

Yêu cầu của UL về khả năng truy xuất nguồn gốc

Vật liệu và linh kiện dùng cho Dịch vụ giám sát dấu chứng nhận an toàn tại Hoa Kỳ/Canada

UL Solutions quy định rõ các yêu cầu tối thiểu cần đáp ứng đối với vật liệu và linh kiện dùng trong sản phẩm cuối được UL chứng nhận. Đây là tiêu chí bắt buộc thuộc Quy trình dịch vụ giám sát của chúng tôi. Tài liệu này áp dụng cho mọi khách hàng sử dụng dịch vụ chứng nhận sản phẩm của chúng tôi tại thị trường Hoa Kỳ và Canada, tức là Chứng nhận an toàn tại Hoa Kỳ/Canada.

Tầm quan trọng của yêu cầu này

Để xác minh tính tuân thủ của sản phẩm được UL chứng nhận, một yếu tố quan trọng là phải xác định rằng vật liệu và linh kiện dùng trong sản phẩm phù hợp với các mô tả trong quy trình Dịch vụ giám sát của chúng tôi. Xác định tính tuân thủ của vật liệu và linh kiện dùng trong sản phẩm được UL chứng nhận là bước quan trọng để đưa được những sản phẩm an toàn hơn ra thị trường. Bên cạnh đó, khả năng truy xuất nguồn gốc của các vật liệu và linh kiện này cũng giúp đảm bảo tính toàn vẹn liên tục cho chuỗi cung ứng, từ đó giúp người dùng tin tưởng hơn rằng những vật liệu họ đang và sẽ nhận đáp ứng các yêu cầu về tìm nguồn cung ứng.

Yêu cầu

Trách nhiệm

Nhà sản xuất chịu trách nhiệm đảm bảo rằng mọi linh kiện và vật liệu đều theo đúng mô tả trong quy trình Dịch vụ giám sát của chúng tôi, đồng thời lưu giữ và chuẩn bị sẵn sàng mọi hồ sơ theo yêu cầu để kỹ sư thực địa của UL Solutions xem xét. Kỹ sư thực địa của chúng tôi sẽ xác minh mức độ tuân thủ theo các chương trình truy xuất nguồn gốc áp dụng và các yêu cầu được nêu trong tài liệu này.

Linh kiện được UL công nhận

Tổng quan

Chương trình này cung cấp khả năng truy xuất nguồn gốc cho một nhóm linh kiện lớn và đa dạng. Những linh kiện trong phạm vi chương trình có thể khác nhau rất nhiều về hình thức và chức năng, nhưng đều đáp ứng tất cả các tiêu chí sau:

- Chịu sự quản lý của chương trình giám sát nhà máy bên thứ ba
- Không hoàn thiện về tính năng cấu trúc nhất định hoặc bị hạn chế về chức năng hiệu suất
- Chỉ dùng để lắp ráp vào sản phẩm hoặc thiết bị cuối tại nhà máy và nhà sản xuất sản phẩm cuối biết rõ các hạn chế về mục đích sử dụng của linh kiện
- Không được phép mang dấu chứng nhận Danh sách UL, Được UL chứng nhận hoặc Phân loại UL

Phương pháp truy xuất nguồn gốc

Để nhận dạng, các linh kiện thuộc chương trình Công nhận linh kiện và Dịch vụ giám sát của UL Solutions sẽ mang Dấu chứng nhận linh kiện được công nhận. Trừ khi thông tin được công bố về linh kiện có quy định khác, nếu không, Dấu chứng nhận linh kiện được công nhận luôn có những thành phần sau:

- Thông tin nhận dạng/tên công ty được công nhận
- Danh mục công ty hoặc số model được công nhận
- Dấu chứng nhận linh kiện được công nhận (khi có thông tin nêu rõ trên UL Product iQ®)
- Chúng tôi công bố thông tin về Linh kiện được UL công nhận trên UL Product iQ®. Quý vị có thể truy cập trang này tại địa chỉ <https://productiq.ulprospector.com/en>. Ngoài tên công ty và số model được công nhận, các linh kiện thuộc chương trình này cũng có thể mang Dấu chứng nhận linh kiện được công nhận dành cho Hoa Kỳ, Canada hoặc Dấu chứng nhận kết hợp dành cho cả Hoa Kỳ và Canada nếu ghi chú trên UL Product iQ® nêu là “không bắt buộc”.



