

# Chì trong sơn

Trang này cung cấp thông tin cho các doanh nghiệp muốn tìm kiếm những hướng dẫn về việc tuân thủ quy tắc an toàn sản phẩm tiêu dùng liên bang về chì trong sơn và các lớp phủ bề mặt tương tự khác.

## Mục lục

### Tổng quan

Các yêu cầu ở cấp độ quốc tế và tiểu bang

Các phương pháp và thủ tục kiểm nghiệm

Các ngoại lệ và miễn trừ

Các câu hỏi thường gặp về sản phẩm cụ thể

- Mục in vải
- Mục in giấy
- Giới hạn kim loại nặng cho đồ chơi
- Thiết bị sân chơi ngoài trời

## **Tổng quan**

**Các yêu cầu liên bang giới hạn chì trong sơn và các lớp phủ bề mặt tương tự trong sản phẩm trẻ em là gì?**

Có hai yêu cầu khác biệt liên quan đến chì trong sản phẩm trẻ em. Một yêu cầu giải quyết cụ thể mức độ chì chứa trong sơn hay lớp phủ bề mặt khác của sản phẩm trẻ em (được thảo luận trong trang này) trong khi yêu cầu kia liên quan đến tổng hàm lượng chì trong sản phẩm trẻ em. Xin xem trang web của chúng tôi về [tổng hàm lượng chì](#) để có thông tin về yêu cầu này.

### *Chì trong sơn và các lớp phủ bề mặt tương tự*

Mọi [sản phẩm trẻ em](#), và một số đồ gỗ, cho người lớn và trẻ em, không được chứa hàm lượng chì lớn hơn 0.009 phần trăm (90 phần triệu) trong sơn hay các lớp phủ bề mặt tương tự. Sơn gia dụng cũng phải đáp ứng yêu cầu này.

### *Tổng hàm lượng chì*

Trừ một số ít ngoại lệ được giải thích bên dưới, mọi [sản phẩm trẻ em](#) được sản xuất không được chứa quá 100 phần triệu (ppm) tổng hàm lượng chì ở các phần tiếp xúc được.

**Tôi có thể tìm ở đâu điều luật giới hạn chì trong sơn và các lớp phủ bề mặt tương tự khác trong sản phẩm trẻ em?**

Quý vị có thể tìm thấy điều luật này tại mục 101 [Đạo Luật Cải Thiện An Toàn Sản Phẩm Tiêu Dùng năm 2008 \(CPSIA\)](#) (pdf) (Public Law 110-314), được sửa đổi những bởi H.R. 2715 (Public Law 112-28, ngày 12/8/2011) và tại [16 CFR phần 1303](#).

**Sơn hay chất phủ bề mặt tương tự là gì?**

Các từ này thường áp dụng cho những chất lỏng hay bán lỏng mà sẽ biến thành màng cứng khi phủ một lớp mỏng lên gỗ, đá, kim loại, vải, nhựa hay một bề mặt tương tự.

Mực in, vật liệu như bột màu trong nhựa mà sẽ trở thành một phần của vật dụng và vật liệu như lớp men hay lớp mạ điện gắn chặt vào bề mặt của một sản phẩm không phải là sơn hay chất phủ bề mặt

tương tự. Xem [16 CFR §1303.2\(b\)\(1\)](#) để biết thêm chi tiết. Mục in là mục dùng trong việc in lên giấy. Mục dùng trong in hàng dệt được đề cập tại một câu hỏi khác trong tài liệu này.

### **Sản phẩm nào phải đáp ứng quy định này?**

Giới hạn chì trong sơn và lớp phủ bề mặt áp dụng cho: (i) sơn và các lớp phủ bề mặt tương tự khác ; (ii) đồ chơi và các vật dụng khác dùng cho trẻ em; và (iii) một số đồ gỗ.

Các mẫu đồ gỗ di chuyển được có chứa lớp phủ bề mặt, như giường, kệ sách, ghế, tủ có hộc kéo, bàn, tủ gương và tủ để TV chịu sự điều chỉnh của quy định này.

Các dụng cụ như bếp lò, tủ lạnh, máy rửa chén, các vật dụng cố định như tủ âm tường, cửa sổ và cửa lớn và sản phẩm trong nhà như màn cửa và màn chắn, không chịu sự điều chỉnh của quy định này.

