

Lista de verificação do cartão de identificação da bateria para baterias LMT

Obrigações, dados obrigatórios, prazos e fontes relativos às baterias de bicicletas elétricas, trotinetes elétricas e ciclomotores elétricos a partir de 18 de fevereiro de 2027 – para marcar como concluído.

O que esta lista de verificação abrange

Natureza desta lista de verificação. Esta lista segue o texto do regulamento: os pontos aqui indicados constituem a legislação em vigor, não uma previsão.

Esta lista de verificação faz parte do nosso [guia de referência sobre o passaporte digital do produto para baterias](#), que abrange o calendário, as funções, os dados obrigatórios e os documentos oficiais para todo o setor; esta página limita-se às baterias LMT.

Esta lista de verificação resume o que o Regulamento da UE relativo às baterias (UE) 2023/1542 exige de si quando coloca no mercado da UE baterias para veículos de transporte ligeiros: bicicletas elétricas, trotinetes elétricas, ciclomotores elétricos e veículos semelhantes. A lista apresenta as obrigações, os dados que o guia da Comissão de julho de 2026 classifica como obrigatórios para as baterias LMT, os prazos sob a forma de um cronograma e os documentos oficiais, cujos links se encontram na secção «Fontes» no final; a lista completa está também disponível para download em formato PDF mais abaixo. As baterias LMT apresentam duas características específicas: comunicam o conjunto completo de dados relativos ao estado de funcionamento e devem poder ser substituídas por empresas especializadas independentes.

Os números entre parênteses correspondem aos pontos do guia da Comissão, enquanto os artigos correspondem aos do regulamento.

A obrigatoriedade de possuir um passe afeta a sua bateria?

Assinale a opção que se aplica à sua bateria. As duas primeiras afirmações, em conjunto, significam que está sujeito às obrigações previstas no [Regulamento \(UE\) n.º 2023/1542](#); a terceira acrescenta as obrigações do fabricante do veículo. Os artigos entre parênteses remetem para o regulamento.

- ☐ A bateria está selada, pesa, no máximo, 25 kg, fornece a energia de propulsão a um veículo com rodas movido por um motor elétrico, isoladamente ou em conjunto com a força muscular, incluindo veículos homologados da classe L, e não é uma bateria de veículo elétrico (art. 3.º).
- ☐ Colocam a bateria no mercado ou a colocam em serviço na UE a partir de 18 de fevereiro de 2027 – na qualidade de fabricante, importador ou empresa que a recicla ou reutiliza.
- ☐ Se colocarem no mercado veículos equipados com essas baterias: nesse caso, estão sujeitos adicionalmente às obrigações relativas à remoção e às peças de substituição (art. 11.º, n.os 5 a 8).

Os seus deveres

Tudo o que o [Regulamento \(UE\) n.º 2023/1542](#) exige àquele que coloca no mercado uma bateria LMT, pela ordem em que se apresentam. Assinale o que estiver indicado; cada ponto refere o seu artigo e os prazos abaixo indicam a partir de quando entra em vigor.

- ☐ Criar o registo da bateria antes da sua colocação no mercado e manter os dados corretos, completos e atualizados (art. 77.º, n.os 1 e 4).
- ☐ Atribuir um identificador único, em conformidade com a série de normas ISO/IEC 15459, através do qual o código QR seja associado ao passaporte (art. 77.º, n.º 3).
- ☐ Imprimir ou gravar o código QR de forma visível, legível e permanente; caso tal não seja possível, colocá-lo na embalagem e nos documentos de acompanhamento (art. 13.º, n.os 6 e 7).
- ☐ Separar os níveis de acesso: público, interesse legítimo, autoridades e organismos notificados, dados relativos a baterias individuais (art. 77.º, n.º 2, art. 78.º).
- ☐ Disponibilizar os dados do passaporte em normas abertas, legíveis por máquina e sem vinculação a um fornecedor específico (art. 77.º, n.º 5).
- ☐ Manter o passaporte disponível até à reciclagem da bateria (art. 77.º, n.º 8).
- ☐ Registrar o próprio passaporte no Registo DPP da UE antes de a bateria ser colocada no mercado: tal só pode ser feito pelo operador económico que a coloca no mercado, e não por um prestador de serviços (art. 77.º, n.º 10); o registo está em funcionamento desde 20 de julho de 2026.
- ☐ Aplique um rótulo com as informações gerais e a capacidade, o símbolo de recolha e, se for caso disso, o símbolo de Cd ou Pb (art. 13.º, n.os 1, 2, 4 e 5).
- ☐ Manter acessíveis no sistema de gestão da bateria os dados relativos ao estado de saúde e à vida útil prevista (art. 14.º).
- ☐ Assegurar que a bateria e as suas células possam ser removidas e substituídas por empresas especializadas independentes, disponibilizar baterias de substituição cinco anos após a última bateria do veículo e não bloquear a substituição por meio de software (art. 11.º, n.os 5 a 8).

