

Danh sách kiểm tra Giấy chứng nhận pin dành cho các loại pin công nghiệp có dung lượng trên 2 kWh

Các nghĩa vụ, thông tin bắt buộc, thời hạn và nguồn gốc đối với pin công nghiệp có dung lượng trên 2 kWh kể từ ngày 18 tháng 2 năm 2027 – để quý vị kiểm tra và đánh dấu.

Nội dung của danh sách kiểm tra này bao gồm những gì

Tính chất của danh sách kiểm tra này. Danh sách này tuân theo nội dung của Nghị định: Các mục thông tin trong danh sách là quy định pháp luật hiện hành, không phải dự báo.

Danh sách kiểm tra này là một phần của tài liệu tham khảo về [Hộ chiếu sản phẩm kỹ thuật số dành cho pin](#) của chúng tôi, bao quát lộ trình, các bên liên quan, dữ liệu bắt buộc và các văn bản chính thức áp dụng cho toàn ngành; trang này tập trung cụ thể vào các loại pin công nghiệp có dung lượng trên 2 kWh.

Danh sách kiểm tra này tóm tắt những yêu cầu mà Quy định về pin của Liên minh Châu Âu (EU) 2023/1542 đặt ra đối với quý vị khi đưa pin công nghiệp có dung lượng trên 2 kWh vào lưu thông tại Liên minh Châu Âu: các nghĩa vụ, các mục dữ liệu được Hướng dẫn của Ủy ban ban hành vào tháng 7 năm 2026 phân loại đối với pin công nghiệp, các mốc thời gian theo lộ trình và các văn bản chính thức, được liên kết ở phần Nguồn tham khảo ở cuối trang; toàn bộ danh sách cũng có sẵn dưới dạng tệp PDF để quý vị tải xuống ở phía dưới. Đối với pin công nghiệp, danh sách này ngắn hơn so với pin xe điện (EV) và pin xe máy điện (LMT), nhưng lại có nhiều mục kèm ghi chú “nếu có”. Do đó, việc phân loại theo từng mẫu sản phẩm sẽ là nhiệm vụ đầu tiên của quý vị.

Các số trong ngoặc là các điểm dữ liệu trong Hướng dẫn của Ủy ban, còn các điều là các điều khoản trong Quy định. Đối với các hệ thống lưu trữ cố định, có một danh sách kiểm tra riêng bao gồm các nghĩa vụ bổ sung về an toàn và tình trạng kỹ thuật.

Yêu cầu về tiêu chuẩn an toàn có ảnh hưởng đến ắc-quy của quý vị không?

Vui lòng đánh dấu vào ô tương ứng với loại pin của quý vị. Ba điều khoản đầu tiên khi kết hợp lại có nghĩa là quý vị phải tuân thủ các quy định bắt buộc của [Quy định \(EU\) 2023/1542](#); mục thứ tư gia hạn thời hạn áp dụng đối với CO₂ và vật liệu tái chế. Các điều khoản trong ngoặc đơn đề cập đến Nghị định này.

- ☐ Pin được thiết kế riêng cho mục đích công nghiệp, được chuyển đổi mục đích sử dụng để phục vụ mục đích này, hoặc là loại pin khác có trọng lượng trên 5 kg mà không phải là pin EV, LMT hay SLI (Điều 3).
- ☐ Dung lượng của pin vượt quá 2 kWh; đối với các trường hợp có dung lượng dưới mức này thì không cần giấy chứng nhận, nhưng phải có nhãn mác và mã QR.
- ☐ Quý vị đưa pin vào lưu thông hoặc đưa vào sử dụng tại Liên minh Châu Âu kể từ ngày 18 tháng 2 năm 2027 – với tư cách là nhà sản xuất, nhà nhập khẩu hoặc doanh nghiệp tái chế hoặc chuyển đổi mục đích sử dụng pin.
- ☐ Pin chỉ có bộ lưu trữ bên ngoài, chẳng hạn như pin dòng chảy: Trong trường hợp này, các mốc thời gian sau này về CO₂ sẽ được áp dụng và các nghĩa vụ tái chế không áp dụng (Điều 7, Điều 8).