Ngoài các sản phẩm bán trực tiếp cho người tiêu dùng, lệnh cấm áp dụng cho những sản phẩm mà người tiêu dùng sử dụng hay thưởng thức sau khi mua, như sơn dùng trong nhà, trường học, bệnh viện, công viên, sân chơi và các tòa nhà công sở hay các khu vực khác nơi người tiêu dùng sẽ tiếp xúc trực tiếp được với bề mặt có sơn. Sơn cho tàu thuyền và xe hơi không bị điều chỉnh bởi lệnh cấm.

### **Tôi phải làm gì để bảo đảm sản phẩm của tôi tuân thủ?**

Nếu quý vị có sản phẩm trong quy định cấm chì trong sơn và lớp phủ bề mặt tương tự khác, quý vị phải có thể xác nhận, bằng văn bản giấy chứng nhận tuân thủ rằng sản phẩm của quý vị không chứa chì quá mức độ giới hạn là 0.009 phần trăm (90 phần triệu). Để soạn thảo văn bản giấy chứng nhận tuân thủ cho đúng đắn, quý vị phải làm một trong các điều sau, tùy trường hợp:

*Sản phẩm trẻ em:* Tiến hành [kiểm nghiệm bên thứ ba](#) trên sản phẩm trẻ em từ một [phòng thí nghiệm được CPSC công nhận](#). Dựa trên kết quả kiểm nghiệm tuân thủ cho thấy sản phẩm của quý vị không chứa chì trong sơn đến mức độ vi phạm giới hạn, quý vị phải phát hành [Giấy Chứng Nhận Sản Phẩm Trẻ Em](#). Tham chiếu đúng để đưa vào giấy CPC cho yêu cầu tổng hàm lượng chì là: [16 CFR 1303](#).

*Sản phẩm đa dụng* (ví dụ, đồ gỗ không thiết kế hay không chủ định chủ yếu cho trẻ em từ 12 tuổi trở xuống sử dụng): Quý vị phải kiểm nghiệm sản phẩm đa dụng của mình hay thiết lập một chương trình kiểm nghiệm hợp lý trước khi quý vị có thể xác nhận sản phẩm của quý vị không chứa chì đến mức độ vi phạm giới hạn. Sau đó quý vị phải phát hành [Giấy Chứng Nhận Tuân Thủ](#). (Quý vị có thể, dù không bị bắt buộc, tiến hành [kiểm nghiệm bên thứ ba](#) trên mỗi sản phẩm từ [phòng thí nghiệm được CPSC công nhận](#).)

**Tôi không thể biết thiết kế sản phẩm của tôi được xem là lớp phủ bề mặt hay một phần của bề mặt. Làm sao tôi xác định được sản phẩm của mình phải qua kiểm nghiệm bên thứ ba về: (i) giới hạn tổng hàm lượng chì cho bề mặt sản phẩm, hay (ii) giới hạn chì trong sơn hoặc các lớp phủ bề mặt tương tự khác?**

Mặc dù cách tốt nhất là xác định xem chất đó có đáp ứng định nghĩa về "lớp phủ bề mặt" trước khi thêm vào hay dùng trên sản phẩm, viên chức CPSC thường thực hiện một cuộc "kiểm nghiệm cạo" để xác định xem một chất trên một sản phẩm có phải là một "lớp phủ bề mặt", như được định nghĩa tại 16 CFR §1303.2 hay không, và có chịu lệnh cấm chì trong sơn hay các lớp phủ bề mặt tương tự khác hay không.

Trong hầu hết trường hợp, nếu một chất có thể cạo và tách khỏi bề mặt của một sản phẩm, như sơn trên bề mặt nhựa, thì nó được xem là lớp phủ bề mặt phải tuân thủ giới hạn 0.009 phần trăm (90 phần

triệu) cho chì trong sơn hay bất cứ lớp phủ bề mặt nào khác. Tương tự như thế, nếu một chất không thể được cạo khỏi bề mặt mà không lấy luôn bề mặt đi, như bề mặt nhựa màu, mực thường trên giấy, hay đồ trang trí đốt ép lên trên men gốm, thì nó sẽ được xem là một phần của bề mặt phải tuân thủ giới hạn hàm lượng chì 100 phần triệu. Một sản phẩm riêng lẻ có thể có những thành phần có lớp phủ bề mặt và chịu quy định chì trong sơn và có những thành phần tiếp xúc được, làm bằng kim loại hay nhựa, chịu quy định hàm lượng chì.

