

## QUINOLINE

<b>Tên Khác</b>	Benzopyridine, Quinolin, Leucoline
<b>Số CAS</b>	<b>Chất</b>
91-22-5	Quinoline
<b>Có Thể Được Tìm Thấy Trong</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chất phân tán cho thuốc nhuộm phân tán dưới dạng tạp chất</li> <li>Polyester dưới dạng tạp chất</li> <li>Một số thuốc nhuộm cyanine (ví dụ như Thuốc nhuộm phân tán vàng 54)</li> </ul>

**Quinoline là một chất lỏng không màu với mùi mạnh. Đây là chất làm ô nhiễm trong một số chất phân tán cho các thuốc nhuộm. Trước đây, một số chất nhuộm cyanine có gốc từ các chất dẫn xuất quinoline (ví dụ như Thuốc nhuộm phân tán vàng 54), mặc dù chất nhuộm cyanine hiếm khi được sử dụng.**

### Các Ứng Dụng Trong Chuỗi Cung Ứng

Quinoline có thể ở dạng chất làm ô nhiễm trong chất phân tán. Để hỗ trợ cho quy trình nhuộm, thuốc nhuộm phân tán và thuốc nhuộm hoàn nguyên được hình thành với chất phân tán. Các ngưng tụ naphthalenesulfonate formaldehyde là loại chất phân tán thường dùng. Những phần ngưng tụ này được sản xuất từ naphthalene, và một sản phẩm phụ nhỏ trong quy trình xử lý naphthalene là quinoline. Chất này có thể chuyển sang sản xuất các chất phân tán ngưng tụ naphthalenesulfonate formaldehyde. Ngoài việc sản xuất chất phân tán và chất nhuộm, quinoline cũng có các đặc tính diệt khuẩn và do đó cũng có thể được sử dụng làm thuốc diệt nấm.

### Tại Sao Quinoline Bị Hạn Chế Sử Dụng

- Quinoline được phân loại là chất gây ung thư.<sup>1</sup>
- Quinoline có tính hòa tan trong nước cao và tác động độc hại cho động vật thủy sinh. Đây là mối quan ngại trong các quy trình sản xuất có công đoạn rửa sạch hàng dệt may đã nhuộm. Có khả năng gây hại cho động vật thủy sinh cuối nguồn.
- Có thể tìm thấy thông tin về nguy hiểm hóa học ở các cơ sở dữ liệu bên ngoài sau đây:
  - Cơ Sở Dữ Liệu Hóa Chất GESTIS (GESTIS Substance Database): [Ở đây \(liên kết ngoài\)](#)
  - Thư Viện Y Khoa Quốc Gia Hoa Kỳ (US National Library of Medicine): [Ở đây \(liên kết ngoài\)](#)
  - Cơ Sở Dữ Liệu Hóa Chất Trong Lao Động của US OSHA (US OSHA Occupational Chemical Database): [Ở đây \(liên kết ngoài\)](#)

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

- Do quinoline xuất hiện ở xa đầu nguồn trong quy trình sản xuất các hóa chất khác, nên thường khó xác định liệu nhà cung ứng có cố ý sử dụng hay không.
- 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.<sup>2</sup>
- 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.
- Đề nghị tiến hành các thử nghiệm hóa chất ban đầu trên vải tổng hợp để xem có dư lượng quinoline hiện diện không. Nên tiến hành kiểm tra dựa trên rủi ro để đảm bảo đáp ứng các giới hạn AFIRM RSL hiện hành.
- Truyền đạt về các giới hạn của AFIRM cho người bán vật liệu để họ có thể tìm mua vật liệu tuân thủ từ các nhà cung ứng đầu nguồn của họ.



## Bảng Thông Tin Hóa Chất

Phiên bản 2.0 | Tháng 3 năm 2021

### **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. Đọc kỹ bản SDS để xem phần ngưng tụ naphthalenesulfonate formaldehyde hoặc thuốc nhuộm có gốc cyanine có được sử dụng không.
- Nếu mua thuốc nhuộm hoặc mực in, truyền đạt trực tiếp đến các nhà sản xuất về các giới hạn Quinoline để họ có thể cung cấp cho bạn các hóa chất có gốc quinoline thấp hoặc không có.
- Việc thử nghiệm hóa học thuốc nhuộm/mực in/son có thể giúp bạn tự tin rằng việc họ sử dụng sẽ không khiến hàng dệt may không tuân thủ.
- 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.

### **Các Phương Án Thay Thế An Toàn Hơn**

Hiện nay có nhiều lựa chọn thuốc nhuộm được hình thành để loại bỏ rủi ro sử dụng các chất bị hạn chế sử dụng. Làm việc với các nhà sản xuất thuốc nhuộm, xưởng nhuộm, nhà cung ứng hàng dệt may và công ty may để chắc chắn họ đang sử dụng các hóa chất được ưu tiên về môi trường.

### **Thông Tin Bổ Sung**

- Rủi ro về sức khỏe con người do phơi nhiễm với các hóa chất vô cơ và hữu cơ từ hàng dệt may: Đánh giá. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935118305140>
- Xin đặc biệt cảm ơn Thomas Schäfer tại bluesign đã cung cấp thông tin chuyên môn về sự phổ biến của quinoline trong ngành.

### **Tham khảo**

<sup>1</sup> Cơ Quan Quản Lý Hóa Chất Châu Âu (European Chemicals Agency) – Quinoline. <https://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.001.865>

<sup>2</sup> 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/>