Các nghĩa vụ của quý vị

Tất cả những yêu cầu mà [Nghị định \(EU\) 2023/1542](#) quy định đối với những người đưa pin công nghiệp ra thị trường, được liệt kê theo thứ tự mà quý vị sẽ gặp. Hãy đánh dấu vào các mục tương ứng; mỗi mục đều nêu rõ điều khoản áp dụng, và các mốc thời gian được liệt kê bên dưới sẽ cho biết thời điểm quy định đó có hiệu lực.

- ☐ Phải lập Hồ sơ pin trước khi đưa sản phẩm ra thị trường và đảm bảo các thông tin trong đó phải chính xác, đầy đủ và cập nhật (Điều 77, Khoản 1 và 4).
- ☐ Phải cấp mã định danh duy nhất theo loạt tiêu chuẩn ISO/IEC 15459, qua đó mã QR được liên kết với thẻ thông tin (Điều 77, Khoản 3).
- ☐ In hoặc khắc mã QR sao cho dễ nhìn, dễ đọc và bền vững; trong trường hợp không thể thực hiện được, phải in hoặc khắc trên bao bì và các tài liệu kèm theo (Điều 13, Khoản 6 và 7).
- ☐ Phân tách các cấp độ truy cập: công khai, lợi ích hợp pháp, cơ quan nhà nước và các cơ quan được chỉ định, dữ liệu về từng pin riêng lẻ (Điều 77, khoản 2; Điều 78).
- ☐ Cung cấp dữ liệu trong Giấy chứng nhận theo các tiêu chuẩn mở, có thể đọc được bằng máy và không bị ràng buộc bởi nhà cung cấp cụ thể (Điều 77, Khoản 5).
- ☐ Duy trì tính sẵn có của Giấy chứng nhận cho đến khi pin được tái chế (Điều 77, Khoản 8).
- ☐ Tự đăng ký Sổ thông hành vào Sổ đăng ký DPP của EU trước khi pin được đưa vào lưu thông: Việc này chỉ được thực hiện bởi chủ thể kinh doanh đưa pin vào lưu thông, không phải nhà cung cấp dịch vụ (Điều 77, Khoản 10); sổ đăng ký này đã đi vào hoạt động kể từ ngày 20 tháng 7 năm 2026.
- ☐ Dán nhãn ghi các thông tin chung, biểu tượng thu gom và, nếu có, biểu tượng Cd hoặc Pb (Điều 13, Khoản 1, 4 và 5).
- ☐ Xác định các giá trị về hiệu suất và độ bền áp dụng cho từng mẫu sản phẩm: Tuổi thọ theo chu kỳ, hiệu suất khứ hồi và tỷ lệ C chỉ áp dụng cho các loại pin có tuổi thọ được biểu thị bằng số chu kỳ (Phụ

lục XIII, mục 1).

- ☐ Tiến hành đánh giá sự phù hợp, cấp Giấy chứng nhận sự phù hợp của EU và gắn nhãn CE (Điều 17 đến 20).
- ☐ Chuẩn bị Tuyên bố CO₂ cho từng mẫu sản phẩm và từng nhà máy: Yêu cầu bắt buộc sau mười tám tháng kể từ khi có Văn bản pháp luật ủy quyền về phương pháp, dự kiến có hiệu lực từ ngày 18 tháng 2 năm 2026; hạng hiệu suất và giá trị tối đa sẽ được quy định sau (Điều 7).
- ☐ Lập hồ sơ về tỷ lệ nguyên liệu tái chế của coban, lithium, niken và chì theo từng mẫu xe, năm sản xuất và nhà máy, bắt đầu từ ngày 18 tháng 8 năm 2028 hoặc 24 tháng sau khi văn bản pháp lý về phương pháp có hiệu lực; không áp dụng đối với các trường hợp chỉ sử dụng bộ lưu trữ bên ngoài (Điều 8).
- ☐ Thiết lập các nghĩa vụ thận trọng trong chuỗi cung ứng, tiến hành kiểm tra và báo cáo về các nghĩa vụ này, có hiệu lực từ ngày 18 tháng 8 năm 2027; áp dụng đối với doanh thu ròng từ 40 triệu euro trở lên (Điều 47 đến 52).
- ☐ Phải chuẩn bị sẵn hướng dẫn sử dụng và các lưu ý an toàn; không bắt buộc phải hiển thị thông tin này trong “Hộ chiếu khởi động” cho đến khi Omnibus IV được thông qua (Phụ lục XIII, mục 1, điểm t).