*(Ghi chú: Các phương pháp kiểm nghiệm được CPSC chấp nhận khác nhau về lệnh cấm chì trong sơn hay các lớp phủ bề mặt tương tự khác và giới hạn tổng hàm lượng chì trong bề mặt sản phẩm. Khi kiểm nghiệm cho độ tập trung chì trong sơn hay một lớp phủ bề mặt tương tự khác, độ tập trung là dựa vào trọng lượng phần không dễ bay hơi của màng sơn đã khô. Tuy nhiên, khi kiểm nghiệm về tổng hàm lượng chì, ví dụ một sản phẩm có vật liệu được áp dụng trực tiếp đã gắn chặt với bề mặt tiếp xúc được, như trang trí đốt ép lên cốc gốm, thì phương pháp kiểm nghiệm phù hợp là nghiền hay nói cách khác phải đồng nhất hóa toàn bộ bề mặt để kiểm nghiệm. Giới hạn chì trong bề mặt (hàm lượng) áp dụng cho "phần" đã đồng nhất hóa toàn bộ này.*

### **Việc cấm chì trong sơn ở Hoa Kỳ đã được áp dụng từ lâu, tôi có thể cứ xem sơn đang được bán rộng rãi là đã tuân thủ giới hạn chì trong sơn được không?**

Không. Nếu quý vị đang sản xuất sản phẩm trẻ em, quý vị phải bảo đảm sản phẩm của mình, hay tất cả thành phần có sơn của sản phẩm, đã được kiểm nghiệm bởi bên thứ ba qua [phòng thí nghiệm được CPSC công nhận](#) trước khi quý vị có thể chứng nhận sản phẩm của mình không chứa chì đến mức độ vi phạm giới hạn. Không phân biệt dựa vào chuyện sản phẩm được sản xuất ở đâu.

Quý vị có thể dựa vào Giấy Chứng Nhận [Thành Phần](#) do nhà cung cấp phát hành, miễn sao nhà cung cấp tuân thủ quy định về Thành Phần hay Kiểm Nghiệm hay Chứng Nhận Sản Phẩm Hoàn Chỉnh, [16 CFR phần 1109](#). Một Tờ Thông Tin Vật Liệu An Toàn (MSDS) hay tài liệu tương tự là không đủ để chứng nhận tuân thủ đối với sản phẩm trẻ em.

Nếu quý vị sản xuất một sản phẩm đa dụng, như đồ gỗ không dành cho trẻ em, thì quý vị phải kiểm nghiệm sơn (ở tình trạng khô), kiểm nghiệm sản phẩm hoàn chỉnh, và/hay thiết lập một chương trình kiểm nghiệm hợp lý để bảo đảm sản phẩm của mình không chứa chì trong sơn ở mức độ vi phạm giới hạn. Việc liên lạc với nhà sản xuất sơn và xin bảo đảm bằng văn bản rằng sơn của họ không chứa chì và/hay xin báo cáo kiểm nghiệm của họ có thể là một phần của chương trình kiểm nghiệm hợp lý. Phải thận trọng để bảo đảm việc tuân thủ sơn hay lớp phủ bề mặt.

### **Các yêu cầu ở cấp quốc tế và tiểu bang**

#### **Nếu tôi đã kiểm nghiệm sản phẩm của mình về hàm lượng chì pha loãng được để tuân thủ các yêu cầu của Châu Âu, tôi có cần kiểm nghiệm tổng hàm lượng chì cho các yêu cầu của CPSC không?**

Có. Mọi kiểm nghiệm phải do một [phòng thí nghiệm được CPSC công nhận](#) sử dụng những phương pháp được Ủy Ban phê duyệt. Các nước khác có những yêu cầu và phương pháp kiểm nghiệm khác với CPSC.

