安全データシート（ＳＤＳ）

1.化学品及び会社情報

昭　和　化　学　株　式　会　社
東京都中央区日本橋本町４－３－８
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡　　同　上
改訂日　　2024/11/11
SDS整理番号　72713737

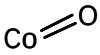
製品等のコード　：　7271-3737、7271-3740、7271-3750

製品等の名称　　：　一酸化コバルト（－325mesh）

推奨用途　　：　試薬

参考：その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的用途。規格により用途は相違。)
触媒 など

使用上の制限　　：　推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



2．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性
- 可燃性固体　：　区分に該当しない
- 自然発火性固体　：　区分に該当しない
- 自己発熱性化学品　：　区分に該当しない
- 水反応可燃性化学品　：　区分に該当しない

健康に対する有害性
- 急性毒性（経口）　：　区分3
- 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（単回ばく露）　：　区分1（肝臓）、区分2（心臓）
- 特定標的臓器毒性（反復ばく露）　：　区分1（呼吸器、甲状腺、血液系）

注意喚起語　：　危険

危険有害性情報
飲み込むと有毒（経口）
吸入するとアレルギー、喘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
肝臓の障害
心臓の障害のおそれ
長期又は反復暴露による呼吸器、甲状腺、血液系の障害

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、ミスト、蒸気などを吸入しないこと。
取扱い後は、よく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、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、呼吸用保護具を着用すること。
【応急措置】
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。直ちに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。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
気分が悪い時は、医師の診察、手当を受けること。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。
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】
直射日光を避け、容器を密閉し施錠して保管すること。
【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業務を委託すること。

（注）物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

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		： 一酸化コバルト（－325mesh） （別名）酸化コバルト（II） （英名）Cobalt(II) oxide、Cobltous oxide、 Cobalt oxide（EC名称）、 Cobalt oxide (CoO)（TSCA名称）
成分及び含有量		： 一酸化コバルト、　99.9%以上（Subtracting method） コバルト（Co)含量＝99.9×58.933200/74.93＝78.6%
化学式及び構造式		： CoO、　構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量		： 74.93
官報公示整理番号	化審法	： (1)-267
	安衛法	： 公表化学物質（化審法番号を準用）
CAS No.		： 1307-96-6
EC　No.		： 215-154-6
危険有害成分		： 一酸化コバルト

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。
呼吸に関する症状が出た時は、医師に連絡する。
気分が悪い時は、医師の手当を受ける。

皮膚に付着した場合　：直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。
速やかに、皮膚を多量の水と石鹸で洗う。
皮膚刺激又は発疹が生じた時は、医師の診察、手当を受ける。
汚染された作業衣は作業場から出さない。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。

目に入った場合　：直ちに、流水で15分以上注意深く洗う。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合には外して洗うこと。洗浄を続ける。
まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。

飲み込んだ場合　：直ちに医師に連絡する。
速やかに、口をすすぎ、うがいをする。
大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。
意識がない時は、何も与えない。もし、嘔吐が自然に生じた時は、気管への吸入が起きないよう、頭を尻より下に身体を傾斜させ、肺への還流を防ぐ。嘔吐後、意識が戻れば、水を飲ませる。体の保温に努め、速やかに医師の診察を受ける。
気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。

予想される急性症状及び遅発性症状：
吸入　；咳、咽頭痛、息苦しさ、息切れ
眼　；発赤、痛み
皮膚　；データなし
経口摂取；腹痛、吐き気

医師に対する特別注意事項：本物質により喘息の症状を示した者は、以後、本物質に接触しないこと。ばく露の程度によっては、定期検診を勧める。

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。
消火剤の限定はない。
周辺火災の種類に応じた消火剤を用いる。

粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤、散水など
使ってはならない消火剤：棒状放水（本品があふれ出し、生物に対する有害性や環境汚染を引き起こすおそれがある。）
特有の危険有害性　：火災中に刺激性又は毒性のガスを発生する可能性がある。
特有の消火方法　：火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
風上から消火活動をする。
環境への流出をできるだけ防止する。
消火を行う者の保護　：消火作業の際は、空気呼吸器を含め完全な防護服（耐熱性）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
：漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
風上から作業し、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。
粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。
密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
環境に対する注意事項　：河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
回収、中和　：漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。
漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。
回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。
後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
封じ込め及び浄化の方法・機材
：危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策　：排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。

7．取扱い及び保管上の注意

取扱い
技術的対策　：本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
粉じんの発生、堆積を防止する。
局所排気・全体換気　：作業場には囲い式フードの局所排気装置又はプッシュプル型換気装置を設置する。
安全取扱い注意事項　：すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
接触回避　：湿気、水、高温体との接触を避ける。
保管
技術的対策　：保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。
保管場所は、採光と換気装置を設置する。
保管条件　：直射日光や高温多湿を避けて保管する。
容器を密閉して保管する。
一定の場所を定めて、施錠して保管する。
貯蔵する所には、赤地に白文字で「医薬用外毒物」の表示を行う。
混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
混触危険物質　：強酸化剤（過酸化水素など）
容器包装材料　：ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等