Thông tin bắt buộc tính đến ngày 18 tháng 2 năm 2027

Hướng dẫn của Ủy ban quy định 36 trong số 71 điểm dữ liệu là bắt buộc đối với pin công nghiệp; phần lớn số điểm còn lại chỉ áp dụng nếu phù hợp với mẫu sản phẩm. Các điểm dữ liệu này được nêu tại [Phụ lục XIII của Quy định \(EU\) 2023/1542](#); dưới mỗi điểm đều ghi rõ số thứ tự của điểm đó trong Hướng dẫn và vị trí trích dẫn trong Quy định.

Công khai (Phụ lục XIII, mục 1)

- ☐ Mã định danh duy nhất
Điểm dữ liệu 1, Điều 77, Khoản 3
- ☐ Người đăng ký hoặc chịu trách nhiệm về hộ chiếu
Dữ liệu số 2, Điều 77, Khoản 3
- ☐ Nhà sản xuất: Tên, tên thương mại đã đăng ký hoặc nhãn hiệu
Dữ liệu số 3, Phụ lục VI, Phần A, mục 1
- ☐ Địa chỉ bưu chính của nhà sản xuất kèm theo một điểm liên hệ trung tâm
Dữ liệu số 4, Phụ lục VI, Phần A, mục 1
- ☐ Loại pin
Dữ liệu số 6, Phụ lục VI Phần A, mục 2
- ☐ Mẫu và số lô hoặc số sê-ri
Dữ liệu số 7, Phụ lục VI Phần A, mục 2
- ☐ Nơi sản xuất và ngày, tháng, năm sản xuất
Các điểm dữ liệu 8 và 9, Phụ lục VI Phần A, mục 3 và 4

- ☐ Trọng lượng, dung tích và thành phần hóa học
Các điểm dữ liệu từ 10 đến 12, Phụ lục VI Phần A, mục 5 đến 7
- ☐ Các chất nguy hiểm, trừ thủy ngân, cadmium và chì
Dữ liệu số 13, Phụ lục VI Phần A, mục 8
- ☐ Phương tiện chữa cháy phù hợp
Dữ liệu số 14, Phụ lục VI Phần A, mục 9
- ☐ Nguyên liệu thô quan trọng có hàm lượng trên 0,1% theo trọng lượng
Dữ liệu số 15, Phụ lục VI Phần A, mục 10
- ☐ Tỷ lệ nguyên liệu tái chế của coban, lithium, niken và chì
Các điểm dữ liệu từ 20 đến 23, Phụ lục XIII, mục 1, điểm e
- ☐ Tỷ lệ vật liệu tái tạo
Dữ liệu số 24, Phụ lục XIII, mục 1, điểm f
- ☐ Điện áp tối thiểu, danh định và tối đa, kèm theo dải nhiệt độ tương ứng
Các điểm dữ liệu từ 26 đến 28, Phụ lục XIII, mục 1, điểm h
- ☐ Công suất ban đầu tính bằng watt và các giới hạn công suất
Các điểm dữ liệu 29 và 30, Phụ lục XIII, mục 1, điểm i
- ☐ Phạm vi nhiệt độ mà pin có thể chịu đựng được khi ở trạng thái nghỉ
Điểm dữ liệu 34, Phụ lục XIII, mục 1, điểm l
- ☐ Điện trở trong của tế bào và cụm pin
Dữ liệu số 38, Phụ lục XIII, mục 1, điểm o
- ☐ Biểu tượng thu gom theo Điều 13, Khoản 4
Dữ liệu số 40, Phụ lục XIII, mục 1, điểm q
- ☐ Tuyên bố tuân thủ của Liên minh Châu Âu
Dữ liệu số 42, Phụ lục XIII, mục 1, điểm r
- ☐ Thông tin về việc phòng ngừa và quản lý pin thải
Điểm dữ liệu 43, Phụ lục XIII, mục 1, điểm s

Đối với những cá nhân có lợi ích chính đáng (Phụ lục XIII, mục 2)