#### **Từng tiểu bang có các yêu cầu mang tính quy định khác liên quan đến lượng chì cho phép trong sản phẩm tiêu dùng không?**

Có. Một số tiểu bang, như Illinois và California, có những yêu cầu mang tính quy định khác liên quan đến hàm lượng chì. Quý vị có thể liên lạc với Bộ Tư Pháp hay Bộ Y Tế của từng tiểu bang để được hướng dẫn thêm về các luật lệ và yêu cầu cụ thể của tiểu bang.

## **Các phương pháp và thủ tục kiểm nghiệm**

### **Kiểm nghiệm huỳnh quang tia X (XRF) có được phê duyệt để các phòng thí nghiệm được CPSC công nhận sử dụng không?**

Hiện nay, các phương pháp kiểm nghiệm thích hợp cho lệnh cấm chì trong sơn và lớp phủ bề mặt khác gồm:<sup>1</sup>

Thủ Tục Vận Hành Tiêu Chuẩn CPSC để Xác Định Chì (Pb) trong Sơn và Các Lớp Phủ Bề Mặt Tương Tự khác, [Phương Pháp Kiểm Nghiệm CPSC-CH-E1003-09.1](#) (pdf); và/hay

[ASTM F2853-10](#) "Phương Pháp Kiểm Nghiệm Tiêu Chuẩn để Xác Định Chì trong Các Lớp Sơn và Lớp Phủ Tương Tự hay trong Bề Mặt và Vật Liệu Tương Tự bằng Đo Phổ Huỳnh Quang Tia X Phân Tán Năng Lượng Sử Dụng Nhiều Tia Kích Thích Đơn Sắc."

### **Có được phép dùng kiểm nghiệm hỗn hợp để kiểm nghiệm chì trong sơn và các lớp phủ bề mặt khác hay không?**

Có, miễn sao phải đáp ứng một số điều kiện. Xem thêm [Các Câu Hỏi Thường Gặp về kiểm nghiệm hỗn hợp](#).

### **Có được phép dùng kiểm nghiệm thành phần để kiểm nghiệm chì trong sơn và các lớp phủ bề mặt khác hay không?**

Có, nhưng kiểm nghiệm thành phần phải được tiến hành trên màng sơn khô được cạo ra từ bề mặt để đo trọng lượng cho phù hợp. Nhất quán với quy định, kiểm nghiệm sơn hay các lớp phủ bề mặt tương tự khác ở dạng lỏng không thể cung cấp cơ sở thích hợp để phát hành Giấy Chứng Nhận Thành Phần. Xem thêm Các Câu Hỏi Thường Gặp khác về [kiểm nghiệm thành phần](#).

### **Có cần cạo lớp màng sơn khô từ mẫu của sản phẩm thực sự không?**

Không, không cần cạo sơn từ mẫu của sản phẩm hoàn chỉnh. Sơn có thể phủ lên trên bề mặt thích hợp để khô và bề mặt không cần phải được làm cùng chất liệu như dùng trong sản phẩm hoàn chỉnh. Vì mục đích kiểm nghiệm, có thể cần kiểm nghiệm một lượng sơn lớn hơn lượng sơn thật sự được dùng trên sản phẩm hoàn chỉnh.

### **Các vùng nhỏ có được miễn trừ kiểm nghiệm chì trong sơn không?**

Không. Các vùng nhỏ có sơn không được miễn trừ giới hạn chì thích ứng. Luật<sup>2</sup> có cho phép Ủy Ban—chứ không phải nhà sản xuất hay nhà nhập khẩu—dựa vào kiểm nghiệm huỳnh quang tia X (XRF) hay các phương tiện khác để sàng lọc sản phẩm có chì trong sơn, nếu tổng lượng sơn hay lớp phủ bề mặt là không quá 10 miligrams, hay nếu vùng bề mặt có sơn hay lớp phủ bề mặt đó không quá 1 centimeter vuông trên bề mặt của sản phẩm đó. Phương pháp đo lường thay thế này không cho phép quá 2 micrograms chì trong tổng trọng lượng 10 miligrams sơn hay lớp phủ bề mặt khác hay ở bề mặt có diện tích 1 centimeter vuông hay nhỏ hơn.

## **Các ngoại lệ và miễn trừ**

### **Mạ điện có được xem là sơn hay lớp phủ bề mặt tương tự?**

Không. mạ điện được giải quyết cụ thể trong phần định nghĩa quy tắc cấm chì trong sơn ([16 CFR 1303](#)), và nó không được xem là lớp phủ bề mặt cho mục đích áp dụng quy định.