Bộ phận chế tạo (Danh mục QMMY2)

Tổng quan

Chương trình truy xuất nguồn gốc bộ phận chế tạo của UL áp dụng cho các bộ phận nhựa đúc, đóng gói, đóng chậu và các bộ phận nhựa chế tạo khác. Mục đích của chương trình này là nhằm cho phép xác minh danh tính vật liệu nhanh chóng thông qua dấu chứng nhận trên một bộ phận chế tạo, thùng vận chuyển hoặc bảng thông số kỹ thuật trên thùng vận chuyển.

Thông số kỹ thuật của linh kiện được ghi chú trong các quy trình Dịch vụ giám sát của từng sản phẩm. Nhà sản xuất sản phẩm cuối phải đặc biệt chú ý đến quy trình Dịch vụ giám sát để đảm bảo rằng các thông số kỹ thuật của linh kiện không bị ảnh hưởng và tiếp tục đáp ứng yêu cầu, đặc biệt là khi cơ sở đúc hoặc chế tạo sử dụng chất phụ gia, vật liệu nghiền lại và nhựa tái chế.

Phương pháp truy xuất nguồn gốc

Chúng tôi cung cấp khả năng truy xuất nguồn gốc thông qua dấu chứng nhận nhận dạng trên một bộ phận, thùng vận chuyển hoặc bằng thông số kỹ thuật đi kèm. Dấu này sẽ chứa các thông tin sau:

- Ký hiệu theo chỉ định của UL Solutions
- Tên cơ sở đúc/chế tạo
- Địa điểm nhà máy, nếu sử dụng nhiều hơn một địa điểm
- Thông tin nhận dạng bộ phận
- Ngày đúc hoặc chế tạo
- Tên và ký hiệu cấp độ của nhà sản xuất vật liệu. Đây có thể là mã do nhà sản xuất sản phẩm cuối/bên được chỉ định và cơ sở đúc/chế tạo cùng thỏa thuận.

Cuộn dây điện và dây cáp

Tổng quan

Khi thuộc diện được UL công nhận hoặc liệt kê/phân loại/chứng nhận, dây điện và dây cáp phải có khả năng truy xuất nguồn gốc theo Dấu chứng nhận gốc của UL (nhãn) (thường được gắn vào lõi cuộn dây bằng keo hoặc thẻ treo). Chỉ in trên bề mặt dây điện là không đủ để chứng minh tính xác thực của chứng nhận dây điện UL. Khả năng truy xuất nguồn gốc thường bị mất khi Dấu chứng nhận UL (nhãn) bị tháo khỏi lõi cuộn dây và vứt bỏ. Để tránh điều đó xảy ra, phải luôn giữ lại Dấu chứng nhận UL (nhãn) cùng với lõi cuộn dây/bao bì.

Phương pháp truy xuất nguồn gốc

Để duy trì khả năng truy xuất nguồn gốc, dây điện và dây cáp phải luôn có sẵn thông tin giúp xác minh dây điện với nhãn UL ban đầu gắn trên lõi cuộn dây. Nhà sản xuất nên áp dụng các phương pháp sau đây để đảm bảo khả năng truy xuất nguồn gốc:

- Nếu Dấu chứng nhận UL (nhãn) được gắn vào lớp bọc bên ngoài, thì ngay sau khi tháo lớp bọc, hãy ghim hoặc gắn thẻ treo có Dấu chứng nhận UL (nhãn) vào lõi cuộn dây
- Yêu cầu nhà cung cấp dây điện gắn trực tiếp Dấu chứng nhận UL (nhãn) vào lõi cuộn dây, thay vì lớp bọc bên ngoài
- Từ chối nhận các cuộn dây không gắn Dấu chứng nhận UL (nhãn) trong quá trình kiểm tra linh kiện đầu vào
- Truyền đạt các yêu cầu về truy xuất nguồn gốc dây điện cho nhân viên xử lý dây điện trong sản xuất

