



化学物質情報シート
2018年1.0版

NICKEL

ニッケル

その他の名称：なし

CAS 番号	物質	日本語名
7440-02-0	Nickel (Ni)	ニッケル (Ni)

しばしば見つかる場所

- ・ 染色、顔料
- ・ 金属合金、金属コーティング

ニッケルは世界中で広く使われている金属で、銀器、コイン、ジュエリー、金属器、金属合金や染料などで見つかります。

サプライチェーンにおける使用

ニッケルは、顔料、染料、金属合金、金属コーティングなどから見つかる可能性があります。また、金属錯体染料からも見つかりますが、正しく結合されていれば、ニッケルが放出されることはありません。ニッケルは顔料にも存在しますが、全体的には減ってきました。ステンレススチールは、一般的にある程度のニッケルを含んでおり、その他の合金もまたニッケルを含んでいる可能性があります。

また、貴金属仕上げ（たとえば 金、銀、パラジウムなど）をおこなった場合は、亜鉛メタリック層の一つとしてニッケルが存在します。特に、豪華な皮革、アパレル品における金属装飾の中に存在します。最後の層に貴金属を使う仕上げでは、ニッケルを放出してしまう可能性があるということが欠点です。

なぜニッケルが制限されるのか

- ・ ニッケルは、いくつかの植物に生体蓄積されます。動物に生体蓄積されることは、ほぼありません。
- ・ ある種のニッケル化合物は、人間が大量に摂取したり吸入したりすると、ガンを発症する可能性があります。
- ・ ニッケルを含んだ埃に晒された労働者に、肺ガン、副鼻腔ガンが報告されています。
- ・ もっとも一般的な影響は、直接、長時間にわたりニッケルが皮膚に接触することによる、アレルギー反応と皮膚感作です。

サプライヤーからの 基準をみたした材料の仕入れについて

- ・ サプライヤーから納品される材料が、金属トリムで $0.5 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$ 未満。繊維と皮革では、溶出ニッケルが 1ppm 未満の基準を満たしていることを確認してください。（*1）
- ・ サプライヤーからの材料が、上記に示されたニッケルの制限値をみたしていることの証明を提出してもらってください。もし必要ならば、外部機関によるテストレポートを提出してもらうようにしてください。
- ・ サプライヤーからの材料がニッケルの制限値を超えていないことを確かめるため、外部の試験機関でリスク評価を行ってください。

化学物質サプライヤーからの 基準をみたした化学品の仕入れについて

- ・ 化学品のサプライヤーに、貴社がニッケルを意図的には添加していない配合を求めていることを説明してください。
- ・ 着色剤における残留ニッケルが、Ecological and Toxicological Association of Dyes and Organic Pigments Manufacturers (ETAD)の基準である 200ppm に合致していること。 (*2)
- ・ 次の事項には特に注意を払うこと。
 - 低品質の顔料
 - 染色される材料と、正しく結合されていない金属錯体染料から放出されるニッケル
- ・ すべての化学配合品の安全データシート (SDS) をチェックし、ニッケルが原料として使われていないかどうか確認してください。
- ・ 化学品のサプライヤーからの配合が、ニッケルの制限値を越えていないかどうか、外部の試験機関へサンプルを提出し、リスク評価チェックを行ってください。

より安全な代替品

- ・ ニッケルを含む顔料や部品に代わる代替品が多くあります。
- ・ ニッケルを含まない代替品であるかどうか、定期的に試験をし、基準に合致していることを確認する必要があります。
- ・ 亜鉛メッキされた装飾物のニッケル層は、他の合金に置き換えることが可能です。

追加情報

ECHA's のホームページで高懸念物質候補リストを確認してください。多くの制限物質の一覧を見ることができます。

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

スクリーンプリント： プリント用スクリーンは、プリントされる生地や部材への汚染を防ぐために、ニッケルを含まないスクリーンでなければなりません。

参考資料

(註 1) Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)

<https://www.atsdr.cdc.gov/ToxProfiles/>

(註 2) Ecological and Toxicological Association of Dyes and Organic Pigments Manufacturers (ETAD) <https://www.etal.com>

(註 3) Apparel and Footwear International RSL Management Group (Ed.)(2018, January 31). Restricted Substances List (RSL). Retrieved <https://www.afirm-group.com/afirm-rsl/>

以上