## **Có sản phẩm nào được miễn trừ yêu cầu chì chứa trong sơn không?**

Có. Một số sản phẩm tiêu dùng được miễn trừ, với những hạn định, và có những sản phẩm khác được miễn trừ không có hạn định.

### *Miễn trừ có nhãn hạn định:*

Các sản phẩm sau đây được miễn trừ miễn sao chúng được dán nhãn có cảnh báo cụ thể cho thấy chúng có chứa chì: lớp phủ dùng trong tân trang thiết bị công nghiệp hay nông nghiệp; lớp phủ bảo trì tòa nhà và thiết bị; sản phẩm chỉ được bán để dùng trên bảng hiệu, biển báo trên đường và các sản phẩm tương tự; lớp phủ sửa chữa thiết bị nông nghiệp, thiết bị và dụng cụ cắt cỏ làm vườn; và lớp phủ xúc tác chỉ được bán để dùng trong máy bay mô hình điều khiển bằng sóng âm.

Xin vui lòng xem [quy định](#) để biết nội dung nhãn cụ thể và vị trí mà nội dung này phải xuất hiện trên nhãn sản phẩm. Một số sản phẩm nói trên có thể bị cấm bởi các cơ quan liên bang khác (ví dụ, EPA có hạn chế cách sử dụng lớp phủ công nghiệp có chì cho cầu).

### *Miễn trừ không có nhãn hạn định:*

Gương là một phần của đồ gỗ có lớp sơn có chì đằng sau, sơn của họa sĩ, và đồ gỗ kim loại (trừ đồ gỗ cho trẻ em) mà có lớp phủ có chì làm tại xưởng, như lớp phủ bột, được miễn tuân thủ quy định và không cần nhãn.

## **Các câu hỏi thường gặp về sản phẩm cụ thể**

### **Mực in vải có được xem là lớp phủ bề mặt không?**

Tùy thuộc mực có gắn chặt vào vải hay có thể cạo khỏi bề mặt vải hay không

Đa số hệ thống mực dùng trong in lụa vải là ở dạng dẻo hay nước và nếu dùng đúng cách sẽ gắn chặt vào mặt vải và sẽ không thể cạo khỏi mặt vải. (Mỗi trường hợp có thể khác nhau, tùy loại mực được dùng và tính cách riêng của việc in lụa và bề mặt.)

Theo đó, nếu không thể cạo mực khỏi vải, viên chức CPSC sẽ xem mực là một phần của bề mặt. Vì thế, cả áo quần trẻ em (có nghĩa là cả vải và phần in lụa trên áo quần được kiểm nghiệm với nhau), phải tuân thủ giới hạn 100 phần triệu cho tổng hàm lượng chì và phải được kiểm nghiệm bằng các phương pháp kiểm nghiệm được quy định ở đây.

Điều quan trọng là Ủy Ban đã xác định rằng nhiều loại vải tự nhiên và vải công nghiệp (nhuộm và không nhuộm) không được chứa chì vượt quá giới hạn 100 phần triệu và vì thế thật sự được miễn kiểm nghiệm. Xin xem [16 CFR §1500.91](#). Sau đó, nếu quý vị chọn cách in lụa cho một loại vải như thế, như đã thảo luận ở trên, thì áo quần này cần được kiểm nghiệm để tuân thủ yêu cầu tổng hàm lượng chì. Tuy nhiên, nếu quý vị có thể lấy Giấy Chứng Nhận Thành Phần cho mực hay sơn dùng trong in lụa, hay quý vị có thể kiểm nghiệm mực hay sơn dùng trong in lụa bằng [kiểm nghiệm hỗn hợp](#), quý vị có thể không cần kiểm nghiệm toàn bộ áo quần hoàn chỉnh và chỉ cần kiểm nghiệm bên thứ ba về mực hay sơn mà thôi. Khi làm như thế, quý vị phải nhớ rằng kiểm nghiệm mực hay sơn là dựa vào trọng lượng của phần không dễ bay hơi của màng sơn khô, chứ không phải ở dạng lỏng.

