

## 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称:

製品名称: 炭酸コバルト(II)(塩基性)

製品番号(SDS NO): D001670-1

供給者情報詳細

供給者: 国産化学株式会社

住所: 東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署: 品質保証部

電話番号: 045-328-1715

FAX: 045-328-1716

e-mail address: cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先: 国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

## 2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分 4

呼吸器感作性: 区分 1A

皮膚感作性: 区分 1A

発がん性: 区分 2

生殖毒性: 区分 1B

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 1(呼吸器、血液系)

(注)記載なきGHS分類区分: 該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

飲み込むと有害

吸入するとアレルギー、ぜん息または、呼吸困難を起こすおそれ

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

発がんのおそれの疑い

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

呼吸器への刺激のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

注意書き

安全対策

使用前に取扱い説明書を手すること。

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。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋を着用すること。  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。  
指定された個人用保護具を使用すること。  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

#### 応急措置

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。  
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。  
気分が悪いときは医師に連絡すること。  
呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。  
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。  
皮膚に付着した場合：多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。  
皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。  
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。  
口をすすぐこと。  
飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。

#### 貯蔵

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。  
施錠して保管すること。

#### 廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

### 3. 組成及び成分情報

混合物/単一化学物質の選択：  
化学物質  
化学的特定名：炭酸コバルト(II)  
慣用名、別名：塩基性炭酸コバルト

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
炭酸コバルト	-	513-79-1	1-126	CCoO3

#### 危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分  
炭酸コバルト  
安衛法「通知すべき有害物」該当成分  
炭酸コバルト  
化管法「指定化学物質」該当成分  
炭酸コバルト

### 4. 応急措置

#### 応急措置の記述

##### 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。  
呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。

##### 皮膚(又は髪)に付着した場合

多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。  
皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。

##### 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：医師の診断/手当てを受けること。

##### 飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

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

適切な消火剤

周辺設備に適した消火剤を使用する。

特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

霧状水により容器を冷却する。

消火を行う者の保護

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

## 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

関係者以外は近づけない。

適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

掃き集めて、容器に回収する。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

局所排気、全体換気

排気/換気設備を設ける。

注意事項

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項

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。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

涼しいところに置き、日光から遮断すること。

施錠して保管すること。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 管理指標

#### 管理濃度

作業環境評価基準(2012)  $\leq 0.02 \text{ mg-Co/m}^3$

#### 許容濃度

日本産衛学会(1992)  $0.05 \text{ mg-Co/m}^3$

ACGIH(1993) TWA:  $0.02 \text{ mg-無機Co/m}^3$  (喘息、肺機能、心筋影響)

### ばく露防止

#### 設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

洗眼設備を設ける。

手洗い/洗顔設備を設ける。

#### 保護具

##### 呼吸用保護具

換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

##### 手の保護具

保護手袋を着用する。

##### 眼の保護具

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

#### 衛生対策

眼、皮膚、衣類につけないこと。

妊娠中/授乳期中は接触を避けること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

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。

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。

取扱い後はよく手を洗う。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

#### 物理的状态

形状：結晶または結晶性粉末

色：淡紅色

臭い：無臭

#### 物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点：知見なし

融点/凝固点： $280^\circ\text{C}$  (分解)

分解温度： $280^\circ\text{C}$

引火点：知見なし

蒸気圧：知見なし

比重/密度： $4.13 \text{ g/cm}^3$

#### 溶解度

水に対する溶解度：ほとんど溶けない

溶媒に対する溶解度：アルコール、酢酸メチルに溶けない

## 10. 安定性及び反応性

### 化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

### 避けるべき条件

熱、混触危険物質との接触

### 混触危険物質

酸  
危険有害な分解生成物  
コバルト化合物

## 11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

ラットのLD50値として、317 mg/kg (CICAD 69 (2006)、ATSDR (2004))、640 mg/kg (HSDB (Access on July 2016)) との2件の報告に基づき、区分4とした。

労働基準法: 疾病化学物質

炭酸コバルト

局所効果データなし

感作性

感作性[厚労省局長通達]

炭酸コバルト

呼吸器感作性

[日本公表根拠データ]

日本産業衛生学会・許容濃度勧告では、コバルト及びその化合物として、気道感作性物質第1群に掲載されている(産衛学会勧告(2015))ことから、区分1Aとした。

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]

日本産業衛生学会・許容濃度勧告では、コバルト及びその化合物として、皮膚感作性物質第1群に掲載されている(産衛学会勧告(2015))ことから、区分1Aとした。

生殖細胞変異原性データなし

発がん性

[日本公表根拠データ]

本物質自体の試験データはないが、コバルト及びコバルト化合物に対し、IARCがグループ2B (IARC 52 (1991)) に、ACGIHがA3 (ACGIH (7th, 2001)) に、日本産業衛生学会が第2群B (許容濃度の勧告(2015)) に、NTPがR (NTP RoC (14th, 2016)) にそれぞれ分類している。したがって、本項は区分2とした。

