



Respeto al medio ambiente certificado Certificado de respeito ao meio ambiente

SCHOTT ha obtenido en Estados Unidos la certificación Cradle to Cradle® (C2C) para la vitrocerámica de protección contra incendios Pyran® Platinum.

A SCHOTT recebeu com sucesso a Certificação Cradle to Cradle® (C2C) para o vitrocerâmico corta-fogo Pyran® Platinum nos Estados Unidos.

KAREN WEGERT

La sostenibilidad y el análisis del ciclo de vida están adquiriendo una importancia creciente a medida que los consumidores y los expertos de la industria exigen que se fundamenten las afirmaciones medioambientales. SCHOTT busca continuamente formas de satisfacer las exigencias de sus clientes acerca de productos y procesos de fabricación respetuosos con el medio ambiente. En 2010, la empresa obtuvo la Certificación C2C para la vitrocerámica de protección contra incendios Pyran® Platinum en el mercado estadounidense.

A sustentabilidade e a análise do ciclo de vida estão se tornando cada vez mais importantes, à medida que consumidores e especialistas do setor exigem fundamentos que respaldem declarações ambientais. A SCHOTT busca, de forma contínua, maneiras de atender as solicitações de seus clientes por produtos e processos

de fabricação que respeitem o meio ambiente. Em 2010, a empresa recebeu a Certificação C2C para o vitrocerâmico corta-fogo Pyran® Platinum no mercado americano.

O processo de solicitação se iniciou documentando-se como é possível atender ao objetivo corporativo de proteger o meio ambiente e preservar

os recursos naturais. Uma maneira de conseguir isso é interromper o uso de metais pesados que são frequentemente usados como agentes de refino na fundição do vitrocerâmico. Por exem-

plo, o produto arquitetônico vitrocerâmico corta-fogo Pyran® Platinum é fabricado exclusivamente pelo processo de microflutuação sem os aditivos de refino antimônio e arsênico.

Foto: Schott/L. Meyer

Para la fabricación del vidrio se utilizan muchas materias primas distintas, desde arena hasta vidrio triturado (calcín) (ver foto de abajo a la dcha.). Para proteger el medio ambiente, SCHOTT prescinde de los metales pesados arsénico y antimonio en la fabricación de la vitrocerámica para acristalamientos de protección contra incendios Pyran® Platinum.

Várias matérias-primas são utilizadas na fabricação do vidro, desde areia até vidro triturado (veja foto abaixo, à direita). Para proteger o meio ambiente, a SCHOTT abre mão do metais pesados arsênico e antimônio na fabricação do vitrocerâmico corta-fogo para proteção contra incêndio Pyran® Platinum.

Al principio del proceso de solicitud hubo que documentar cómo se podría cumplir el objetivo corporativo de proteger el medio ambiente y conservar los recursos naturales. Una forma de conseguirlo es evitando los metales pesados utilizados como agentes de afino al fundir vitrocerámicas. Por ejemplo, la vitrocerámica de protección contra incendios para usos arquitectónicos Pyran® Platinum se produce mediante microflotado, prescindiendo de los agentes de afino antimonio y arsénico.

El siguiente reto consistió en convencer a los clientes del sector de la construcción del valor añadido del producto para acristalamientos de protección contra incendios respetuoso con el medio ambiente. Se eligió el programa de certificación C2C, de McDonough Braungart Design Chemistry (MBDC), porque está relacionado con el sistema de clasificación de edificios verdes LEED (acrónimo inglés de Liderazgo en Energía y Diseño Medioambiental).

La certificación C2C es una ecoetiqueta rigurosa, que evalúa todos los aspectos de la fabricación, incluyendo la toxicidad de las materias primas, la reciclabilidad, el uso de energías renovables, la protección de las aguas y la responsabilidad social corporativa. Esto incluye asimismo una auditoría detallada del centro de producción.

Como primer paso, SCHOTT tuvo que revelar la composición química de su producto, junto con las especificaciones de todos sus proveedores de materias primas y los diagramas de flujo detallados de sus procesos de producción.

RESIDUO IGUAL A ALIMENTO

En relación con la sostenibilidad y la eficiencia energética, "residuo" es un término que tiene connotaciones negativas. En cambio, el sistema Cradle to Cradle® (C2C) dice que "residuo = alimento" para la industria y el planeta. Aquí se utiliza como modelo la naturaleza, porque produce en abundancia y aprovecha todo lo viejo para crear cosas nuevas. La utilización de estos principios como modelo para la industria aparece descrita en el libro "Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things", del arquitecto William McDonough y el químico Michael Braungart. Estos innovadores crearon el sistema Cradle to Cradle®, que requiere a los fabricantes que desarrollen productos teniendo en cuenta la reutilización de los materiales, así como a asumir la responsabilidad frente a sus clientes y a confinar dichos materiales dentro de sus ciclos de vida.