Nếu quý vị định dựa vào xác định của Ủy Ban để tránh kiểm nghiệm bề mặt vải trong sản phẩm trẻ em của mình về tổng hàm lượng chì, quý vị phải có bảo đảm (để lưu hồ sơ) của nhà cung ứng hay nhà sản xuất rằng vật liệu thật sự là đúng như lời khai của nhà cung ứng hay nhà sản xuất.

Một số phương pháp in vải đặc biệt có thể dùng những loại mực có tác dụng như chất nhuộm. Các loại mực này thấm thấu vào vải và gắn chặt vào bề mặt vải, có hiệu lực như chất nhuộm. Viên chức CPSC xem phương pháp in vải như thế là "mực như chất nhuộm." Trong trường hợp này, áo quần sẽ được xử lý như vải nhuộm và không chịu sự kiểm nghiệm về chì trong sơn hay tìm tổng hàm lượng chì. (Mỗi trường hợp có thể khác nhau, tùy loại mực được dùng và đặc điểm riêng của việc in lụa và bề mặt).

Cuối cùng, mọi áo quần cho người lớn và trẻ em cũng phải tuân thủ các yêu cầu quy định khác, như yêu cầu về tính dễ cháy của [hàng may mặc](#) và [đồ ngủ trẻ em](#). Ngoài ra, một số vật dụng chăm sóc trẻ dùng để dỗ ngủ hay ăn, như đồ ngủ hay yếm trẻ em cũng chịu [lệnh cấm chất phthalates](#).

### **In thường trên giấy có phải tuân thủ giới hạn về chì trong sơn không?**

Không. Mực in giấy thường không được xem là sơn hay các lớp phủ bề mặt tương tự khác. Xem [16 CFR §1303.2\(b\)\(1\)](#). In thường trên giấy phải tuân thủ [yêu cầu tổng hàm lượng chì](#) là 100 phần triệu. Tuy nhiên, Ủy Ban, tại [16 CFR §1500.91](#), đã miễn trừ giấy và các vật liệu tương tự và mực in theo quy trình tách màu thường dùng trong in trên giấy khỏi phải kiểm nghiệm bên thứ ba để tuân thủ yêu cầu về chì. Ngoài ra, Quốc hội [miễn trừ](#) cụ thể cho sách thông thường và vật liệu in thông thường khỏi kiểm nghiệm bên thứ ba để tuân thủ yêu cầu về tổng hàm lượng chì.

### **Có những hạn chế bổ sung nào cho kim loại nặng trong sơn và các lớp phủ bề mặt cho đồ chơi không?**

Có. Với đồ chơi, ASTM F963-11, *Các Tiêu Chuẩn Đặc Tính An Toàn Tiêu Dùng Cho An Toàn Đồ Chơi*, đặt ra các giới hạn bổ sung cho lượng antimony, arsenic, barium, cadmium, chromium, chì, mercury, và selenium dựa trên phần hòa tan được của vật liệu bằng một phương pháp chiết tách cụ thể nêu trong tiêu chuẩn.

Cần phải tiến hành kiểm nghiệm tính hòa tan ASTM F963-11 trên đồ chơi thích ứng để tìm antimony, arsenic, barium, cadmium, chromium, mercury và selenium vì chúng không được bao gồm bởi 16 CFR § 1303.1. Tuy nhiên, với chì thì việc kiểm nghiệm về giới hạn hòa tan là không cần thiết cho các sản phẩm phải tuân thủ 16 CFR § 1303.1 bởi vì tổng hàm lượng chì tối đa trong sơn là 90 ppm theo 16 CFR § 1303.1, vốn là một yêu cầu nghiêm ngặt hơn trong mọi trường hợp.

Kiểm nghiệm này và các yêu cầu cụ thể khác cho đồ chơi, được giải quyết tại mục [các câu hỏi thường gặp](#) về đồ chơi và các tiêu chuẩn đồ chơi bắt buộc.

Yêu cầu bổ sung này chỉ áp dụng cho đồ chơi và *không* áp dụng cho các sản phẩm trẻ em khác.

### **Sản phẩm sân chơi ngoài trời có bắt buộc phải tuân thủ giới hạn chì trong sơn không?**

Có, miễn là thiết bị sân chơi ngoài trời đó được thiết kế và chủ yếu để dùng cho trẻ 12 tuổi trở xuống.