

NICKEL

Tên Khác	Không áp dụng
Số CAS	Chất
7440-02-0	Nickel

Có Thể Được Tim Thấy Trong

- Các Sắc Tố và Chất Nhuộm
- Hợp Kim và Lớp Phủ Kim Loại

Nickel là một kim loại được sử dụng rộng rãi trên toàn cầu, được tìm thấy trong đồ bạc, tiền xu, trang sức, mạ kim loại, hợp kim và thuốc nhuộm.

Các Ứng Dụng Trong Chuỗi Cung Ứng

Nickel có thể được tìm thấy trong các sắc tố, thuốc nhuộm, hợp kim và lớp phủ kim loại. Nó có thể được tìm thấy trong các thuốc nhuộm phức hợp kim loại, nhưng sẽ không được giải phóng nếu được liên kết thích hợp. Nickel cũng có thể có trong các sắc tố, nhưng phần lớn đã được ngưng sử dụng.

Thép không gỉ thường chứa nickel ở mức vừa phải, và các hợp kim khác cũng có thể chứa nickel.

Nickel cũng có thể hiện diện dưới dạng một trong các lớp kim loại mạ khi yêu cầu hoàn thiện bằng quý kim (chẳng hạn như Au, Ag hoặc Pd) nhất là ở các trang sức kim loại dành cho sản phẩm da và quần áo xa xỉ. Những khiếm khuyết trong các lớp quý kim cuối cùng có thể dẫn đến khả năng giải phóng Nickel.

Tại Sao Nickel Bị Hạn Chế Sử Dụng

- Nickel có thể tích tụ sinh học ở một số thực vật; nó không có khả năng tích tụ ở động vật.
- Một số hợp chất nickel có thể có khả năng sinh ung thư đối với con người khi được nuốt hoặc hít vào trực tiếp ở liều rất cao.
- Ung thư phổi và xoang mũi đã được xác định ở những người lao động đã tiếp xúc với bụi chứa nickel.
- Tác động thường gặp nhất là phản ứng dị ứng và tác động gây mẫn cảm gây ra bởi tiếp xúc da trực tiếp và kéo dài với nickel

Tìm Nguồn Cung Ứng Các Nguyên Liệu Đúng Quy Cách Từ Các Nhà Cung Ứng Của Bạn

- Đảm bảo các nhà cung ứng có thể cung cấp các vật liệu tuân thủ giới hạn $0,5\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{tuần}$ đối với các bộ phận khung kim loại và 1 ppm nickel có thể trích xuất đối với sản phẩm dệt may và da.¹
- Yêu cầu các nhà cung ứng của bạn xác nhận rằng vật liệu của họ đáp ứng các giới hạn về nickel bằng giấy chứng nhận hoặc, nếu cần, bằng cách cung cấp báo cáo kiểm tra của một phòng thí nghiệm bên thứ ba.
- Thực hiện kiểm tra dựa trên rủi ro đối với vật liệu của các nhà cung ứng của bạn bằng cách gửi mẫu kiểm nghiệm đến một phòng thí nghiệm bên thứ ba để kiểm tra nhằm đảm bảo không vượt quá các giới hạn nickel.

Tìm Nguồn Cung Ứng Các Công Thức Đúng Quy Cách Từ Các Nhà Cung Ứng Hóa Chất Của Bạn

- Liên hệ với các nhà cung ứng hóa chất của bạn và giải thích rằng bạn yêu cầu các công thức không có nickel



Tài Liệu Thông Tin Hóa Chất

được cố tình thêm vào.

- Những vi lượng nickel tồn dư trong các chất tạo màu phải tuân thủ giới hạn của Ecological and Toxicological Association of Dyes and Organic Pigments Manufacturers (ETAD) là 200 ppm.²
- Đặc biệt chú ý đến các trường hợp sau đây:
 - Sắc tố có chất lượng thấp
 - Nickel có thể được giải phóng từ những thuốc nhuộm phức hợp kim loại nếu không được liên kết thích hợp với vật liệu được nhuộm
- Kiểm tra Bảng Dữ Liệu An Toàn (SDS) của tất cả công thức hóa chất để đảm bảo rằng nickel không được liệt kê là một thành phần.
- Thực hiện kiểm tra dựa trên rủi ro đối với các công thức của các nhà cung ứng hóa chất của bạn bằng cách gửi mẫu kiểm nghiệm đến một phòng thí nghiệm bên thứ ba để kiểm tra nhằm đảm bảo không vượt quá các giới hạn nickel.

Các Phương Án Thay Thế An Toàn Hơn

- Có nhiều phương án thay thế cho các sắc tố và khung chứa nickel.
- Bạn có thể cần phải tiến hành kiểm tra tuân thủ định kỳ để đảm bảo bạn có được các vật liệu thay thế không chứa nickel này.
- Lớp Nickel trong trang sức mạ có thể được thay thế bằng các kim loại hợp kim khác

Thông Tin Bổ Sung

Truy cập Danh Sách Đề Cử của ECHA về các hóa chất rất đáng quan ngại để xem hồ sơ đối với nhiều hóa chất hạn chế sử dụng <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>.

In lụa: Lưới in phải không chứa nickel để tránh nhiễm bẩn vải/vật liệu được in.

Tham khảo

¹ Agency for Toxic Substances and Disease Registry (Cơ Quan Đăng Ký Độc Chất và Bệnh Tật, ATSDR) (<https://www.atsdr.cdc.gov/ToxProfiles/>)

² Ecological and Toxicological Association of Dyes and Organic Pigments Manufacturers (Hiệp Hội Sinh Thái và Độc Chất Học của Các Hãng Sản Xuất Thuốc Nhuộm và Sắc Tố Hữu Cơ, ETAD) (<http://www.etad.com>)