

厚生労働省発薬生 0220 第 60 号
令和 2 年 2 月 20 日

薬事・食品衛生審議会会長
橋田 充 殿

厚生労働大臣 加藤 勝信

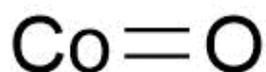
諮 問 書

下記の事項について、毒物及び劇物取締法（昭和 25 年法律第 303 号）第 23 条の 2 の規定に基づき、貴会の意見を求めます。

記

酸化コバルト（Ⅱ）及びこれを含有する製剤の毒物及び劇物取締法に基づく毒物の指定について

酸化コバルト（Ⅱ）及びこれを含有する製剤の毒物及び劇物取締法に基づく毒物の指定について



CoO

CAS No. : 1307-96-6

名称 (英語名) COBALT(II) OXIDE、Cobaltous oxide、CI Pigment black 13
(日本語名) 酸化コバルト（Ⅱ）

経緯

上記化学物質は、現在、毒物又は劇物に指定されていないが、GHSで急性毒性（経口）が区分3に分類され、危険物輸送に関する国連勧告で毒物に分類されている。そのため、急性毒性及び刺激性に関する有害性情報収集を実施したところ、急性経口毒性、急性吸入毒性が認められた。平成30年度第1回毒物劇物調査会で審議いただいたところ、急性吸入毒性により毒物相当と判断され、酸化コバルト（Ⅱ）及びこれを含有する製剤を毒物に指定するものである。

用途

顔料（濃い群青）、コバルト塩原料、電子材料、ホーロー下びき

物理的・化学的性質

別添1を参照

毒性

別添2を参照

事務局案

酸化コバルト（Ⅱ）及びこれを含有する製剤については、「毒物」に指定することが適当である。

【別添 1】

物理的・化学的性質（原体）

| 項目 | |
|---------------|---|
| 名称 | (英語名) COBALT(II) OXIDE (日本語名) 酸化コバルト (II) |
| CAS 番号 | 1307-96-6 |
| 化学式 | CoO |
| 分子量 | 74.93 |
| 物理化学的性状 | |
| 外観 | 黒～緑色の結晶あるいは粉末 |
| 沸点 | — |
| 融点 | 1,935°C |
| 密度 | 5.7～6.7 g/cm ³ (20°C) |
| 相対蒸気密度 | — |
| 蒸気圧 | — |
| 溶解性 | 水に不溶、 酸化剤に可溶。 |
| 引火性及び発火性 | 引火点：— |
| 安定性・反応性 | 過酸化水素と反応。 |
| 換算係数 | 1 mL/m ³ (1 ppm) = 3.063 mg/m ³ 、1 mg/m ³ = 0.326 ppm [1 気圧, 25°C] |
| 国連(UN)番号 | 3288 (TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.) |
| 国連危険物輸送分類 | Class 6.1 (毒物)、Packing group (容器等級) I/II/III |
| EC / Index 番号 | 215-154-6 / 027-002-00-4 |
| EU GHS 分類 | Acute Tox. 4* (H302 : Harmful if swallowed), Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1. |

* : minimum classification は、毒性評価の中でも最も低い毒性分類区分である。従来の DSD 分類（化学物質に関する危険物質指令 (No. 67/548/EEC)）を国連 GHS 分類に変換する際に、GHS 基準に一部外れたものは minimum classification と呼ばれ、有害性が弱い区分に仮分類されている。

【別添2】

毒性（原体）

| 試験の種類 | 供試動物等 | 試験結果 | 文献 |
|-----------------|---|----------------------------------|------|
| 急性経口毒性 | ラット | LD ₅₀ : 202 mg/kg | 1, 2 |
| 急性経皮毒性 | ラット | LD ₅₀ : >2,000 mg/kg | 3 |
| 急性吸入毒性 (ダスト) | ラット | LC ₅₀ : 0.06 mg/L/4hr | 4 |
| 刺激性 | <i>n vitro</i> 再生ヒト表皮 RhE 法 EpiDerm™ | 皮膚腐食性：なし | 5 |
| | ウサギ、 <i>in vitro</i> ウシ摘出角膜 BCOP 法 | 眼刺激性：軽度の刺激性 ：軽度の刺激性 | 5 |

文献

1. Speijers, G.J.A., Krajnc, E.I., Berkvens, J.M., et al. Acute oral toxicity of inorganic cobalt compounds in rats. Food Chem. Toxicol., 20, 311-314, 1982.
2. "Vrednie chemichescie veshstva. Neorganicheskie soedinenia elementov V-VII groopp" (Hazardous substances. Inorganic substances containing V-VII group elements), Bandman A.L. et al., Chimia, p.453, 1989.
3. Unnamed, Study report, 2007. (REACH 登録資料より)
4. Unnamed, Study report, 2012. (REACH 登録資料より)
5. Unnamed, Study report, 2011. (REACH 登録資料より)