

PARAFFIN CLO HÓA (SCCP và MCCP)

Tên Khác	Paraffin Clo Hóa, SCCP, MCCP, Chloroalkane
Số CAS	Chất
85535-84-8	Paraffin Clo Hóa Chuỗi Ngắn (Short-chain Chlorinated Paraffin, SCCP) (C10-C13)
85535-85-9	Paraffin Clo Hóa Chuỗi Trung Bình (Medium-chain Chlorinated Paraffin, MCCP) (C14-C17)
Có Thể Được Tim Thấy Trong	<ul style="list-style-type: none"> • Plastic • Cao su • Keo dính • Sơn và sơn mài • Lớp phủ • Chất plastic hóa • Chế phẩm chứa dầu • Da

Paraffin Clo Hóa Chuỗi Ngắn (SCCP) là một hỗn hợp của các hydrocarbon clo hóa có chiều dài chuỗi từ 10 đến 13 nguyên tử carbon và hàm lượng clo từ 40-70%.

Paraffin Clo Hóa Chuỗi Trung Bình (MCCP) là một hỗn hợp của các hydrocarbon clo hóa có chiều dài chuỗi từ 14 đến 17 nguyên tử carbon và cùng mức hàm lượng clo từ 40-70%.

Các SCCP thường được sử dụng làm chất làm chậm cháy và chất plastic hóa trong plastic, cũng như dầu bôi trơn và chất làm lạnh cho các ứng dụng tạo hình kim loại.

Các Ứng Dụng Trong Chuỗi Cung Ứng

Trong ngành quần áo và giày dép, các SCCP và MCCP có thể được sử dụng làm chất làm chậm cháy hoặc chất plastic hóa trong plastic, cao su, mực, sơn, keo dính và chất phủ bề mặt. Chúng cũng có thể được tìm thấy dưới dạng tạp chất trong các chế phẩm chứa dầu trong sản xuất da. Ngoài quần áo và giày dép, các hợp chất này có thể được sử dụng trong các hoạt động xử lý kim loại như phụ gia trong dầu bôi trơn hoặc chất làm lạnh trong cắt kim loại hoặc tạo hình kim loại.¹

Tại Sao Các SCCP và MCCP Bị Hạn Chế Sử Dụng

- Luật pháp các thị trường lớn trên khắp thế giới hạn chế sự hiện diện của các SCCP trong thành phẩm.
- Các thương hiệu quần áo và giày dép hàng đầu đã cấm sử dụng các SCCP trong quá trình sản xuất các sản phẩm của họ.
- SCCP được phân loại là một chất gây ô nhiễm hữu cơ dai dẳng và là một hóa chất rất bền và có tính tích tụ sinh học rất cao.
- Các SCCP có độc đối với sinh vật thủy sinh ở hàm lượng thấp và có thể gây ra các tác dụng bất lợi lâu dài trong môi trường thủy sinh ở các mức phơi nhiễm nhất định.
- Tiếp xúc nhiều lần với SCCP hoặc MCCP có thể làm khô hoặc nứt da và kích ứng mắt nhưng nói chung được xem là có độc tính thấp đối với con người.
- Các MCCP cũng được dự kiến tồn tại lâu và tích tụ sinh học trong môi trường, dựa trên các tính chất hóa học và tính chất vật lý tương tự như SCCP. Chúng được một số cơ quan xem là "có độc" và đã được các cơ quan khác đưa vào tầm ngắm để đánh giá rủi ro.
- 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

- 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 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.
- Đặc biệt chú ý đến những sản phẩm sau:
 - Dệt may hoặc da tự nhiên hoặc da tổng hợp có lớp phủ hoặc hoàn thiện polymer, vì các SCCP là các thành phần thường gặp trong các công thức lớp phủ và hoàn thiện để cung cấp độ dẻo.
 - Các vật liệu dệt may và plastic có hoàn thiện làm chậm cháy.
 - Các bộ phận plastic và sản phẩm in có thể chứa SCCP dưới dạng chất plastic hóa.
 - Da tự nhiên có thể chứa SCCP tồn dư dưới dạng tạp chất trong các chế phẩm chứa dầu được dùng trong sản xuất da.

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 các 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.
- Các nhà cung ứng nào sử dụng SCCP/MCCP trong sản xuất cho các khách hàng khác có thể đã làm nhiễm bẩn máy móc có thể đưa các hóa chất này vào các vật liệu họ sản xuất. Làm việc với những nhà cung ứng nào đã ngừng sử dụng SCCP/MCCP cho tất cả khách hàng.
- 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

Các hóa chất sau đây đã được xác định là ví dụ về các phương án thay thế an toàn hơn và có thể phù hợp với các nhu cầu sản xuất của bạn. Bất kỳ phương án thay thế nào đã chọn phải tuân thủ ZDHC MRSL khi được áp dụng.

- Các phương án thay thế paraffin không clo hóa chẳng hạn như alkylphosphate và các ester axit béo sulfonate dành cho các ứng dụng cụ thể.
- Mỡ động vật, dầu thực vật và/hoặc dầu khoáng có thể được dùng làm chất thay thế trong sản xuất da.⁴
- Ester polyacrylic, diisobutyrate và phosphate có thể được sử dụng trong các ứng dụng sơn và phủ.
- Nhôm hydroxide, antimony trioxide, acrylic polymer, và các hợp chất chứa phosphate có thể được sử dụng như các phương án thay thế làm chậm cháy.

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>.

Tham khảo

¹ Cục Bảo Vệ Môi Trường Hoa Kỳ (United States Environmental Protection Agency). (Ngày 30 tháng 12 năm 2009). Kế Hoạch Hành Động về Paraffin Clo Hóa Chuỗi Ngắn (SCCP) và Các Paraffin Clo Hóa Khác. Truy xuất ngày 18 tháng 4 năm 2017, từ https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-09/documents/sccps_ap_2009_1230_final.pdf

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/>



Bảng Thông Tin Hóa Chất
Phiên bản 2.0 | Tháng 3 năm 2021

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 UNEP/POPS/POPRC.5/10/Add.1 – Hướng dẫn chung về những cân nhắc liên quan đến các phương án thay thế và hóa chất thay thế cho các chất gây ô nhiễm hữu cơ dạng bền và các hóa chất đề cử

<http://chm.pops.int/Portals/0/download.aspx?d=UNEP-POPS-POPRC.5-10-Add.1.English.pdf>