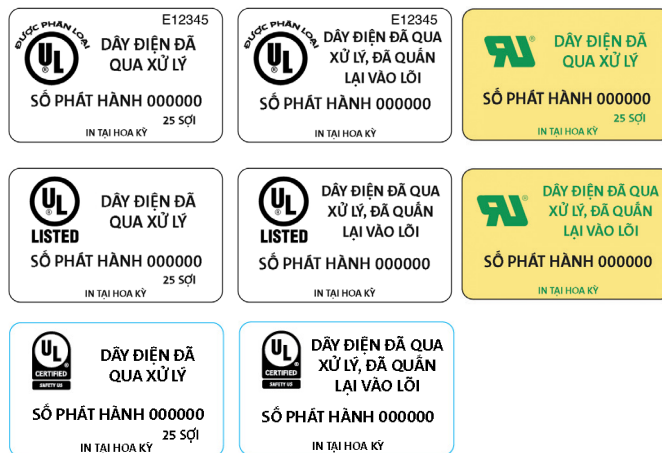
Dây điện đã qua xử lý (Danh mục ZKLU, ZKLU2, ZKLU7 và ZKLU8)

Tổng quan

Chương trình này cung cấp khả năng truy xuất nguồn gốc cho nhiều loại dây điện/dây cáp đã qua xử lý sau quá trình sản xuất và dán nhãn ban đầu. Dây điện trong các danh mục này có nguồn gốc là dây điện cách điện, sau đó được cắt thành các đoạn có chiều dài xác định, tước bỏ lớp cách điện ở một hoặc cả hai đầu và đóng gói để xử lý tiếp. Các đầu dây đã tước này có thể được hàn hoặc phủ thiếc, được gắn lỗ khâu, khoen, đầu cốt hở hay đầu nổi nhanh bằng cách uốn, hàn vảy mềm hoặc hàn nóng chảy. Dây điện đã được quấn lại thành cuộn nhỏ hơn cũng có thể thuộc phạm vi của chương trình này.

Phương pháp truy xuất nguồn gốc

Đối với dây điện thuộc chương trình này, khả năng truy xuất nguồn gốc được thể hiện qua dấu chứng nhận UL phù hợp trên thẻ treo gắn kèm, cuộn dây hoặc thùng chứa đơn vị nhỏ nhất dùng để đóng gói sản phẩm. Thông tin đánh dấu thẻ do nhà sản xuất dây điện gốc cung cấp cũng được chuyển sang thẻ do đơn vị xử lý dây điện cung cấp. Quý vị có thể xem dấu chứng nhận áp dụng cho chương trình này trong Danh sách nhãn tiêu chuẩn của UL tại <https://marks.ul.com>.



Cụm dây điện (danh mục ZPFW2 và ZPFW8)

Tổng quan

Chương trình này cung cấp khả năng truy xuất nguồn gốc cho các cụm dây điện được lắp ráp tại địa điểm bên ngoài và được dùng làm linh kiện để lắp đặt tại nhà máy sản xuất sản phẩm cuối. Theo định nghĩa, cụm dây điện là linh kiện gồm hai hay nhiều dây điện nối với nhau qua cơ chế điện và/hoặc cơ học, đồng thời có thể có các đầu nối, phích cắm, bộ giảm căng, mối nối, v.v. Khi lắp ráp tại địa điểm bên ngoài, việc truy xuất nguồn gốc các linh kiện làm nên cụm dây điện là không thể thực hiện được tại nhà máy sản xuất sản phẩm cuối. Chương trình này sẽ được dùng để cung cấp khả năng truy xuất nguồn gốc đó. Mỗi cụm dây điện thường được cấu tạo theo sơ đồ cụm dây và được thiết kế cho mục đích sử dụng cụ thể đã chỉ định trên sơ đồ hoặc dấu chứng nhận trên thùng. Những cụm dây điện này không dùng để lắp đặt tại thực địa. Danh mục này không bao gồm các cụm/cụm lắp ráp

phụ hoàn chỉnh thường thuộc một chương trình chứng nhận sản phẩm khác. Các cụm/cụm lắp ráp phụ đó sẽ nằm trong danh mục sản phẩm đủ điều kiện tương ứng. Ví dụ, một sản phẩm hoàn chỉnh (chẳng hạn như đèn xách tay) không thuộc chương trình cụm dây điện.

