

重金属 - ニッケル放出

その他の名称： なし

CAS 番号	物質
7440-02-0	ニッケル (Ni)

しばしば見つかる場所

- 顔料、染料
- 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。¹

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

- サプライヤーに対し、貴社が現行の AFIRM の制限物質リストの基準を満たした材料を求めていることを説明してください。²
- サプライヤーに対し、材料基準適合書または、外部ラボでの試験レポートを提出するよう依頼してください。
- 材料が入荷した際、現行の AFIRM の制限物質基準に合致しているか、リスク評価テストの実施を検討してください。
- この情報シートを、貴社の材料メーカーと共有し、彼らが貴社の仕入れ要求を理解できるようにしてください。このシートを、貴社の化学メーカーと共有し、化学配合の不满を明らかにしてください。

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

- すべての配合について、現在の GHS の要求を満たした SDS の提出を依頼してください。また、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。



化学物質情報シート

2021年3月2.0版

- 貴社のサプライヤーに、適用可能な場合は、貴社が現行の ZDHC（有害化学物質排出ゼログループ）の製造時制限物質リストに合致した配合を求めていること、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。³
- 化学品のサプライヤーと、貴社の生産ニーズに合致した、安全な代替品がないかどうか話し合ってください。
- 配合品を調達する前に、その化学物質の特性を検証し、防御用具、化学品保管施設、施設エンジニアリング管理、関連した取り扱いおよび廃棄施設が、その化学品に対して適当なものかどうか確認するようにしてください。
- 着色剤における残留ニッケルが、生態系・毒性に関する染料および有機顔料製造協会 (ETAD)の基準に合致していること。⁴
- 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
- 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。

参照資料

¹ ニッケルに関する有害物質疾病登録局 (ATSDR) の毒性プロフィール、

<https://wwwn.cdc.gov/TSP/ToxProfiles/ToxProfiles.aspx?id=245&tid=44>

² アパレルとフットウェアインターナショナル RSL マネージメントグループ規制物質リスト (AFIRM RSL) <http://afirm-group.com/afirm-rsl/>

³ ZDHC 製造時使用制限物質リスト (ZDHC MRSL) https://www.roadmaptozero.com/mrsl_online/

⁴ 生態系・毒性に関する染料および有機顔料製造協会 (ETAD) <http://www.etad.com>