- ☐ Realizar a avaliação da conformidade, emitir a declaração de conformidade da UE e apor a marcação CE (art. 17.º a 20.º).
- ☐ Elaborar a declaração de CO₂ por modelo e fábrica: obrigação a partir de dezoito meses após o ato delegado relativo ao método, nominalmente a partir de 18 de agosto de 2028; a classe de desempenho e o valor máximo serão definidos posteriormente (art. 7.º).
- ☐ Documentar as percentagens de materiais reciclados de cobalto, lítio, níquel e chumbo, para baterias LMT a partir de 18 de agosto de 2033; as quotas mínimas aplicam-se a partir de 18 de agosto de 2036 (art. 8.º).
- ☐ Estabelecer medidas de diligência na cadeia de abastecimento, submetê-las a auditoria e apresentar relatórios sobre as mesmas, a partir de 18 de agosto de 2027; aplicável a partir de 40 milhões de euros de volume de negócios líquido (artigos 47.º a 52.º).
- ☐ Disponibilizar o manual de instruções e as instruções de segurança; não indicar no «Pass zum Start» até que a Diretiva Omnibus IV seja aprovada (Anexo XIII, n.º 1, alínea t).

Dados obrigatórios a 18 de fevereiro de 2027

O [Guia da Comissão](#) classifica 54 dos 71 pontos de dados como obrigatórios para as baterias LMT, mais do que para qualquer outra categoria, uma vez que o estado de saúde é comunicado na sua totalidade. Os próprios pontos de dados constam do [Anexo XIII do Regulamento \(UE\) n.º 2023/1542](#); em cada ponto constam o seu número no guia e a sua referência no regulamento.

Visível ao público (Anexo XIII, n.º 1)

- ☐ Identificador único
Ponto de dados 1, art. 77.º, n.º 3
- ☐ Quem regista ou é responsável pelo passaporte
Dado 2, artigo 77.º, n.º 3
- ☐ Fabricante: nome, denominação comercial registada ou marca
Ponto de dados 3, anexo VI, parte A, n.º 1
- ☐ Endereço postal do fabricante com um ponto de contacto central
Ponto de dados 4, Anexo VI, Parte A, n.º 1
- ☐ Categoria da bateria
Ponto de dados 6, Anexo VI, Parte A, n.º 2
- ☐ Modelo e número de lote ou de série
Ponto de dados 7, anexo VI, parte A, n.º 2
- ☐ Local e data de fabrico, mês e ano
Pontos de dados 8 e 9, anexo VI, parte A, n.ºs 3 e 4
- ☐ Peso, capacidade e composição química