Phương pháp truy xuất nguồn gốc

Cơ sở chế tạo bên ngoài lắp ráp cụm dây điện theo sơ đồ cụm dây, bản vẽ mạch điện hoặc thông số kỹ thuật khác từ nhà sản xuất sản phẩm cuối. Nhà sản xuất này chịu trách nhiệm mô tả chi tiết các thành phần và linh kiện cần sử dụng để lắp ráp cụm dây điện. Nhà sản xuất cụm dây điện sẽ lắp ráp dựa trên các thông số kỹ thuật này và nếu tuân thủ theo thông số kỹ thuật, cụm dây điện sẽ được dán Dấu chứng nhận cụm dây điện được UL công nhận cùng với các thông số kỹ thuật có liên quan trên bao bì trước khi xuất đi. Sau đó, tại địa điểm sản xuất sản phẩm cuối, khả năng truy xuất nguồn gốc của các linh kiện thành phần sẽ được xác định thêm, trong đó có bao gồm việc xác minh rằng các tính năng trên sơ đồ, bản vẽ mạch điện hoặc thông số kỹ thuật trên bao bì đều tuân thủ quy trình Dịch vụ giám sát đối với sản phẩm cuối.

Vị trí gắn Dấu chứng nhận linh kiện được UL công nhận là trên bộ dây hoặc thùng chứa đơn vị nhỏ nhất dùng để đóng gói sản phẩm. Đây là phương pháp duy nhất để xác định rằng cụm dây điện đó được sản xuất theo chương trình Dịch vụ giám sát và công nhận của UL. Quý vị có thể xem ví dụ về Dấu chứng nhận trong Danh sách nhãn tiêu chuẩn của UL tại <https://marks.ul.com>.



Cụm bo mạch in (danh mục ZPVI2)

Tổng quan

Chương trình này cung cấp khả năng truy xuất nguồn gốc cho các cụm bo mạch in. Phạm vi chương trình áp dụng cho các vật liệu và linh kiện của bo mạch in đã lắp ráp, kể cả bản thân bo mạch, khi chỉ có thể xác định nguồn gốc các vật liệu và linh kiện này tại địa điểm lắp ráp bo mạch. Chương trình này được sử dụng khi các bo mạch in được lắp ráp bên ngoài địa điểm sản xuất sản phẩm cuối và khó có thể truy xuất nguồn gốc bo mạch hoặc các linh kiện trên bo mạch. Chương trình này chỉ nhằm cung cấp khả năng truy xuất nguồn gốc cho bo mạch và/hoặc linh kiện được UL công nhận. Tất cả các khía cạnh khác trong thiết kế, khoảng cách, quy trình lắp ráp, v.v. đều được đánh giá trong quy trình điều tra sản phẩm cuối của UL, như mô tả trong Quy trình dịch vụ giám sát.

Phương pháp truy xuất nguồn gốc

Cơ sở lắp ráp phải lưu giữ hồ sơ để theo dõi danh tính của mọi vật liệu và linh kiện, từ khi tiếp nhận đến khi lưu trữ, kiểm kê, thu hồi, lắp ráp, đóng gói và vận chuyển. Danh tính của một cụm bo mạch in thuộc danh mục ZPVI2 được xác định theo tên cơ sở lắp ráp và ký hiệu mã UL Solutions trên một bộ phận, thùng vận chuyển hoặc bằng thông số kỹ thuật đi kèm. Ký hiệu loại và tên của nhà sản xuất vật liệu và linh kiện cũng được đánh dấu trên một bộ phận, thùng vận chuyển hoặc tài liệu đi kèm. Ngoài ra, các cụm lắp ráp thuộc phạm vi chương trình này cũng sẽ mang Dấu chứng nhận linh kiện được UL công nhận.



Cụm lắp ráp phụ cho thiết bị công nghệ cao (Danh mục VZQC2)

Tổng quan

Chương trình này cung cấp khả năng truy xuất nguồn gốc cho các cụm lắp ráp phụ công nghệ cao, nghĩa là một nhóm linh kiện cấu thành một phần của một linh kiện hoặc sản phẩm hoàn chỉnh. Các cụm này chỉ được sử dụng trong một nhóm thiết bị công nghệ cao cụ thể bao gồm thiết bị nghe/nhìn, thiết bị công nghệ thông tin và thiết bị điện thoại. Chương trình này không áp dụng cho các cụm lắp ráp phụ thường thuộc một chương trình chứng nhận UL khác. Các cụm lắp ráp phụ này sẽ thuộc danh mục sản phẩm tương ứng.