- ☐ Thành phần chi tiết bao gồm các vật liệu cực âm, cực dương và chất điện phân
Điểm dữ liệu 45, Phụ lục XIII, Mục 2, Khoản a
- ☐ Mã số của các bộ phận
Dữ liệu số 46, Phụ lục XIII, mục 2, điểm b
- ☐ Nguồn cung cấp phụ tùng thay thế
Điểm dữ liệu 47, Phụ lục XIII, mục 2, điểm b
- ☐ Thông tin tháo lắp: Sơ đồ phân tách, thứ tự tháo lắp, kỹ thuật lắp ráp, dụng cụ, cảnh báo, số lượng và vị trí các tế bào
Điểm dữ liệu 48, Phụ lục XIII, mục 2, điểm c
- ☐ Các biện pháp an toàn

Dành cho các cơ quan nhà nước và các tổ chức được chỉ định (Phụ lục XIII, mục 3)

- ☐ Kết quả của các báo cáo kiểm tra về sự phù hợp

Điểm dữ liệu 50, Phụ lục XIII, mục 3

Dữ liệu về từng ắc-quy, chỉ dành cho những người có thẩm quyền (Phụ lục XIII, mục 4)

- ☐ Tình trạng của pin: nguyên bản, được sử dụng lại, tái sử dụng, tái chế hoặc là chất thải

Dữ liệu số 67, Phụ lục XIII, mục 4, điểm c

Chỉ khi nào phù hợp

- ☐ Địa chỉ trang web và địa chỉ email của nhà sản xuất

Điểm dữ liệu 5, Phụ lục VI, Phần A, mục 1

- ☐ Tuổi thọ dự kiến tính theo chu kỳ và thử nghiệm tham chiếu liên quan, trong trường hợp tuổi thọ có thể được biểu thị bằng số chu kỳ

Các mục dữ liệu 31 và 32, Phụ lục XIII, mục 1, điểm j

- ☐ Thời hạn bảo hành trong suốt thời gian sử dụng theo năm dương lịch

Dữ liệu số 35, Phụ lục XIII, mục 1, điểm m

- ☐ Hiệu suất vòng khép kín ban đầu và tại thời điểm đạt 50% tuổi thọ theo chu kỳ

Các điểm dữ liệu 36 và 37, Phụ lục XIII, mục 1, điểm n

- ☐ Tỷ lệ C trong thử nghiệm tuổi thọ chu kỳ

Dữ liệu số 39, Phụ lục XIII, mục 1, điểm p

- ☐ Ký hiệu Cd hoặc Pb

Điểm dữ liệu 41, Phụ lục XIII, mục 1, điểm q

- ☐ Các thông số của từng tế bào pin: Dung lượng định mức, mức suy giảm dung lượng, công suất và mức suy giảm công suất, điện trở trong và mức tăng của nó, hiệu suất vòng khép kín và mức suy giảm hiệu suất

Các điểm dữ liệu từ 51 đến 58, Phụ lục XIII, mục 4, điểm a

- ☐ Tuổi thọ dự kiến tính theo số chu kỳ và theo năm dương lịch

Các điểm dữ liệu 59 và 60, Phụ lục XIII, mục 4, điểm a

- ☐ Dung lượng còn lại, hiệu suất, hiệu suất vòng khứ hồi, hiện tượng tự xả và điện trở ohm

Các điểm dữ liệu từ 62 đến 66, Phụ lục XIII, mục 4, điểm b

- ☐ Số chu kỳ sạc và xả, các sự cố bất lợi, điều kiện vận hành và trạng thái sạc

Các điểm dữ liệu từ 68 đến 71, Phụ lục XIII, mục 4, điểm d

Không hiển thị khi khởi động

- ☐ Thành phần vật liệu dưới dạng trường tổng hợp
Điểm dữ liệu 16
- ☐ Tuyên bố về CO₂ và nhãn CO₂, cho đến khi văn bản pháp lý thi hành quy định cụ thể về định dạng
Các điểm dữ liệu 17 và 18, Phụ lục XIII, mục 1, điểm c
- ☐ Thông tin về việc mua sắm có trách nhiệm
Điểm dữ liệu 19, Phụ lục XIII, mục 1, điểm d
- ☐ Công suất danh định tính bằng Ah dưới dạng trường cố định
Dữ liệu số 25, Phụ lục XIII, mục 1, điểm g
- ☐ Ngưỡng dung lượng khi cạn kiệt, chỉ áp dụng cho ắc-quy xe điện
Điểm dữ liệu 33, Phụ lục XIII, mục 1, điểm k
- ☐ Hướng dẫn sử dụng, cho đến khi Omnibus IV được thông qua
Điểm dữ liệu 44, Phụ lục XIII, mục 1, điểm t
- ☐ Trạng thái năng lượng được chứng nhận (SOCE), chỉ áp dụng cho pin xe điện
Dữ liệu số 61, Phụ lục XIII, mục 4, điểm b