Pontos de dados 10 a 12, Anexo VI, Parte A, n.ºs 5 a 7

- ☐ Substâncias perigosas, com exceção do mercúrio, do cádmio e do chumbo
Ponto de dados 13, Anexo VI, Parte A, n.º 8
- ☐ Meio de extinção adequado
Ponto de dados 14, anexo VI, parte A, n.º 9
- ☐ Matérias-primas críticas em concentrações superiores a 0,1 % em peso
Ponto de dados 15, Anexo VI, Parte A, n.º 10
- ☐ Proporções de material reciclado de cobalto, lítio, níquel e chumbo
Pontos de dados 20 a 23, Anexo XIII, n.º 1, alínea e)
- ☐ Percentagem de materiais renováveis
Ponto de dados 24, Anexo XIII, n.º 1, alínea f)
- ☐ Tensão mínima, nominal e máxima, cada uma com a respetiva gama de temperaturas
Pontos de dados 26 a 28, anexo XIII, n.º 1, alínea h)
- ☐ Potência inicial em watts e limites de potência
Pontos de dados 29 e 30, Anexo XIII, n.º 1, alínea i)
- ☐ Vida útil prevista em ciclos e o ensaio de referência correspondente
Pontos de dados 31 e 32, anexo XIII, n.º 1, alínea j)
- ☐ Intervalo de temperatura que a bateria suporta em estado de repouso
Ponto de dados 34, anexo XIII, n.º 1, alínea l)
- ☐ Eficiência de ciclo completo no início e aos 50 por cento da vida útil em ciclos
Pontos de dados 36 e 37, Anexo XIII, n.º 1, alínea n)
- ☐ Resistência interna da célula e do conjunto de células
Ponto de dados 38, Anexo XIII, n.º 1, alínea o)
- ☐ Taxa C do ensaio de vida útil em ciclos
Ponto de dados 39, Anexo XIII, n.º 1, alínea p)
- ☐ Símbolo genérico nos termos do artigo 13.º, n.º 4
Ponto de dados 40, Anexo XIII, n.º 1, alínea q)
- ☐ Declaração de conformidade da UE
Ponto de dados 42, anexo XIII, n.º 1, alínea r)
- ☐ Informações sobre a prevenção e a gestão de pilhas usadas
Ponto de dados 43, anexo XIII, n.º 1, alínea s)

No que diz respeito às pessoas com interesse legítimo (Anexo XIII, n.º 2)

- ☐ Composição detalhada, incluindo os materiais do cátodo, do ânodo e do eletrólito
Ponto de dados 45, Anexo XIII, n.º 2, alínea a)
- ☐ Números de referência dos componentes
Ponto de dados 46, anexo XIII, n.º 2, alínea b)
- ☐ Fontes de abastecimento de peças sobressalentes

Ponto de dados 47, Anexo XIII, n.º 2, alínea b)

- ☐ Informações sobre a desmontagem: desenhos de desmontagem, ordem de desmontagem, técnicas de fixação, ferramentas, avisos de segurança, número de células e disposição

Ponto de dados 48, Anexo XIII, n.º 2, alínea c)

- ☐ Medidas de segurança

Ponto de dados 49, Anexo XIII, n.º 2, alínea d)

Para as autoridades e os organismos notificados (Anexo XIII, n.º 3)

- ☐ Resultados dos relatórios de avaliação da conformidade

Ponto de dados 50, Anexo XIII, n.º 3

Dados relativos a cada bateria, apenas para pessoas autorizadas (Anexo XIII, n.º 4)

- ☐ Capacidade nominal como valor dinâmico

Ponto de dados 51, Anexo XIII, n.º 4, alínea a)

- ☐ Perda de capacidade em percentagem

Dado n.º 52, Anexo XIII, n.º 4, alínea a)

- ☐ Potência em watts e perda de potência em percentagem

Pontos de dados 53 e 54, Anexo XIII, n.º 4, alínea a)

- ☐ Resistência interna e o seu aumento

Pontos de dados 55 e 56, Anexo XIII, n.º 4, alínea a)

- ☐ Vida útil prevista em ciclos e em anos civis

Pontos de dados 59 e 60, anexo XIII, n.º 4, alínea a)

- ☐ Capacidade remanescente

Ponto de dados 62, Anexo XIII, n.º 4, alínea b)

- ☐ Capacidade de desempenho remanescente

Dado n.º 63, Anexo XIII, n.º 4, alínea b)

- ☐ Eficiência de ida e volta restante

Dado n.º 64, Anexo XIII, n.º 4, alínea b)