Phương pháp truy xuất nguồn gốc

Mỗi cụm lắp ráp phụ đều được cấu trúc và/hoặc thử nghiệm theo bản vẽ hoặc thông số kỹ thuật do nhà sản xuất sản phẩm cuối cung cấp. Ngoài ra, cơ sở lắp ráp cụm phụ phải lưu giữ hồ sơ để theo dõi danh tính của mọi linh kiện và vật liệu được xác định trên bản vẽ hoặc thông số kỹ thuật, xuyên suốt từ khâu tiếp nhận đến lưu trữ, lắp ráp, đóng gói và vận chuyển. Các cụm lắp ráp phụ thuộc chương trình này được đánh dấu bằng một mã được UL chỉ định, tên cơ sở lắp ráp cụm phụ và thông tin nhận dạng bộ phận. Ngoài ra, các cụm lắp ráp phụ này cũng sẽ mang Dấu chứng nhận linh kiện được UL công nhận.



Chương trình sản phẩm đóng gói lại (Danh mục TEOW, TEOW7 TEOY, TEOY7, TEOZ, TEOZ7, TEPC, TEPC7 và TEOU2, TEOU8)

Tổng quan

Chương trình này nhằm hỗ trợ hoạt động phân phối lại các lô hàng số lượng lớn cho sản phẩm được UL chứng nhận. Thông qua chương trình, đầu chứng nhận UL phù hợp có thể được áp dụng cho bao bì mới của các sản phẩm riêng lẻ hoặc lô sản phẩm đã phân nhỏ. Chương trình mang đến giải pháp cho các nhà phân phối, nhà bán lẻ, nhà nhập khẩu và nhà sản xuất. Đây là những bên phân phối lại các lô hàng số lượng lớn để đáp ứng nhu cầu đa dạng của khách hàng và quản lý hàng tồn kho. Để biết thêm thông tin về chương trình này, vui lòng truy cập <https://www.ul.com/services/repackagedproducts-program>

Chương trình kiểm tra phân tách

Tổng quan

Chương trình kiểm tra phân tách cung cấp phương thức truy xuất nguồn gốc cho các linh kiện, vật liệu và cụm phụ được sản xuất/lắp ráp tại cơ sở sản xuất bên ngoài hoặc theo hợp đồng. Chương trình này thường được triển khai khi các chương trình khác của chúng tôi không giải quyết được một vấn đề cụ thể về khả năng truy xuất nguồn gốc. Các cuộc kiểm tra theo Dịch vụ giám sát sẽ được tiến hành tại những nhà máy bên ngoài đó để xác lập khả năng truy xuất nguồn gốc cho các linh kiện, vật liệu hoặc cụm lắp ráp cụ thể.

Phương pháp truy xuất nguồn gốc

Những linh kiện đặc biệt thuộc phạm vi chương trình này sẽ được mô tả trong quy trình Dịch vụ giám sát với thông tin hướng dẫn cụ thể về cách kiểm tra/xác minh từng linh kiện. Sau khi xác minh tính tuân thủ theo hướng dẫn kiểm tra, các linh kiện chuyên biệt sẽ được mang dấu chứng nhận riêng theo thỏa thuận. Thông tin nhận dạng này giúp kỹ sư thực địa của chúng tôi xác nhận tại cơ sở sản xuất sản phẩm cuối rằng các linh kiện này đã được kiểm tra trước đó và không cần phải kiểm tra lại.

Kiểm tra tài liệu

Tổng quan

Các chương trình khác được mô tả trong tài liệu này là phương pháp ưu tiên để thiết lập khả năng truy xuất nguồn gốc. Tuy nhiên, chúng tôi nhận thấy có thể có những trường hợp cá biệt cần phải kiểm tra tài liệu. Trong một số trường hợp ngoại lệ, chúng tôi chỉ có thể sử dụng cách kiểm tra tài liệu trong một khoảng thời gian ngắn, khi nhà sản xuất triển khai một chương trình truy xuất nguồn gốc khác của UL. Ví dụ: kiểm tra tài liệu không phải là phương pháp truy xuất nguồn gốc dài hạn thỏa đáng để xác minh dây điện, dây cáp, đầu nối, v.v., khi các sản phẩm này được lắp ráp bên ngoài cơ sở. Để giải quyết các vấn đề này thì cần phải thiết lập một chương trình truy xuất nguồn gốc khác mà chúng tôi đã mô

tả trong tài liệu này, ví dụ: cụm dây điện, dây điện đã qua xử lý hoặc kiểm tra phân tách.

