Hầu hết dung môi dễ cháy và một số vật liệu mà nó có thể nguy hại đến da, hoặc tổn hao đến sức khỏe nếu nuốt và hít phải. Hầu hết các công ty đã triển khai các điều lệ để kiểm tra nhãn mác, bảo quản và sử dụng chất độc hại hoặc vật liệu nguy hiểm khi mà chưa có sự thống nhất chung về mã số và hệ thống.

Hãng sơn **Durgo** sẽ tuân thủ theo các yêu cầu của từng nước khi bán sản phẩm ra thị trường. Nhưng vì trước đây nó hoàn toàn không thể thực hiện được và gặp nhiều phiền toái khi dùng tất cả các nhãn mác theo yêu cầu riêng cho mỗi đơn vị. Do vậy, hệ thống sơn **Durgo** đã triển khai được tiêu chuẩn dành riêng cho các sản phẩm thông qua thống nhất toàn thị trường. Khi nào có yêu cầu mới, lúc đó hãng sơn **Durgo** sẽ thêm vào các ký hiệu theo điều lệ từng nơi.

Có hai cấp chính để đánh giá rủi ro, nó phải được kiểm soát và thận trọng khi xác định tình trạng rủi ro theo các mức mà có thể chấp nhận được:

1. Các rủi ro sức khỏe, bao gồm:
   1. Khí gas và hơi. Các khí này có thể là hơi dung môi trong khoảng thời gian khô, hoặc có thể được hình thành trong quá trình tỏa nhiệt của thành phần đã sơn.
   2. Các chất lỏng chứa trong sơn, Các chất lỏng này có thể chứa dung môi hoặc có thể chứa thành phần chính, mà có thể bị nhiễm độc nếu nuốt hoặc hít phải khi hạt bụi sơn rơi, nó sẽ bị viêm da hoặc bị nhiễm độc khi tiếp xúc với da.
   3. Bột hoặc bụi sơn, các bụi này có thể trở thành chất cháy (Ví dụ: ngọn lửa hàn cắt, hàn trên bề mặt thép đã sơn), hoặc có thể xuất hiện dưới dạng bột trong quá trình chà nhám hoặc dạng bụi sơn.

2. Các rủi ro cháy hoặc nổ, bao gồm:

* 1. Rủi ro cháy trong quá trình bảo quản và vận chuyển. Hầu hết sơn có thể bốc cháy và dễ cháy trừ sơn gốc nước.
  2. Rủi ro cháy nổ trong quá trình sơn. Dung môi có khả năng bị cháy khi trộn với oxy trong không khí, có thể nổ trong phạm vi giới hạn tập trung nào đó nếu bốc cháy hoặc nổ.

