

KIM LOẠI NẶNG - GIẢI PHÓNG NIKEN

Tên Khác	Không khả dụng
Số CAS	Chất
7440-02-0	Niken
Có Thể Được Tim Thấy Trong	<ul style="list-style-type: none">Các Sắc Tố và Chất NhuộmHợp Kim và Lớp Phủ Kim Loại

Niken 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

Niken 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. Niken cũng có thể có trong các sắc tố, nhưng phần lớn đã được ngưng sử dụng. Thép không gỉ thường chứa niken ở mức vừa phải, và các hợp kim khác cũng có thể chứa niken.

Niken 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 vàng, bạc hoặc paladi) 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 là một nguồn có khả năng giải phóng Niken.

Tại Sao Niken Bị Hạn Chế Sử Dụng

- Niken 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 niken 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 niken.
- Tác dụng thường gặp nhất của phơi nhiễm niken là phản ứng dị ứng và tác động gây mẫn cảm gây ra bởi tiếp xúc da trực tiếp và kéo dài với niken.¹

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

- Liên hệ với các nhà cung ứng của bạn và giải thích rằng bạn yêu cầu các vật liệu họ sản xuất phải tuân thủ các giới hạn AFIRM RSL hiện hành.²
- Yêu cầu các nhà cung ứng nộp giấy xác nhận tuân thủ quy định về vật liệu hoặc báo cáo kiểm tra của một phòng thí nghiệm bên thứ ba.
- Khi nhận được vật liệu, cần nhắc tiến hành kiểm tra dựa trên rủi ro để đảm bảo đáp ứng các giới hạn AFIRM RSL hiện hành.
- Chia sẻ bảng thông tin này với các nhà cung ứng vật liệu của bạn để họ có thể nắm rõ và hiểu được các yêu cầu tìm nguồn cung ứng của bạn. Khuyến khích họ chia sẻ bảng thông tin này với các nhà cung ứng hóa chất của mình để tìm nguồn cung ứng các công thức hóa chất tuân thủ.



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

- Đối với tất cả công thức, hãy yêu cầu tài liệu SDS đáp ứng các yêu cầu GHS hiện hành và đảm bảo rằng niken không được liệt kê là một thành phần.
- Liên hệ với các nhà cung ứng của bạn và giải thích rằng bạn yêu cầu các công thức không có niken được cố tình thêm vào và phải tuân giới hạn ZDHC MRSL hiện hành khi được áp dụng.³
- Thảo luận với nhà cung ứng hóa chất của bạn về việc có bất kỳ phương án thay thế an toàn hơn nào mà phù hợp với nhu cầu sản xuất của bạn hay không.
- Trước khi mua bất kỳ công thức nào, phải xem xét tính chất hóa học để đảm bảo rằng thiết bị bảo vệ thích hợp, thiết bị bảo quản hóa chất, các biện pháp kiểm soát kỹ thuật đối với cơ sở, và biện pháp xử lý/cơ sở tiêu hủy liên quan là thích hợp đối với (các) hóa chất.
- Những vi lượng niken tồn dư trong các chất tạo màu phải tuân thủ giới hạn hiện hành của Hiệp Hội Sinh Thái và Độc Chất Học của Các Hãng Sản Xuất Thuốc Nhuộm và Sắc Tố Hữu Cơ (Ecological and Toxicological Association of Dyes and Organic Pigments Manufacturers, ETAD).⁴
- Đặc biệt chú ý đến các trường hợp sau đây:
 - Sắc tố có chất lượng thấp
 - Niken 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
- 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 niken.

Các Phương Án Thay Thế An Toàn Hơn

- Có nhiều phương án thay thế cho các sắc tố và khung chứa niken.
- 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 niken này.
- Lớp niken trong trang sức mạ có thể được thay thế bằng các 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 niken để tránh nhiễm bẩn vải/vật liệu được in.

Tham khảo

¹ Cơ Quan Đăng Ký Độc Chất và Bệnh Tật (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR) Độc Tính của Niken (Toxicological Profile for Nickel) <https://www.cdc.gov/TSP/ToxProfiles/ToxProfiles.aspx?id=245&tid=44>

² Danh Sách Các Chất Bị Hạn Chế của Tập đoàn Quản Lý RSL Quốc tế trong Giày dép và May mặc (AFIRM RSL) <http://afirm-group.com/afirm-rsl/>

³ Danh Sách Các Hóa Chất Bị Hạn Chế Sử Dụng Trong Sản Xuất của ZDHC (ZDHC MRSL) https://www.roadmaptozero.com/mrsl_online/

⁴ Hiệp Hội Sinh Thái và Độc Chất Học của Các Hãng Sản Xuất Thuốc Nhuộm và Sắc Tố Hữu Cơ (Ecological and Toxicological Association of Dyes and Organic Pigments Manufacturers, ETAD) <http://www.etad.com>