RESÍDUOS IGUAIS A ALIMENTOS

Quando se fala de sustentabilidade e eficiência energética, "resíduos" é um termo normalmente negativo. A estrutura Cradle to Cradle® (C2C), por outro lado, diz que "resíduos iguais a alimentos" podem alimentar o setor e o planeta. A natureza é modelo para isso, pois produz tudo em abundância e recicla o que é velho para construir coisas novas. O uso desses princípios como modelo para o "Cradle to Cradle: Re-Make Things (algo co-reformulando nossa mescrito pelo arquiteto químico Michael Braungart criaram a estrutura Cradle®, que exige que os fabricantes criem produtos considerando a vida útil seguinte dos materiais e assumindo a responsabilidade de ajudar seus clientes a manter esses materiais em ciclos de circuito fechado.



Foto: schott

El segundo paso del proceso de solicitud consistió en determinar los datos de consumo de energía y agua en el centro de producción de SCHOTT Technical Glass Solutions en Jena, Alemania. Friedemann Töpfer, Director de Calidad en SCHOTT, explica: “Después de habernos concentrado siempre en reducir el impacto ecológico de nuestros procesos de producción, trabajando con el programa C2C aprendimos a considerar el conjunto de efectos relevantes para el medio ambiente de nuestro producto.”

El 20% de la electricidad precisada procede de fuentes renovables. La electricidad solar generada in situ se inyecta a la red. La protección de las aguas es igualmente importante en la sede de Jena. Se ha facilitado a MBDC un diagrama de balance del agua y de todos los flujos de uso del agua y de las aguas residuales. Las aguas grises ya cubren un 90% de las necesidades totales de agua de la fábrica. El agua fresca se utiliza únicamente como agua de boca y para pasos delicados del proceso de fabricación. La experiencia de SCHOTT con el proceso de certificación C2C, en el que la empresa ha alcanzado el “Nivel Plata”, ha sido muy positiva. Esta certificación se revisa anualmente, para dar a los solicitantes la oportunidad de optar a niveles de certificación más elevados. Gracias a C2C, SCHOTT ha implementado para su vitrocerámica un programa de reciclaje. La empresa está sopesando ahora solicitar en otros mercados la certificación C2C para sus productos ecológicos.

<| alexandra.geithe@schott.com

O desafio seguinte foi informar os clientes de arquitetura sobre como eles podem agregar valor aos projetos de construção usando este produto para vidraças resistente ao fogo e amigo do meio ambiente. O Programa de Certificação C2C da McDonough Braungart Design Chemistry (MBDC) foi escolhido devido a sua íntima ligação com o sistema de classificação de edifícios da Leadership in Energy & Environment Design (LEED). Os produtos certificados C2CSM ajudam um edifício a marcar pontos de qualificação para o prêmio Innovation in Design de qualquer sistema de classificação da LEED.

A certificação C2C é um rigoroso rótulo ecológico que avalia todos os aspectos da fabricação, incluindo a toxicidade das matérias-primas para a saúde do homem e do ambiente, capacidade de reciclagem, uso de energias renováveis, preservação da água e responsabilidade social corporativa. O programa inclui também uma auditoria detalhada no local da fábrica.

O primeiro passo foi a SCHOTT revelar a composição química de seus

produtos, além das especificações de todos os seus fornecedores de matérias-primas e diagramas de fluxo de processo detalhados de seu processo de produção.

O segundo passo do processo de solicitação foi coletar dados sobre o uso da energia e da água na fábrica, a SCHOTT Technical Glass Solutions, em Jena, Alemanha. O gerente de qualidade da SCHOTT, Friedemann Töpfer disse que, “embora nosso foco tenha sido melhorar o impacto ecológico de nossos processos de produção, ao trabalhar com o Programa C2C, aprendemos a considerar a totalidade do impacto ambiental de nosso produto”.

Vinte por cento da energia necessária vêm de fontes renováveis. A eletricidade solar reaproveitada na rede é gerada no local. A preservação da água também tem sido um grande foco na fábrica de Jena. Um diagrama de equilíbrio e fluxo da água, demonstrando todo o uso da água e o fluxo de águas residuais foi fornecido à MBDC. O Graywater já é usado para 90% das necessidades totais de água no local. A água doce é utilizada apenas como água potável e em etapas delicadas do processo de fabricação. Toda a água do processo tem circuitos contínuos e somente as perdas por evaporação são substituídas. A experiência da SCHOTT com o processo de Certificação C2C foi muito positiva. Na verdade, a empresa alcançou o nível Plata. A Certificação é analisada anualmente para dar aos solicitantes a oportunidade de se esforçarem para alcançar níveis mais elevados de certificação. Em resumo, a SCHOTT implementou um programa de reciclagem para seu setor de vitrocerâmica que foi considerado por muito tempo como tecnicamente inviável nos EUA. Hoje, a empresa está considerando a possibilidade de aplicação da Certificação C2C para seus produtos benéficos ao meio ambiente em outros mercados.

<| alexandra.geithe@schott.com

Pyran® Platinum es la primera vitrocerámica transparente del mundo producida utilizando el proceso de microflotado. La superficie del vidrio resultante es extraordinariamente lisa y no precisa ningún pulido.

Pyran® Platinum é o primeiro vidro-cerâmico transparente do mundo produzido com a utilização de processo de microflutuação. Resultado: superfície do vidro é extraordinariamente lisa e não precisa de qualquer polimento.



Photo | Foto: SCHOTT