なお、EUは本物質をCarc 1B に分類し、SVHC指定した (ECHA (2011))。

IARC-Gr.2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

ACGIH-A3(1993) : 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

日本産衛学会-2B : 人におそらく発がん性があると判断できる証拠が比較的十分でない物質

EU-発がん性カテゴリ1B; ヒトに対しておそらく発がん性がある物質

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

本物質自体の生殖影響に関する情報はないが、無機コバルト化合物の情報が利用可能と考えられる、すなわち、雄ラットに塩化コバルト六和物を混餌投与 (265 ppm: 20 mg Co/kg/day) した試験では、35日間投与後に精巣に中等度から重度のうっ血がみられ、70日間投与後には精巣の胚上皮及びセルトリ細胞における退行性ないし壊死性の変性に加えて、精原細胞や精母細胞、精子細胞への著しい影響が認められた(環境省リスク評価書第11巻(2013))。また、塩化コバルトを雄マウスに12週間飲水投与後に無処置雌と交配させた試験では、200 mg/L 以上で、精巣上体精子数の減少及び生存胎児数の減少、400 mg/L 以上で妊娠動物数の減少(雄の受胎能低下)、精巣重量の減少、精巣精子数の減少及び精子形成能の低下がみられ、精巣の組織検査ではライディッヒ細胞の肥大、うっ血した血管、精原細胞の変性、精細管及び間質組織の壊死などが認められた(環境省リスク評価書第11巻(2013)、CICAD 69 (2006))。さらに、硫酸コバルトを妊娠雌ラットに強制経口投与(妊娠1~21日)した試験では、母動物毒性発現量(100 mg/kg/dayで肝臓・副腎・脾臓相対重量の減少)より低い50 mg/kg/dayから、胎児に奇形発生(頭蓋、脊柱、腎盂、尿管、卵巣、精巣の奇形)が報告され、妊娠マウスへの経口投与(妊娠6~15日)でも50 mg/kg/dayで、胎児の眼瞼、腎臓、頭蓋、脊椎に奇形発生がみられたと報告されている(環境省リスク評価書第11巻(2013))。以上、無機コバルト化合物では経口経路で雄生殖器官への有害性影響とそれによる受胎能の低下、並びに母動物毒性のない用量で催奇形性を示すことが報告されている。本

物質も無機コバルト化合物であり、同様の生殖発生毒性を生じる可能性が十分にあると考えられ、本項は区分1Bとした。

なお、EUは硫酸コバルト、二塩化コバルトなど無機コバルト化合物と一緒に本物質を Repr. 1Bに分類し、高懸念物質 (SVHC) に指定した (ECHA (2011))。

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

本物質のヒト及び実験動物での単回ばく露のデータはない。ヒトでは金属コバルト (CAS番号 7440-48-4) が気道刺激性を示すことが報告されている (環境省リスク評価第11巻 (2013)、産衛学会許容濃度の提案理由書 (1992)、IARC 86 (2006)、PATTY (6th, 2012))。本物質の水溶解度は1.8g/L (CICAD 69 (2006)) と低いいため、水不溶性の金属コバルトと同様の影響を示す可能性が考えられる。したがって区分3 (気道刺激性) とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

本物質の水溶解度は0.18 g/100 g water (CICAD 69 (2006)) との記載がある。ヒト及び実験動物で本物質自体へのばく露が明らかな有害性情報はない。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 (努力肺活量、1秒量、最大中間呼気流量の有意な減少) がみられたとの報告がある (環境省リスク評価第11巻 (2013)、CICAD 69 (2006)、ACGIH (7th, 2001))。コバルト精錬所の作業員では、皮膚病変 (湿疹、紅斑)、呼吸器症状 (呼吸困難、喘鳴、慢性気管支炎)、肺機能の低下、貧血所見 (赤血球数値、ヘモグロビン量、ヘマトクリット値の減少)、甲状腺機能影響 (軽度なT3の低値) がみられたとの報告がある (環境省リスク評価第11巻 (2013)、CICAD 69 (2006)、ACGIH (7th, 2001))。このうち、皮膚病変は皮膚感作性による影響と考えられ、また、甲状腺への影響は軽度なT3の低値であったことから特定標的臓器の対象外の所見と判断した。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、血液系) とした。

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

水生毒性

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

魚類(マミチヨグ)96時間LC50 > 1000 mg/L (CICADs 69, 2006) であることから、区分外とした。

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]

信頼性のある慢性毒性データが得られていない。難水溶性ではなく(水溶解度=1000000mg/L、PHYSPRO P Database 2009)、急性毒性が区分外であることから、区分外とした。

水溶解度

ほとんど溶けない

残留性・分解性データなし

生体蓄積性データなし

土壌中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

## 13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに委託して処理する。

#### 汚染容器及び包装

容器は清浄して関連法規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事。

#### 14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類  
国連番号に該当しない

#### 15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令  
毒物及び劇物取締法に該当しない。

##### 労働安全衛生法

特化則 特定化学物質 第2類 管理第2類

炭酸コバルト

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

炭酸コバルト

名称通知危険/有害物

炭酸コバルト

##### 化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

炭酸コバルト99%

消防法に該当しない。

化審法に該当しない。

##### 大気汚染防止法

有害大気汚染物質

炭酸コバルト

船舶安全法に該当しない。

航空法に該当しない。

##### 適用法規情報

労働基準法:感作性を有するもの(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号、平8労基局長通達、  
基発第182号)

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)

輸出貿易管理令別表第1の16の項に該当。

#### 16. その他の情報

##### 参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 19th edit., 2015 UN

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)

2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)

2017 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 (2012年)

JIS Z 7252 (2014年)

2016 許容濃度等の勧告(日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の手扱いを対象としたものであって、特殊な手扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。