- ☐ Evolução da autodescarga

Ponto de dados 65, Anexo XIII, n.º 4, alínea b)

- ☐ Resistência óhmica

Ponto de dados 66, Anexo XIII, n.º 4, alínea b)

- ☐ Estado da bateria: original, reconvertida, reutilizada, recondicionada ou resíduo

Ponto de dados 67, anexo XIII, n.º 4, alínea c)

Apenas se for o caso

- ☐ Endereço do site e endereço de e-mail do fabricante

Ponto 5, Anexo VI, Parte A, n.º 1

- ☐ Duração da garantia durante o período de vida útil
Ponto de dados 35, Anexo XIII, n.º 1, alínea m)
- ☐ Símbolo de Cd ou Pb
Ponto de dados 41, anexo XIII, n.º 1, alínea q)
- ☐ Eficiência energética de ida e volta e a respetiva perda
Pontos de dados 57 e 58, anexo XIII, n.º 4, alínea a)
- ☐ Ciclos de carga e descarga, eventos negativos, condições de funcionamento e estado de carga
Pontos de dados 68 a 71, anexo XIII, n.º 4, alínea d)

Não apresentar no início

- ☐ Composição do material como campo de agrupamento
Ponto de dados 16
- ☐ Declaração de CO₂ e rótulo de CO₂, até que o ato de execução estabeleça o formato
Pontos de dados 17 e 18, anexo XIII, n.º 1, alínea c)
- ☐ Informações sobre a aquisição responsável
Ponto de dados 19, anexo XIII, n.º 1, alínea d)
- ☐ Capacidade nominal em Ah como campo estático
Ponto de dados 25, anexo XIII, n.º 1, alínea g)
- ☐ Limiar de capacidade para o esgotamento, previsto apenas para baterias de veículos elétricos
Ponto de dados 33, Anexo XIII, n.º 1, alínea k)
- ☐ Instruções de utilização, até à aprovação da Omnibus IV
Ponto de dados 44, anexo XIII, n.º 1, alínea t)
- ☐ Estado da energia certificada (SOCE), previsto apenas para baterias de veículos elétricos
Ponto de dados 61, Anexo XIII, n.º 4, alínea b)

Prazos

As datas que são aplicáveis a uma bateria LMT decorrem dos artigos de aplicação do regulamento. As datas posteriores dependem de atos delegados que a Comissão ainda não adotou e estão identificadas como tal.

18 DE FEVEREIRO DE
2024

O regulamento é aplicável

A partir desta data, aplicam-se a maioria das disposições do Regulamento relativo às baterias (art. 96.º). Tudo o resto baseia-se nisso; as baterias colocadas no mercado a partir dessa data estão sujeitas às suas regras de conformidade.

18 DE AGOSTO DE
2024

Dados de estado no sistema de gestão da bateria

A partir desse dia, o sistema de gestão da bateria deve permitir o acesso aos dados relativos ao estado de saúde e à vida útil prevista (art. 14.º). Verifique se o seu sistema fornece esses dados; no caso das baterias LMT, estes passam a ser dados obrigatórios do passaporte.

18 DE AGOSTO DE
2025

Símbolo de recolha

Cada pilha apresenta o símbolo do contentor do lixo riscado, com o símbolo de Cd ou Pb por baixo, caso os valores-limite tenham sido excedidos (art. 13.º, n.os 4 e 5). Já é obrigatório; verifique o rótulo da sua pilha hoje mesmo.

18 DE AGOSTO DE
2026

Etiqueta com informações gerais e capacidade

Cada bateria ostenta uma etiqueta com as informações gerais previstas no Anexo VI; as baterias LMT indicam adicionalmente a sua capacidade (art. 13.º, n.os 1 e 2). Esta disposição será alterada caso o ato de execução relativo ao formato seja publicado posteriormente.

18 DE FEVEREIRO DE
2027

Certificado da bateria, código QR e possibilidade de remoção

A partir desta data, todas as baterias LMT colocadas no mercado devem possuir o passaporte (art. 77.º) e o código QR que remete para o mesmo (art. 13.º, n.º 6), e os veículos têm de permitir a remoção e a substituição da bateria e das suas células por uma empresa especializada (art. 11.º). Não existe qualquer período de transição.