Thời hạn

Các mốc thời gian áp dụng đối với pin công nghiệp được quy định tại các điều khoản có hiệu lực của Nghị định. Các mốc thời gian được quy định sau này phụ thuộc vào các văn bản pháp luật ủy quyền mà Ủy ban chưa ban hành và đã được ghi chú rõ là thuộc loại này.

**NGÀY 18 THÁNG 2
NĂM 2024**

Nghị định này có hiệu lực

Kể từ ngày này, hầu hết các quy định của Quy định về pin (Điều 96) sẽ có hiệu lực. Tất cả các quy định khác đều dựa trên cơ sở này; các loại pin được đưa vào lưu thông kể từ thời điểm đó phải tuân thủ các quy tắc về sự phù hợp của quy định này.

**NGÀY 18 THÁNG 8
NĂM 2025**

Biểu tượng thu thập

Mỗi viên pin đều có biểu tượng thùng rác bị gạch chéo; bên dưới biểu tượng đó là ký hiệu Cd hoặc Pb nếu các giá trị giới hạn bị vượt quá (Điều 13, Khoản 4 và 5). Yêu cầu này đã có hiệu lực; xin quý vị kiểm tra nhãn mác hiện tại của sản phẩm.

NGÀY 18 THÁNG 8
NĂM 2026

Nhãn ghi thông tin chung

Mỗi viên pin phải có nhãn ghi các thông tin chung theo Phụ lục VI, từ tên nhà sản xuất và mẫu mã cho đến dung lượng và thành phần hóa học (Điều 13, Khoản 1). Nếu văn bản pháp lý thực thi về định dạng được ban hành muộn hơn, thời hạn sẽ được điều chỉnh cho phù hợp.

NGÀY 18 THÁNG 2
NĂM 2027

Thẻ thông tin pin và mã QR

Kể từ ngày này, mọi loại pin công nghiệp có dung lượng trên 2 kWh được đưa vào lưu thông đều phải có Giấy chứng nhận (Điều 77) và mã QR dẫn đến Giấy chứng nhận đó (Điều 13, Khoản 6). Không có thời gian chuyển tiếp; một viên pin được đưa vào lưu thông vào ngày hôm trước thì không cần, còn một viên pin được đưa vào lưu thông vào ngày này thì phải có.

NGÀY 18 THÁNG 8
NĂM 2027

Nghĩa vụ thận trọng trong chuỗi cung ứng

Các doanh nghiệp có doanh thu ròng trên 40 triệu euro phải triển khai chiến lược về nghĩa vụ thận trọng trong chuỗi cung ứng, tiến hành kiểm tra chiến lược này và lập báo cáo về nó (Điều 47 và các điều tiếp theo). Thời hạn thực hiện đã được hoãn lại đến năm 2025 theo Quy định (EU) 2025/1561.

NGÀY 18 THÁNG 8
NĂM 2028

Lập hồ sơ về tỷ lệ nguyên liệu tái chế

Báo cáo về tỷ lệ thu hồi coban, lithium, niken và chì theo từng mẫu xe, năm sản xuất và nhà máy (Điều 8, Khoản 1), hoặc trong vòng 24 tháng kể từ khi văn bản pháp luật ủy quyền về phương pháp này có hiệu lực, nếu văn bản đó được ban hành muộn hơn. Không áp dụng đối với các loại pin chỉ có bộ nhớ ngoài. Các số liệu này do các nhà cung cấp tế bào pin của quý vị cung cấp.

NGÀY 18 THÁNG 8
NĂM 2031

Các tỷ lệ tái chế ban đầu

Các vật liệu hoạt tính phải chứa ít nhất 16% coban tái chế, 85% chì, 6% lithium và 6% niken (Điều 8, Khoản 2). Đây là một vấn đề liên quan đến việc mua sắm đối với các hợp đồng mà quý vị sẽ ký kết vào năm 2029.