8.ばく露防止及び保護措置

管理濃度　：0.02mg/m3（コバルトとして）
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：
日本産衛学会　0.05mg/m3（コバルトとして）
ACGIH　TLV-TWA　0.02mg/m3（コバルトとして）
設備対策　：この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。
作業場には囲い式フードの局所排気装置又はプッシュプル型換気装置を設置する。
保護具
呼吸器の保護具　：呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。
手の保護具　：保護手袋（塩化ビニル製、ニトリル製など）を着用する。
眼の保護具　：保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用する。
皮膚及び身体の保護具：長袖作業衣を着用する。
必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策　：この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
汚染された作業衣は作業場から出さない。

9．物理的及び化学的性質

物理状態
　性状 ： 粉末 （－325mesh）
　色 ： 灰色～暗褐色
臭い ： 無臭
pH ： データなし
融点 ： 1935℃
凝固点 ： データなし
沸点 ： データなし
引火点 ： 引火性なし
可燃性 ： 不燃性
爆発範囲 ： 爆発性なし
蒸気圧 ： データなし
相対ガス密度（空気 = 1） ： データなし
密度又は相対密度 ： 6.62 g/cm3（20℃）
比重 ： データなし
溶解度 ： 水、アルコール、アンモニアに不溶。
酸、濃塩基に溶ける。
オクタノール/水分配係数 ： データなし
発火点 ： 発火性なし
分解温度 ： データなし
粘度 ： データなし
動粘度 ： データなし
粒子特性 ： 43μm以下（－325mesh）

ＧＨＳ分類
可燃性固体 ： 本品は不燃性（ICSC，2004)）であることから、区分に該当しないとした。
自然発火性固体 ： 本品は不燃性（ICSC，2004)）であることから、区分に該当しないとした。
自己発熱性化学品 ： 本品は不燃性（ICSC，2004)）であることから、区分に該当しないとした。
水反応可燃性化学品 ： 金属（Co)を含むが、水に対して安定（水に不溶、ICSC(2004))であると考えられるので、区分に該当しないとした。

10.安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）
： 通常の取扱条件において安定である。
発火、爆発の危険性はない。
危険有害反応可能性 ： 過酸化水素と混触すると反応することがある。
避けるべき条件 ： 高熱、日光
混触危険物質 ： 過酸化水素
危険有害な分解生成物 ： データなし

11．有害性情報

急性毒性 ： 経口 ラット LD50＝159 mg/kg（ATSDR (2004))
飲み込むと有毒（経口） （区分3）
経皮 分類できない。
吸入（蒸気） 分類できない。
吸入（粉じん） 分類できない。
皮膚腐食性/刺激性 ： 分類できない。
知見ないが、刺激が現れることがある。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： 分類できない。
知見ないが、眼に入ると刺激のおそれがある。
呼吸器感作性 ：ヒトの疫学事例で磁器に用いるコバルトブルー（酸化コバルト）の呼吸器感作性が見られており、また、日本産業衛生学会はコバルト（注：本物質を明示していないものの、コバルト化合物をも含むと考えられる）を気道感作性物質「第１群」に分類していることから、区分１とした。
吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ（区分1）
（注）「当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではない。」という但し書きがある。
皮膚感作性 ：既存分類情報に基づくと、日本産業衛生学会はコバルト（注）を皮膚感作性物質「第１群」に分類している。この既存分類は本物質を明示していないものの、コバルト化合物をも含むと考えられる。
従って、コバルト化合物である本物質も皮膚感作性を有することか

ら、区分１とした。
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ（区分1）
（注）「当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではない。」という但し書きがある。

生殖細胞変異原性： 分類できない。
発がん性 ： ACGIH (2001)でＡ３（cobalt and inorganic compoundsとして）、IARC (1991)でGroup ２Ｂ（cobalt and cobalt compoundsとして）、日本産業衛生学会で２Ｂ（コバルト及びコバルト化合物として）であることから、区分２とした。
発がんのおそれの疑い （区分2）
生殖毒性 ： 分類できない。
特定標的臓器毒性
（単回ばく露） ： 実験動物については、「心臓間質性細胞の増殖、心筋繊維の肥大、変性、肝臓の充血、肝細胞の器質的変化」（ATSDR (2004)）等の記述があることから、心臓、肝臓が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、心臓に対する影響は区分２、肝臓に対する影響は区分１に相当するガイダンス値の範囲でみられた。
以上より、分類は区分１（肝臓）、区分２（心臓）とした。
肝臓の障害（区分1）
心臓の障害のおそれ（区分2）
特定標的臓器毒性
（反復ばく露） ：ヒト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者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（環境省リスク評価第11巻(2013)、CICAD 69 (2006)、ACGIH (7th, 2001)）との記述、コバルト精錬所の作業者では、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（赤血球数数、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（T3の低値、甲状腺ホルモンの異常値）がみられた（環境省リスク評価第11巻 (2013)、CICAD 69 (2006)、ACGIH (7th, 2001)）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本物質（酸化コバルト）を生涯吸入ばく露した試験で、10 mg/m3（ガイダンス値換算: 0.0083 mg/L/6 hr/day）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（環境省リスク評価第11巻 (2013)、CICAD 69 (2006)）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、血液系）とした。
長期又は反復ばく露による呼吸器、甲状腺、血液系の障害（区分1）
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 ： データなし
生物蓄積性 ： データなし
土壌中の移動性 ： データなし
オゾン層への有害性 ： 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13.廃棄上の注意