Các phần sau đây được sử dụng để xác định rõ các cấp rủi ro và bảng thông số này đưa ra các chi tiết phòng ngừa mà phải cẩn thận trong mỗi giai đoạn khi thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mối liên hệ sơn có tính vô hại**  **Sơn có khả năng cháy cao. Điểm bắt lửa tối đa và kể cả ở 230C.**    **Yêu cầu sử dụng găng tay**  **Sơn nó gây ra rát da hoặc ảnh hưởng tới màng nhầy**  **Yêu cầu sử dụng mặt nạ**  **Hít bụi và bụi sơn là có hại**  **Yêu cầu sử dụng mặt nạ**  **lọc không khí sạch**  **Hít bụi và bụi sơn là**  **có hại**    **Sơn chứa các chất độc**  **mạnh và nguy hiểm** | Các biện pháp thông thường có thể áp dụng được là:   * Rửa tay thường xuyên, rửa hoàn toàn với nước nóng và xà phòng. * Không được quấn thuốc lá, hút thuốc hoặc ăn uống khi tay còn bẩn. * Tránh bụi hoặc khói có thể do có trong giấy nhám hoặc đám cháy. * Kiểm tra cẩn thận rằng không có khả năng cháy hoặc nổ có thể xảy ra. * Kiểm tra thêm yêu cầu thông gió trong mọi trường hợp.   Điểm bắt lửa (flash point) của sơn và dung môi được nói rõ trong tất cả bản thông số kỹ thuật sơn **Durgo**. Điểm bắt lửa là nhiệt độ thấp nhất mà ở đó hỗn hợp của sơn với không khí có thể cháy hoặc nổ. Nếu có nhiệt độ của không khí gần hoặc hoặc cao hơn điểm bắt lửa, thì khi đó điểm bắt lửa nó là yếu tố cốt lõi nhất mà cần phải có một lượng không khí thông gió cần thiết cung cấp để giảm sự tập trung dung môi nhiều nhất thấp hơn giá trị giới hạn nổ dưới (L.E.L). Hỗn hợp của dung môi và không khí chỉ có thể nổ khi sự tập trung này nằm giữa giá trị giới hạn nổ dưới và giới hạn nổ trên.  Các giá trị giới hạn này được thay đổi từ một thành phần dung môi này đến các thành phần dung môi khác, nhưng giá trị giới hạn dưới thường nằm trong khoảng 50g cho mỗi 1m3 không khí.  Điều này được mô tả trong bảng 1431  Tóm lại có 200m3 không khí thông gió được yêu cầu cho mỗi kg của dung môi để duy trì một lượng không khí bên dưới 10% của giá trị giới hạn nổ.  Như vậy lượng hỗn hợp được an toàn ngay cả khi nhiệt độ cao hơn điểm bắt lửa.  Dung môi và một số thành phần khác có trong sơn có thể gây rát da, và mặc dù trong các sơn thông thường điều này chỉ có thể là một sự rát da tạm thời và nhỏ. Nhưng chứng viêm da non có thể do một số dung môi và hóa chất có trong sơn gây ra. Điều này nhắc nhở chúng ta nên sử dụng găng tay trong quá trình thi công cũng như sử dụng kem bôi da chống sơn và đeo mắt kính, nếu có thể được nên dùng mặt nạ.  Tuy nhiên, trong nhiều trường hợp do có thói quen hay dùng dung môi lau chùi sơn dính trên da sau khi sơn. Điều này là hoàn toàn không nên.  Phải sử dụng kem bôi da chống sơn và găng tay bảo vệ để tránh sơn tiếp xúc trực tiếp với da. Khi có bất kỳ vết sơn nào dính trên da, lập tức phải dùng dung dịch hoặc dầu lau chùi da rồi sau đó dùng nước rửa sạch.  Bụi, khói và bụi sơn có thể được lọc qua nhờ mặt nạ chứa một hộp lọc bụi. Cái hộp lọc này có thể dùng được cho cả lọc bụi và dung môi. Điều này có tác dụng trong lúc sơn, làm ta không ngửi được mùi dung môi. Khi lớp lọc này bị dơ thì lúc đó mùi thơm dung môi có thể ngửi thấy được và khi đó nên thay bộ lọc mới. Các vấn đề này đã được nhà sản xuất chế tạo bộ lọc và mặt nạ giới thiệu rõ trong hướng dẫn sử dụng.  Các chất độc chứa trong sơn thường xâm nhập vào cơ thể qua sự hít thở phải khí ga, hơi, khói, bụi hoặc bụi sơn.  Có một biểu thị chỉ mức mối nguy hiểm là giá trị giới hạn phản ứng. Nó biểu thị chỉ mức mối nguy hiểm tại một thời điểm được gọi là sự tập trung cho phép tối đa (M.A.C). Đây là sự tập trung mà một công nhân có sức khỏe khoảng 8 giờ trong một ngày có thể chịu đựng được mà không có tác dụng có hại. Có thể nhẹ hơn, tùy theo chỉ số có thể độc hơn, tùy theo vật liệu.  Sự tập trung được tạo ra hoặc là tính theo phần triệu (ppm). Ví dụ cm3 của hơi cho mỗi m3 không khí, hoặc dùng cho bụi dày theo mg cho mỗi m3. Thể tích tối thiểu cho không khí yêu cầu để đạt mức tập trung an toàn này sẽ được đưa ra trong các bản thông số của **Durgo**. Trong một vài trường hợp thể tích này có thể nhiều gấp 20 lần, trong khi đó yêu cầu phải đạt đến 10% của giá trị giới hạn nổ dưới và trong một vài cấp độ của công việc, lượng thể tích khí cung cấp cũng không đúng như thực tế cho lượng sơn đang dùng trong buồng kín. Trong trường hợp như vậy, yếu tố cần thiết là phải trang bị và sử dụng mặt nạ lọc khí sạch hoặc bình dưỡng khí tại áp suất chỉ định cho những người thi công. Quan trọng là mặt nạ sử dụng phải vừa khít với khuôn mặt.  Giữ cho da càng kín càng tốt, mang găng tay và bảo vệ mắt.  Tránh da bị nhiễm bẩn. Thông gió tốt và mang mặt nạ lọc khí sạch. Thay đổi tất cả quần áo và giày đã mặc ngay sau khi kết thúc công việc. Để riêng các quần áo dính bụi và không được để chung với các đồ dùng khác, cẩn thận khi hủy hoặc giặt các quần áo bị nhiễm bẩn. Rửa tay sạch hoàn toàn. Cẩn thận khi vứt bỏ các thùng trống và tránh khỏi gây ô nhiễm cho môi trường xung quanh do các chất thải độc hại và sơn gây ra. |

HỆ THỐNG CẢNH BÁO HÃNG SƠN **DURGO** sẽ tiến hành chỉ rõ từng phần hoặc nhiều phần theo các phần như đã trình bày.

Ghi chú – Các thông số trong bản kỹ thuật này được dựa vào các thí nghiệm mà chúng tôi tin tưởng là chính xác và được dùng để làm tài liệu hướng dẫn. Tất cả các khuyến cáo hoặc các ý kiến đề xuất có liên quan đến sử dụng sản phẩm sơn Durgo ghi trong tài liệu kỹ thuật, hoặc ghi trong chú thích yêu cầu của quy trình, hoặc ghi trong các vấn đề khác đều được dựa vào thông số có tính tin cậy cao. Các sản phẩm và thông số kỹ thuật được thiết kế phù hợp cho người sử dụng có kiến thức và có kỹ năng công nghiệp và do đó nhiệm vụ cuối cùng của người sử dụng là xác định tính phù hợp của sản phẩm khi dùng.

Hãng sơn Durgo không thể kiểm tra toàn bộ chất lượng, điều kiện bề mặt, các hệ số ảnh hưởng cho người sử dụng khi dùng sản phẩm. Do đó, hãng sơn Durgo không quản lý được do thất thoát, do thương vong, do hư hại, do sử dụng hoặc do các nội dung của bản thông số này gây ra (ngoại trừ, nếu không phải có các văn bản giao ước). Bản thông số kỹ thuật này, có thể thay đổi theo kết quả thực tế và cải tiến sản phẩm.

Bản thông số kỹ thuật này là bản chính thức có hiêu lực đang được lưu hành. Trong quá trình áp dụng, nếu có bất kỳ sự bàn luận hoặc tranh cãi nào, xin vui lòng liên hệ Bộ phận dịch vụ khách hàng của hãng sơn Durgo.