

Materiais

Concebida para durabilidade e economia circular

Na Lexmark, analisamos o impacto ambiental dos nossos produtos ao longo de todo o ciclo de vida. Vemos onde podemos proporcionar o desempenho ambiental ideal, incorporando conceitos de design circular inovadores e aprimoramento de materiais. Os nossos esforços de design intencional produziram produtos de elevada qualidade e longa duração, que não são apenas reutilizáveis e recicláveis, mas também incorporam materiais recuperados.

Materiais reciclados pós-consumidor (PCR)

A jornada circular da Lexmark começou há mais de 25 anos com a incorporação de plástico PCR na série de impressoras Optra. Com o aumento da disponibilidade de plástico PCR no mercado, começamos a contrabalançar a resina virgem ao adotar opções recicladas. O premiado Programa de Coleta de Cartuchos da Lexmark (LCCP), criado para impedir que os nossos cartuchos acabassem em aterros sanitários, tornou-se numa oportunidade de compensar ainda mais a utilização de materiais virgens por meio da remanufatura de cartuchos. Os materiais que não puderam ser reutilizados diretamente foram reciclados.

Vendo o valor ao fechar o ciclo dos materiais, as instalações do LCCP passaram a utilizar os materiais reciclados dos cartuchos retornados para os nossos produtos, para um verdadeiro processo de ciclo fechado. Os nossos engenheiros inovaram no nosso processo interno de extrusão e compostos, para produzir uma resina 100% reciclada e de alta qualidade, que é reintegrada a novos cartuchos de toner. A Underwriters Laboratory (UL) certificou a nossa resina de PCR para utilização a uma taxa de 100% dos componentes dos cartuchos de impressão em 2016, tornando-a a primeira resina 100% reciclada a ser processada internamente certificada pela UL. Em 2021, 170 toneladas métricas de material plástico PCR foram processadas. Temos mais de 60 componentes qualificados com até plástico PCR de circuito 100% fechado.

A Lexmark prioriza a reutilização de componentes em vez da reciclagem, em alinhamento com a [hierarquia de gestão de resíduos da EPA](#). A Lexmark é líder da indústria na utilização da reciclagem de plástico pós-consumo. Ele compõe 39% dos cartuchos de toner da Lexmark por peso, em cartuchos de toner da marca Lexmark vindo de plástico pós-consumo. Na realidade, 65% deste plástico recuperado é proveniente da reutilização, com 10% provenientes do

fluxo de alimentação do PCR LCCP e do equilíbrio do plástico proveniente da resina PCR adquirida. Nosso objetivo é aumentar a utilização desse plástico por meio dos processos de plástico pós-consumo (PCR) e reutilização de produtos para 50% até 2025.

No futuro, pretendemos incorporar materiais reciclados em circuito fechado dos nossos fluxos de reciclagem de hardware em novos dispositivos da mesma forma que fazemos com os cartuchos. Para ajudar na preparação para esse conteúdo, a Lexmark vem utilizando uma quantidade maior de plásticos reciclados nas nossas impressoras, com alguns modelos qualificados para incluir até 60% de PCR por peso de plásticos.¹

A Lexmark utiliza vários fornecedores que declaram que as resinas de base são 100% adquiridas de equipamentos eletroeletrônicos de resíduos pós-consumidor (WEEE). O uso que fazemos de PCR adquirido de eletrônicos usados dá incentivos a fabricantes e recicladores de eletrônicos a continuar expandindo a economia circular neste setor.

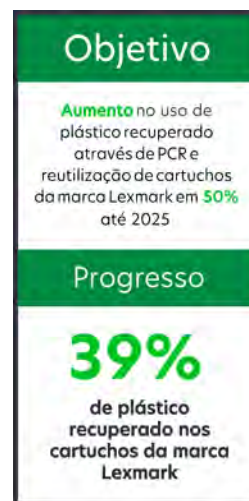
Os modelos de hardware de impressoras a laser e produtos multifuncionais internos da marca Lexmark vendidos em 2021 contêm, em média, 39% de plástico pós-consumo (PCR) por peso,¹ e 100% desses modelos contêm alguma quantidade de plástico PCR. Mais de 1.900 toneladas métricas de plástico reciclado pós-consumo foram utilizadas na fabricação das impressoras e MFPs internas da marca em 2021.² Nosso objetivo é aumentar a média de conteúdo médio de plástico reciclado pós-consumo nos modelos para 50% até 2025. O objetivo é aumentar a média de plástico reciclado pós-consumo nos modelos para 50% até 2025.

