

Thuốc nhuộm: Axit, Bazơ, Trực Tiếp, Dung Môi

Tên Khác Thuốc nhuộm bị hạn chế/cấm sử dụng, thuốc nhuộm hiện hành, và có thể có nhiều tên thương mại cho từng thuốc nhuộm cụ thể

Số CAS **Chất**

3761-53-3 C.I. Đỏ Axit 26

569-61-9 C.I. Đỏ Cơ bản 9

548-62-9 C.I. Tím Cơ bản 3

Danh sách tiếp theo trong phần “Thông Tin Bổ Sung”

Có Thể Được Tim Thấy Trong

- Sợi từ động vật (len, lông alpaca, lụa, v.v.)
- Sợi từ thực vật (cotton, lanh, sợi gai dầu, v.v.)
- Sợi tổng hợp (nylon, acrylic, khác)
- Các ứng dụng polymer (thuốc nhuộm dung môi)

Thuốc Nhuộm Axit, Bazơ, Trực Tiếp và Dung Môi đại diện cho một lớp thuốc nhuộm hữu cơ được sử dụng để nhuộm sợi tự nhiên và tổng hợp.

Các Ứng Dụng Trong Chuỗi Cung Ứng

Các thuốc nhuộm trong lớp này được sử dụng rộng rãi trong nhiều loại sợi và vật liệu khác nhau.

Thuốc nhuộm axit là các thuốc nhuộm anion hòa tan trong nước chủ yếu được dùng trên các loại sợi như len, lụa và nylon. Thuốc nhuộm bazơ là các thuốc nhuộm cation hòa tan trong nước chủ yếu được sử dụng cho sợi acrylic.

Thuốc nhuộm trực tiếp được sử dụng cho sợi tự nhiên như cotton, lanh, cellulose và trong các quy trình xử lý đặc biệt như nhuộm nhúng.

Thuốc nhuộm dung môi là thuốc nhuộm hòa tan trong các dung môi hữu cơ, và có thể được sử dụng trên sợi tự nhiên và tổng hợp.¹ Thuốc Nhuộm Xanh Nước Biển là một hỗn hợp thuốc nhuộm đặc trưng dùng để nhuộm da và sản phẩm dệt may.²

Tại Sao Các Thuốc Nhuộm Axit, Bazơ, và Trực Tiếp Nhất Định Bị Hạn Chế Sử Dụng

- Luật pháp các thị trường lớn trên khắp thế giới hạn chế sự hiện diện của một số thuốc nhuộm này.
- Các thuốc nhuộm được liệt kê gây ra những quan ngại khác nhau về độc tính, hoặc vốn có trong bản thân thuốc nhuộm hoặc gây ra bởi quá trình phân hủy thuốc nhuộm thành một hóa chất nguy hiểm hơn.
- Độc tính của danh sách các thuốc nhuộm này gồm có các chất nghi ngờ gây ung thư, đột biến hoặc các chất độc đối với hệ sinh sản, độc tính thủy sinh và/hoặc các mối nguy hiểm khi tiếp xúc với da.
- Thuốc Nhuộm Xanh Nước Biển đã bị hạn chế sử dụng do có nhiều quan ngại, bao gồm rất độc đối với sinh vật thủy sinh với những tác động lâu dài và khả năng gây mẫn cảm da.
- Có thể tìm thấy thông tin về nguy hiểm hóa học ở các cơ sở dữ liệu bên ngoài sau đây:
 - GESTIS Substance Database (Cơ Sở Dữ Liệu Hóa Chất GESTIS): [Ở đây \(liên kết ngoài\)](#)
 - US National Library of Medicine (Thư Viện Y Khoa Quốc Gia Hoa Kỳ): [Ở đây \(liên kết ngoài\)](#)
 - USA EPA Occupational Chemical Database (Cơ Sở Dữ Liệu Hóa Chất Trong Lao Động của USA EPA): [Ở đây \(liên kết ngoài\)](#)

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.³
- 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, cân nhắc tiến hành kiểm tra dựa trên rủi ro để đảm bảo đáp ứng các giới hạn AFIRM RSL hiện hành.
- Chia sẻ tờ thông tin này với các nhà cung ứng vật liệu của họ để họ có thể nắm rõ và hiểu được các yêu cầu tìm nguồn cung ứng của bạn.

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.
- Liên hệ với các nhà cung ứng của bạn và giải thích rằng bạn yêu cầu các công thức phải tuân thủ giới hạn ZDHC MRSL bất kỳ khi nào phù hợp.
- 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.
- Xem lại danh sách các công thức thuốc nhuộm của bạn và đảm bảo rằng các thuốc nhuộm này không được yêu cầu sử dụng trong bất kỳ hệ thống màu nào.

Các Phương Án Thay Thế An Toàn Hơn

Có nhiều phương án thay thế cho các chất tạo màu này trên thị trường, không có thuốc nhuộm nào trong tài liệu này được xem là không thể thay thế.

Các hãng sản xuất có uy tín có thể chỉ cho bạn những phương án thay thế bền vững hơn, không chứa bất kỳ thuốc nhuộm nào được liệt kê trong tài liệu này. Bất kỳ phương án thay thế đã chọn nào phải tuân thủ các giới hạn công thức ZDHC MRSL khi phù hợp và các giới hạn AFIRM RSL đối với vật liệu được sản xuất.

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>.

Danh sách tiếp theo gồm các số CAS và tên hóa chất từ trang đầu:

Số CAS	Chất
569-64-2	
2437-29-8	C.I. Xanh lá cây Cơ bản 4
10309-95-2	
632-99-5	C.I. Tím Cơ bản 14
2580-56-5	C.I. Xanh Dương Bazơ 26 (có Michler's Ketone > 0,1%)
1937-37-7	C.I. Đen trực tiếp 38
2602-46-2	C.I. Xanh da trời Trực tiếp 6
573-58-0	C.I. Đỏ Trực tiếp 28
16071-86-6	C.I. Nâu Trực tiếp 95
60-11-7	4-Dimethylaminoazobenzene (C.I. Dung Môi, Vàng 2)
6786-83-0	C.I. Xanh da trời Dung môi 4
561-41-1	4,4'-bis(dimethylamino)-4''-(methylamino) trityl alcohol (C.I. Dung Môi, Tím 8)

Tham khảo

¹ Vigo, T.L. Textile Processing and Properties (Xử Lý và Tính Chất Hàng Dệt May): Preparation, Dyeing, Finishing and Performance (Chuẩn Bị, Nhuộm, Hoàn Thiện, Hiệu Năng), Elsevier Science, BV, 2013.

² European Union Commission Directive (Chỉ Thị của Ủy Ban Liên Minh Châu Âu) 2003/3/EC, 01/06/2003. Substance added to Annex I to Directive 76/769/EEC (Hóa chất thêm vào Phụ Lục I của Chỉ Thị 76/769/EEC).

³ Apparel and Footwear International RSL Management Group (Ed.) (Nhóm Quản Lý RSL Quốc Tế Quần Áo và Giày Dép). (2018, 31 tháng 1). Restricted Substances List (RSL) (Danh Sách Các Hóa Chất Hạn Chế Sử Dụng). Truy xuất <http://afirm-group.com/afirm-rsl/>

⁴ Manufacturing Restricted Substances List (Danh Sách Các Hóa Chất Hạn Chế Sử Dụng Trong Sản Xuất) (Ấn Phẩm). (2015, Tháng 12). Truy xuất <http://www.roadmaptozero.com/programme/manufacturing-restricted-substances-list-mrsl-conformity-guidance/>