残余廃棄物 ： 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上、処理を委託する。
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
（参考）
(1) 固化隔離法
セメントで固化し、埋立処分する。
(2) 還元焙焼法

多量の場合は、還元焙焼法により金属コバルトとして回収する。
汚染容器及び包装 ： 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14.輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号： 151

国際規制
海上規制情報（IMDGコード/IMOの規定に従う）
UN No. ： 3288
Proper Shipping Name ： TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Cobalt oxide)
Class ： 6.1 （毒物）
Sub risk ： ー
Packing Group ： III
Marine Pollutant ： No（非該当）
Limited Quantity ： 5kg
航空規制情報（ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う）
UN No. ： 3288
Proper Shipping Name ： Toxic solid, inorganic, n.o.s. (Cobalt oxide)
Class ： 6.1
Sub risk ： ー
Packing Group ： III
国内規制
陸上規制情報（毒劇法、道路法の規定に従う）
海上規制情報（船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う）
国連番号 ： 3288
品名 ： その他の毒物（無機物）（固体）（他の危険性を有しないもの）
クラス ： 6.1
副次危険 ： ー
容器等級 ： III
海洋汚染物質 ： 非該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類 ： 非該当
少量危険物許容量 ： 5kg
航空規制情報（航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う）
国連番号 ： 3288
品名 ： その他の毒物（無機物）（固体）（他の危険性を有しないもの）
クラス ： 6.1
副次危険 ： ー
等級 ： III
少量輸送許容物件許容量 ： 10kg
特別の安全対策 ： 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。
車輌等による運搬の際にはイエローカードを運搬人に保持させる。

15.適用法令

労働安全衛生法 ： 名称等を表示すべき危険物及び有害物
（政令番号 第172号「コバルト及びその化合物」、対象重量%は≧0.1）
名称等を通知すべき危険物及び有害物
（政令番号 第172号「コバルト及びその化合物」、対象重量%は≧0.1）
（令別表第９）
（注）令和7年4月1日以降、政令番号：令別表第９の第12号に変更

特定化学物質等障害予防規則 「コバルト及びその無機化合物」
特定化学物質等、第２類物質、特別管理物質、管理第２類物質、作業主任者の選任、作業環境測定、特殊健康診断、作業環境測定、作業環境評価、局所廃棄装置事前届出・設置等の義務あり。
皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質
・特化則等の特別規則「コバルト及びその無機化合物、対象重量%は≧１」
（安衛則第594条の2）
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）

：　・分　　類　「第1種指定化学物質」
　　・政令番号　「1-156」
　　・管理番号　「132」
　　・政令名称　「コバルト及びその化合物」
毒物及び劇物取締法：毒物「酸化コバルト(Ⅱ)」，包装等級Ⅱ
消防法　：非該当
船舶安全法　：非該当
航空法　：非該当
海洋汚染防止法　：非該当
大気汚染防止法　：有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質（中環審第９次答申の60）
　「コバルト及びその化合物」
輸出貿易管理令　：キャッチオール規制（別表第１の１６項）
　HSコード：2822.00
　第28類 無機化学品
　・輸出統計番号（2024年1月版)：2822.00-000
　　「コバルトの酸化物及び水酸化物並びに商慣行上酸化コバルトとして取引する物品」
　・輸入統計番号（2024年4月1日版)：2822.00-010
　　「コバルトの酸化物及び水酸化物並びに商慣行上酸化コバルトとして取引する物品
　　ーコバルトの酸化物及び商慣行上酸化コバルトとして取引する物品」

16.その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

取扱注意事項：
本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施錠、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

参考文献　：
化学物質管理促進法PRTR･MSDS対象物質全データ　化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ　化学工業日報社(2007)
化学物質の危険･有害便覧　中央労働災害防止協会編
化学大辞典　共同出版
安衛法化学物質　化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)　医歯薬出版
化学物質安全性データブック　オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)　三共出版
化学物質の危険・有害性便覧　労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH　CD-ROM
GHS分類結果データベース　nite (独立行政法人　製品評価技術基盤機構)　HP
GHSモデルMSDS情報　中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター　HP

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。