Atualmente, favorecemos a utilização de materiais reciclados pós-consumo (PCR) sobre a utilização de materiais biológicos, para maior durabilidade e capacidade de reciclagem.

O conteúdo de metal das impressoras Lexmark é dominado por produtos de aço, utilizados principalmente em estruturas rígidas de aço que proporcionam uma vida estendida ao produto. As médias publicadas no setor indicam que muitas categorias comerciais de aço contêm normalmente entre 30% e 80% de conteúdo reciclado.

Design reciclável

Mais de 90% dos materiais usados em produtos de hardware por peso são recicláveis. A maioria desses materiais



é formada por metais e polímeros formados em componentes por meio de operações de modelamento por injeção ou estampagem. A Lexmark utilizava cerca de 4.900 toneladas métricas de plástico nos nossos modelos de hardware para 2021, com acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS) composto por 55% desse volume, seguida por poliestireno de alto impacto (HIPS) a 15%, polietileno/ABS a 12% e acetal (POM) a 10%. Mais de 5.600 toneladas métricas de aço foram utilizadas no hardware da marca Lexmark. Os nossos cartuchos (primordialmente compostos pelos mesmos materiais do hardware) são concebidos para resíduos zero em aterros.

Abordagem de gerenciamento de materiais da Lexmark

A nossa abordagem de gestão de materiais é abrangente, variando desde o nosso foco nos materiais utilizados e produzidos a partir dos nossos fornecedores até nossa participação ativa em associações comerciais do setor.

¹ PCR calculado utilizando a metodologia IEEE1680.2

Nossa equipe de Sustentabilidade Corporativa é responsável pela manutenção da Especificação Ambiental do Produto. A Especificação Ambiental do Produto da Lexmark define os requisitos ambientais mínimos associados ao design, à fabricação e ao marketing de produtos da Lexmark. Os critérios são decorrentes desde obrigações regulamentares globais, tratados e convenções internacionais até exigências de mercado específicas. A nossa equipe analisa anualmente a Especificação Ambiental do Produto para incluir as mais recentes referências regulatórias.

A [Especificação Ambiental do Produto da Lexmark](#) está disponível online para acesso a qualquer momento. Entregamos também aos fornecedores nos termos contratuais e aos fornecedores de materiais durante o processo de desenvolvimento. As auditorias da Lexmark selecionam fornecedores quanto à conformidade com a Especificação Ambiental de Produtos da Lexmark durante a entrega de peças e montagens.

Para dar suporte às atividades de gestão de materiais, a Lexmark mantém um sistema anual de gestão e coleta de dados de conteúdo de materiais. Esse sistema permite que nossas times abordem questões regulatórias, comuniquem-se com fornecedores sobre substâncias importantes e respondam a perguntas dos clientes.