18 DE AGOSTO DE
2027

Obrigações de diligência na cadeia de abastecimento

As empresas com um volume de negócios líquido superior a 40 milhões de euros devem implementar uma estratégia de devida diligência na cadeia de abastecimento, submetê-la a auditoria e apresentar relatórios sobre a mesma (art. 47.º e seguintes). Adiado para 2025 pelo Regulamento (UE) n.º 2025/1561.

18 DE AGOSTO DE
2033

Documentar as percentagens de material reciclado

Documentação relativa às percentagens de cobalto, lítio, níquel e chumbo recuperadas, por modelo, ano e fábrica (art. 8.º, n.º 1), cinco anos mais tarde do que no caso das baterias de veículos elétricos. Estes dados encontram-se na posse dos seus fornecedores de células.

18 DE AGOSTO DE 2036

NOS TERMOS DO ATO LEGISLATIVO

Taxas de reciclagem

Os materiais ativos devem conter, no mínimo, 26 % de cobalto recuperado, 85 % de chumbo, 12 % de lítio e 15 % de níquel (art. 8.º, n.º 3).

Pegada de carbono em três etapas

A declaração de CO₂ deve ser apresentada dezoito meses após o ato delegativo relativo ao método (nominalmente a 18 de agosto de 2028), a classe de desempenho, nominalmente a partir de 18 de fevereiro de 2030, e o valor máximo, nominalmente a partir de 18 de agosto de 2031. Os atos jurídicos ainda não foram adotados, pelo que nenhum destes prazos está a correr (art. 7.º).

Fontes

Os documentos de onde provém esta lista de verificação e qual é a finalidade de cada um deles.

Documento	Objetivo
Regulamento (UE) n.º 2023/1542	O texto do regulamento: artigos 77.º e 78.º e anexo XIII relativos ao passaporte, artigo 11.º relativo à removibilidade, artigo 13.º relativo ao código QR, artigo 7.º relativo à pegada de CO ₂ , artigo 8.º relativo aos materiais reciclados.
Guia da Comissão «Digital Batteries Passport - data points by category»	A classificação de cada ponto de dados por categoria de bateria.
Regulamento (UE) n.º 2025/1561	O adiamento das obrigações de diligência para 18 de agosto de 2027.

Como se preparar

Seis passos, pela ordem em que se revelam mais úteis, desde os dados de que já dispõe até ao primeiro passaporte emitido.

1. **Auditoria de dados:** analise os dados obrigatórios acima e anote, para cada campo, em que sistema se encontram atualmente. Preste especial atenção aos valores relativos ao estado de saúde: estes têm de ser transferidos do sistema de gestão da bateria para o passaporte.

2. **Inclusão contratual dos fornecedores:** as percentagens de material reciclado, a composição química das células e os resultados dos ensaios estão na posse dos fabricantes de células. Inclua campos de dados e prazos definidos nos contratos de aquisição.
3. **Verificar a substituíbilidade:** esclareça com a equipa de desenvolvimento se a bateria e as células podem ser removidas por uma empresa especializada e se existe algum software que impeça a substituição.
4. **Definir níveis de acesso:** determine, para cada campo, quem tem permissão para o visualizar e quem, na sua empresa, é responsável pela sua atualização e aprovação.
5. **Projeto-piloto com alguns modelos:** [Registe-se gratuitamente](#), selecione o modelo de bateria e defina alguns modelos reais como referência. Um campo que é obrigatório apenas para baterias LMT não será imposto a nenhuma outra categoria.
6. **Preparar o registo e as declarações de CO₂:** Tenha à disposição os campos para o ID de registo e a declaração de CO₂, mas não crie qualquer cálculo antes da entrada em vigor do ato legislativo.

Data 08.09.2026. A versão atual desta lista de verificação:

<https://transpareo.com/pt/setores/pilhas/lista-de-verificacao-baterias-lmt>