NGÀY 18 THÁNG 8
NĂM 2036

Tỷ lệ tái chế cao hơn

Tỷ lệ thành phần tăng lên 26% coban, 85% chì, 12% lithium và 15% niken (Điều 8, Khoản 3).

Dấu chân carbon theo ba cấp độ

Báo cáo về CO₂ phải được nộp mười tám tháng sau khi văn bản pháp luật ủy quyền về phương pháp có hiệu lực (theo danh nghĩa là ngày 18 tháng 2 năm 2026), hạng hiệu suất dự kiến có hiệu lực từ ngày 18 tháng 8 năm 2027 và giá trị tối đa dự kiến có hiệu lực từ ngày 18 tháng 2 năm 2029; các loại pin chỉ sử dụng bộ lưu trữ bên ngoài sẽ được áp dụng khoảng bốn năm rưỡi sau đó. Các văn bản pháp lý vẫn chưa được ban hành, do đó chưa có mốc thời gian nào trong số này bắt đầu tính (Điều 7).

Nguồn tham khảo

Các tài liệu mà danh sách kiểm tra này được trích dẫn từ đó, và mục đích sử dụng của từng tài liệu.

Tài liệu	Mục đích
Nghị định (EU) 2023/1542	Nội dung Nghị định: Điều 77 và 78 cùng Phụ lục XIII về Hộ chiếu, Điều 13 về mã QR, Điều 7 về dấu chân carbon, Điều 8 về vật liệu tái chế.
Hướng dẫn của Ủy ban «Hộ chiếu pin kỹ thuật số – các điểm dữ liệu theo loại»	Phân loại từng điểm dữ liệu theo từng loại pin; đối với pin công nghiệp, có nhiều trường hợp “nếu áp dụng”.
Quy định (EU) 2025/1561	Việc hoãn thời hạn áp dụng nghĩa vụ thận trọng đến ngày 18 tháng 8 năm 2027.

Cách chuẩn bị như sau

Sáu bước theo thứ tự mang lại hiệu quả, từ việc phân loại các mẫu thiết kế của quý vị cho đến bộ sưu tập đầu tiên được ra mắt.

- Phân loại theo từng mẫu sản phẩm:** Đối với mỗi mẫu sản phẩm, quý vị hãy xác định những mục dữ liệu “nếu có” nào áp dụng và ghi lại lý do. Cơ quan giám sát thị trường sẽ yêu cầu thông tin này.
- Kiểm toán dữ liệu:** Hãy rà soát các dữ liệu bắt buộc nêu trên và ghi chú cho từng trường dữ liệu rằng hiện tại dữ liệu đó đang được lưu trữ trong hệ thống nào.

3. **Quy định rõ trong hợp đồng với nhà cung cấp:** Tỷ lệ nguyên liệu tái chế, thành phần hóa học của tế bào pin và kết quả kiểm tra do các nhà sản xuất tế bào pin chịu trách nhiệm. Hãy đưa các trường dữ liệu và thời hạn đã được xác định vào các hợp đồng mua hàng.
4. **Xác định các cấp độ truy cập:** Đối với từng trường dữ liệu, hãy xác định ai được phép xem, cũng như ai trong doanh nghiệp của quý vị sẽ chịu trách nhiệm cập nhật và phê duyệt thông tin đó.
5. **Thử nghiệm với một số mẫu:** **Đăng ký miễn phí**, chọn mẫu pin và thiết lập một số mẫu thực tế dưới dạng hồ sơ. Các trường dữ liệu không áp dụng cho một mẫu cụ thể sẽ được để trống mà không làm ảnh hưởng đến việc tạo hồ sơ.
6. **Chuẩn bị thông tin đăng ký và CO₂:** Hãy chuẩn bị sẵn các trường dành cho Mã số đăng ký và Báo cáo CO₂, nhưng không thực hiện tính toán trước khi có văn bản pháp lý.

Tính đến ngày 08.09.2026. Phiên bản hiện tại của danh sách kiểm tra này:

<https://transpareo.com/vi/cac-nganh/pin/danh-sach-kiem-tra-pin-cong-nghiep>