Trong chương trình kiểm tra tài liệu, các tài liệu và thông số kỹ thuật sẽ được kiểm tra để xác định rằng các linh kiện và vật liệu tuân thủ yêu cầu quy định. Để chương trình thành công, hệ thống thu mua của nhà sản xuất phải giải quyết được những vấn đề sau:

- Khi tìm nguồn cung ứng, nhà sản xuất sản phẩm cuối phải nêu rõ các yêu cầu phù hợp về linh kiện và vật liệu cho nhà cung cấp
- Nhà sản xuất sản phẩm cuối phải yêu cầu nhà cung cấp xác nhận ở từng lô hàng rằng linh kiện trong lô hàng đạt yêu cầu đã nêu
- Nhà sản xuất sản phẩm cuối phải triển khai phương pháp xác minh liên tục (thông qua kiểm tra nhà cung cấp, kiểm tra hàng đầu vào, v.v.), qua đó đảm bảo rằng tất cả các linh kiện/vật liệu nhận được đều đạt yêu cầu

Sau đây là một số ví dụ về trường hợp có thể sử dụng cách kiểm tra tài liệu liên tục:

Khi trên sản phẩm có Dấu chứng nhận UL nhưng không đầy đủ

Ở những linh kiện chỉ có ký hiệu “UL trong vòng tròn” hoặc Dấu chứng nhận linh kiện được công nhận trên sản phẩm, có thể dùng tài liệu từ nhà cung cấp để biết thêm thông tin dựa trên dấu chứng nhận UL trên bao bì, cùng tất cả các điều kiện hoặc hướng dẫn được cung cấp trên hoặc trong bao bì gốc.

Sau đây là các ví dụ:

- Cầu chì dây chỉ có ký hiệu “UL trong vòng tròn”: dựa trên Dấu chứng nhận danh sách UL gồm bốn thành phần bắt buộc trên bao bì, tài liệu hướng dẫn của nhà cung cấp có thể cho biết tên danh mục sản phẩm và mã số quản lý, cùng với đó là dấu chỉ số nhiệt độ trên thùng đựng
- Đui đèn huỳnh quang chỉ đúc dấu “UL trong vòng tròn”: dựa trên Dấu chứng nhận danh sách UL gồm bốn thành phần bắt buộc trên bao bì, tài liệu hướng dẫn của nhà cung cấp có thể cho biết tên danh mục sản phẩm và số quản lý, cùng với đó là dòng chữ “Thích hợp để sử dụng ngoài trời” in trên bao bì
- Đầu gắn dây chỉ đóng dấu “UL trong vòng tròn”: dựa trên Dấu chứng nhận danh sách UL gồm bốn thành phần bắt buộc trên bao bì, tài liệu hướng dẫn của nhà cung cấp có thể cho biết tên danh mục sản phẩm và mã số quản lý, cùng với đó là các hướng dẫn lắp đặt, kết hợp dây điện, dụng cụ uốn cần thiết và các hạn chế khác ghi trên bao bì
- Vật liệu vòng đệm được cắt theo cách chỉ xác định được Dấu chứng nhận công nhận linh kiện UL: tài liệu của nhà cung cấp có thể cung cấp tên nhà sản xuất và số model để xác minh tính tuân thủ



Trong trường hợp cần có Dấu chứng nhận UL và một bộ phận trên linh kiện có in dấu biểu thị phạm vi chứng nhận của chúng tôi, thì kiểm tra tài liệu có thể là phương pháp thỏa đáng để liên tục xác thực các yêu cầu truy xuất nguồn gốc đối với linh kiện được UL chứng nhận.

Khả năng truy xuất nguồn gốc thuộc tính khi không có chương trình chính thức

- Đối với các thuộc tính cụ thể như công thức hóa học, hàm lượng luyện kim, độ dày lớp thép phủ, v.v, kiểm tra tài liệu có thể là cách thỏa đáng để xác định khả năng truy xuất nguồn gốc liên tục. Cũng có thể dùng cách kiểm tra tài liệu để xác minh các yếu tố liên quan đến cấu tạo của động cơ hoặc máy biến áp không được UL chứng nhận, bao gồm cả dây điện dùng trong cấu tạo của thiết bị đó, như được mô tả trong quy trình Dịch vụ giám sát. Ngoài ra, cũng có thể dùng cách này để xác minh những linh kiện khác không được UL chứng nhận và được mô tả trong quy trình Dịch vụ giám sát.

