条件下では安定。

|            |          |
|------------|----------|
| 避けるべき条件    | : 日光、熱。  |
| 混触危険物質     | : 還元性物質。 |
| 危険有害な分解生成物 | : ヒューム。  |

## 11. 有害性情報

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 急性毒性（経口）         | : 区分に該当しない<br>ラット LD50>5000mg/kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 急性毒性（経皮）         | : 分類できない                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 急性毒性（吸入）         | : 分類できない（気体）<br>区分に該当しない（蒸気）<br>分類できない（粉じん、ミスト）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 皮膚腐食性／刺激性        | : 分類できない<br>皮膚を刺激する可能性がある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 | : 分類できない<br>眼を刺激する可能性がある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 呼吸器感作性           | : 吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ<br>日本産業衛生学会はコバルト化合物として気道感作性第1群としている。<br>以上から区分1とした。なお、感作性に関わる全ての物質が同定されているわけではないとの記載がある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 皮膚感作性            | : アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ<br>日本産業衛生学会はコバルト化合物として皮膚感作性第1群としている。<br>以上から区分1とした。なお、感作性に関わる全ての物質が同定されているわけではないとの記載がある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 生殖細胞変異原性         | : 分類できない                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 発がん性             | : 発がんのおそれの疑い<br>IARC ではコバルト及びコバルト化合物をグループ 2B(ヒトに対して発がん性があるかもしれない)に分類している。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 生殖毒性             | : 分類できない                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露)  | : 分類できない<br>気道を刺激する可能性がある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 特定標的臓器毒性(反復ばく露)  | : 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（呼吸器、甲状腺、血液）<br>コバルト及びコバルト化合物のヒトでの健康影響に関し以下の知見があり、本物質の有害性評価に利用が可能と考えられる。すなわち、ダイヤモンドの研磨作業中に飛散したコバルトにばく露された作業員では咳など呼吸器症状の主訴、高濃度ばく露症例では肺機能への影響がみられたとの記述、コバルト精錬所の作業員では、皮膚病変、呼吸器症状、肺機能の低下、貧血所見、甲状腺機能影響がみられたとの記述がある。このうち、皮膚病変は皮膚感作性による影響と考えられ、特定標的臓器の対象外の所見と判断した。実験動物ではハムスターに酸化コバルト(Ⅱ)を生体吸入ばく露した試験で、10 mg/m <sup>3</sup> で肺気腫、肺胞上皮及び遠位気管支に増殖性変化がみられたとの記述がある。以上、ヒトでのコバルト及びコバルト化合物の反復ばく露による影響を本物質の反復ばく露影響とみなすことは妥当であると考え、本項は区分1（呼吸器、甲状腺、血液）とした。 |
| 誤えん有害性           | : 分類できない                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

|                |          |
|----------------|----------|
| 水生環境有害性 短期（急性） | : 分類できない |
| 水生環境有害性 長期（慢性） | : 分類できない |

### 残留性・分解性

追加情報なし

生体蓄積性

追加情報なし

土壤中の移動性

追加情報なし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 焙焼法 :  
還元焙焼法により金属コバルトとして回収する。  
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。

汚染容器及び包装 : <備考>  
\*焙焼法による場合には専門業者に処理を委託することが望ましい。  
: 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。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上輸送 (IMDG)

国連番号 (IMDG) : 非該当  
正式品名 (IMDG) : 非該当  
容器等級 (IMDG) : 非該当  
輸送危険物分類 (IMDG) : 非該当

航空輸送 (IATA)

国連番号 (IATA) : 非該当  
正式品名 (IATA) : 非該当  
容器等級 (IATA) : 非該当  
輸送危険物分類 (IATA) : 非該当

海洋汚染物質 : 非該当

国内規制

陸上規制 : 消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。  
その他の情報 : 補足情報なし

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法 : 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）  
特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質（令和5年7月4日基発0704第1号・4該当物質の一覧）  
名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9）  
名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9）  
コバルト及びその化合物（政令番号：172）  
毒物及び劇物取締法 : 非該当  
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) : 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）  
コバルト及びその化合物（管理番号：132）コバルトとして(73%)

---

## 16. その他の情報

### 参考文献

: 化学大辞典 共立出版社 (1963)。  
17322 の化学商品、化学工業日報社 (2022)。  
NITE 化学物質総合情報提供システム (NITE-CHIRIP)、独立行政法人製  
品評価技術基盤機構。

\*この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。この安全データシート(SDS)は、JIS Z7253 に基づいて作成しております。