

ニッケルチタンイエローについて

ニッケル化合物の一種であるニッケルチタンイエローについて、その構造の特性等に鑑み、今後規制を予定しているニッケル化合物から除外して欲しいとの要望が関係団体から提出されており、その概要は次のとおり。

1 ニッケルチタンイエローとは

物質名：チタン、アンチモン、ニッケル複合酸化物

化学式： $(\text{Ti}, \text{Sb}, \text{Ni}) \text{O}_2$

組成：Niとして2～5%、Sbとして9～12%

結晶構造：酸化チタンと同様にルチル型結晶構造をとる。(極めて安定)

特徴：緑みの黄色顔料。密度4.4～4.7 g/cm³。pH6～8。

無機顔料として優れた隠ぺい力があり、幅広い用途に適用できる。

物性面は、極めて耐候性、耐熱性、耐薬品性、耐溶剤性に優れる。

2 ニッケルチタンイエローの有害性

- ① 急性毒性：示さない。
- ② 皮膚刺激性：示さない。
- ③ 各種毒性：反復投与毒性、遺伝毒性、生殖・発生毒性がないことが確認されている。
- ④ 発がん性：発がん性試験は行われていない。

変異原性試験が陰性、薬物動態試験で生物学的利用が認められていないことから、発がん性の可能性は極めて低いと考えられる。

3 ニッケルチタンイエローを規制対象のニッケル化合物から除外する根拠

(1) NTP (米国国家毒性プログラム) の酸化ニッケル毒性、発がん性研究のデータ

- ・ 酸化ニッケルにはラットで発がん性が認められるが、平成19年度リスク評価検討会の測定結果によると、個人ばく露の最大値は0.3545 mg/m³と報告されており、この濃度におけるラットの発がん性は、コントロールのラットと差がなく安全な領域と考えられる。

(2) OECD SIDS 初期評価会議の評価結果

- ・ ラットの6時間/日で5日間、60 mg/m³の吸入性試験で毒性の臨床兆候は生じなかったとされるとともに、吸入した顔料の塵埃は肺から排出され、約50日で半減する。従って、肺に残存することによる異常発生リスクは低いと考えられる。