Tuy nhiên, đối với các linh kiện được UL chứng nhận phải có dấu chứng nhận trên sản phẩm hoặc bao bì, thì kiểm tra tài liệu không phải là phương pháp được chấp nhận. Ngoài ra, đây cũng không phải là phương pháp xác minh kích thước có thể chấp nhận được. Nhà sản xuất cần duy trì khả năng xác minh kích thước như hướng dẫn trong quy trình Dịch vụ giám sát. Tuyên bố về tính tuân thủ từ phía nhà cung cấp có thể giúp đáp ứng yêu cầu kiểm soát nhà thầu phụ của nhà sản xuất. Tuy nhiên, các tuyên bố này sẽ không phải là phương tiện xác minh duy nhất và cũng sẽ không được dùng làm cơ sở thỏa đáng để nhà sản xuất từ chối sở hữu thiết bị kiểm tra, đo lường và thử nghiệm cần thiết cho việc xác nhận kích thước, như mô tả trong quy trình Dịch vụ giám sát.

Xác minh các bộ phận nhựa đúc

Nếu việc sử dụng bộ phận chế tạo thuộc loại Linh kiện được công nhận (danh mục QMMY2) không phải đặc điểm cấu tạo bắt buộc theo quy định trong quy trình Dịch vụ giám sát sản phẩm cuối thì đối với các bộ phận nhựa được đúc ở cơ sở bên ngoài, có thể dùng cách kiểm tra tài liệu để xác minh vật liệu nhựa (dựa trên tên và ký hiệu cấp độ của nhà sản xuất nguyên liệu thô). Ở mức tối thiểu, các tài liệu phải cung cấp đủ thông tin để xác định rằng các yêu cầu của quy trình sản phẩm cuối đã được đáp ứng. Cách tốt nhất là giấy chứng nhận tuân thủ hoặc tài liệu khác dành cho bộ phận nhựa được đúc tại cơ sở bên ngoài cần có các thông tin sau:

- Tên cơ sở đúc
- Ngày đúc
- Số lượng giao hàng
- Tên hoặc tên thương mại của nhà sản xuất vật liệu và ký hiệu vật liệu
- Tỷ lệ vật liệu nhựa nhiệt dẻo nghiền lại được sử dụng (1)
- Hạt nhựa màu cô đặc hoặc các chất phụ gia khác (2)
- Tên công ty mua sản phẩm, tức là nhà sản xuất sản phẩm cuối
- Tên hoặc số bộ phận
- Số thông số kỹ thuật
- Số đơn đặt hàng hoặc cách thức thích hợp khác để liên hệ linh kiện với tài liệu
- Ngày giao hàng
- Tên, chữ ký hoặc phòng ban của người đại diện phía nhà sản xuất để ủy quyền và chứng thực tính chính xác của thông tin

Lưu ý

1. Vật liệu nghiền lại là sản phẩm hoặc mảnh vụn không bị nhiễm bẩn, chẳng hạn như rãnh rớt và kênh dẫn, được thu hồi bằng cách băm nhỏ và tạo hạt để sử dụng nội bộ. Vật liệu nhựa nhiệt dẻo nghiền lại bị giới hạn ở mức 25% tính theo trọng lượng, trừ trường hợp một vật liệu cụ thể được cho phép sử dụng ở mức trên 25% theo quy định trong Product iQ®. Chúng tôi không chấp nhận vật liệu nhựa nhiệt rắn nghiền lại ở mọi cấp độ, trừ khi hàm lượng sử dụng đã được đánh giá và cho phép.
 - I. Ví dụ về các loại nhựa nhiệt dẻo thông dụng: Polyethylene, polycarbonate, polystyrene, polyamide, v.v.
 - II. Ví dụ về các loại nhựa nhiệt rắn thông dụng: Nhựa phenolic, nhựa epoxy, nhựa melamine, sợi thủy tinh polyester, cao su lưu hóa, v.v.
2. Sử dụng hạt nhựa màu cô đặc. Có thể tạo màu cho Vật liệu nhựa resin cơ bản được UL công nhận bằng cách trộn khô với Hạt nhựa màu cô đặc được công nhận hoặc thuốc nhuộm, miễn là không vượt quá tỷ lệ liều lượng theo Product iQ®

Cuối cùng, nếu phần mô tả trong quy trình Dịch vụ giám sát có quy định thành phần cấu tạo bổ sung thì mọi chứng nhận hoặc tài liệu cũng phải đề cập đến các đặc điểm này.

Để biết thêm thông tin, vui lòng liên hệ với kỹ sư thực địa của UL Solutions tại địa phương của quý vị. Tìm hiểu thêm tại UL.com/Solutions.



Safety. Science. Transformation.™