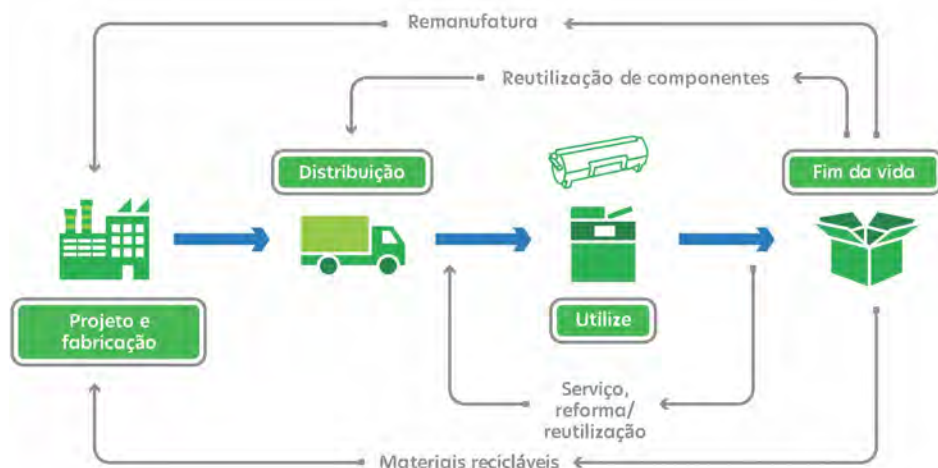
Perspectiva regulatória

Restrição de substâncias perigosas

A Lexmark avalia impressoras, suprimentos e embalagens para conformidade com as diretivas de restrição de materiais e a legislação. A Lexmark está em conformidade com os requisitos de restrição de materiais adotados no âmbito da reformulação da RoHS (Diretiva de Restrição de Certas Substâncias Perigosas) em Equipamentos Eletroeletrônicos da União Europeia, de 2011/65/UE, conforme alterada pela EC/2015/863. De acordo com a diretiva reformulada, a conformidade é declarada por meio das declarações da CE Mark, que são publicadas no website da Lexmark: [Conformidade regulatória](#).

A RoHS restringe a quantidade de algumas substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos. Esses materiais perigosos incluem quatro metais (chumbo, mercúrio, cromo, cádmio), dois retardantes de chama bromados (bifenilas polibromadas e éteres difenílicos polibromados) e quatro

Processo de coleta do LCCP



ftalatos (DEHP, BBP, DBP e DiBP). A Lexmark não alega as isenções da RoHS para cádmio. A Lexmark desenvolveu um sistema de garantia de conformidade para restrições de materiais, e esse sistema inclui um processo de auditoria anual.

Os resultados das auditorias que indiquem uma não conformidade acarretam avaliação adicional, alterações de materiais ou componentes, se necessário, e notificação às autoridades, se os produtos forem enviados com peças fora da conformidade. As informações sobre a conformidade podem ser encontradas em [Saúde e segurança do produto](#).

Registro, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas

A Lexmark trabalha em parceria com nossos fornecedores para assegurar a conformidade com as regulamentações internacionais de restrição de materiais, como o regulamento REACH (Registration, Evaluation, and Authorization of Chemicals - Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos), da União Europeia. O REACH procura melhorar a saúde pública e o meio ambiente, controlando a produção e o uso de substâncias químicas nocivas. A Lexmark concluiu os primeiros passos do REACH em 2008, incluindo o pré-registro, a revisão do material e as comunicações necessárias para o lançamento inicial da lista de químicos candidatos de substâncias de altíssima preocupação (SVHC). A Lexmark continua a monitorar os desdobramentos do REACH e a adição de novas substâncias químicas à lista de SVHC, respeitando os prazos de registro das substâncias químicas e as obrigações legais impostas. Consulte o [documento de posição do REACH](#) para obter mais informações.

Protocolo de Montreal

Em conformidade com o Protocolo de Montreal, a Lexmark proíbe a utilização de substâncias químicas que prejudiquem a camada de ozônio na fabricação e no desenvolvimento dos nossos produtos.

Ficha de Informações de Segurança do Toner

Os cartuchos entregam o toner usado no processo de impressão. Os toners da Lexmark são classificados de acordo com o Sistema Global Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Substâncias Químicas (GHS). No nível dos cartuchos, os toners da Lexmark não são classificados como substâncias químicas perigosas. Nos Estados Unidos, as regulamentações de GHS classificam o toner a granel como pó combustível; no entanto, os toners da Lexmark não são classificados como perigosos fora dos Estados Unidos. A Lexmark fornece Ficha de Informação de Segurança para Produtos Químicos (FISPQs) para esses toners, onde é possível encontrar as análises aplicáveis de saúde e manipulação segura. As FISPQs atuais estão disponíveis no [website da Lexmark](#).

¹ PCR calculado utilizando a metodologia IEEE.1680.2

² Baseado nos materiais reciclados pós-consumo utilizados nas vendas primárias de equipamentos de processamento de imagens com a marca Lexmark em 2020. PCR calculado utilizando a metodologia IEEE.1680.2.