

INFINITE
INNOVATIONS

TODAY
TOMORROW
TOGETHER™

**SUSTAIN
ABILITY**

O guia essencial para tintas e revestimentos sustentáveis

O que saber sobre inovação
para alcançar objetivos de
sustentabilidade e lucratividade?

 **Univar**Solutions

Revestimentos e sustentabilidade em um panorama geral

Desafio:

Como os formuladores de revestimentos podem avançar nas demandas de sustentabilidade por meio das matérias-primas disponíveis no momento?

Solução:

Este guia esclarece o desafio da sustentabilidade e apresenta as principais orientações técnicas, as características de sustentabilidade do produto e orientações úteis nos níveis do ingrediente, do produto e do ciclo de vida.

Valor:

Existe uma grande variedade de materiais sustentáveis, benefícios de desempenho e soluções. A Univar Solutions pode dar suporte aos clientes na seleção, formulação, distribuição e no fornecimento contínuo de soluções de revestimentos sustentáveis.



Por que os revestimentos sustentáveis são importantes?

Os setores de revestimentos, adesivos, selantes e elastômeros (CASE) sempre estiveram na vanguarda da inovação, promovendo o progresso nos setores industriais e de consumo. Operando há muito tempo na intersecção entre forma e função, as tintas e os revestimentos fazem mais do que melhorar a aparência. Eles protegem contra os elementos, prolongam a vida útil dos ativos, melhoram a construção, tornam carros e caminhões mais seguros, mais leves e mais eficientes em termos de combustível, tornam os comprimidos mais fáceis de engolir, conectam e reforçam componentes de todos os tamanhos, inibem o desenvolvimento de doenças e bactérias e muito mais.

No momento, a sustentabilidade em tintas e revestimentos industriais vai muito além das considerações tradicionais, como conformidade regulatória e redução de compostos orgânicos voláteis (VOCs), para abranger impactos sociais mais amplos e riscos de decisões em toda a cadeia de valor. Como os consumidores e as comunidades demandam mais das empresas, ligando a tomada de decisões ao desempenho financeiro, as empresas bem-sucedidas do setor de tintas devem considerar a sustentabilidade em todos os aspectos do negócio e em todos os elos da cadeia de valor.

A partir deste guia informativo de perguntas e respostas, nossos especialistas em revestimentos esclarecem o desafio da sustentabilidade por meio das lentes de nossa sólida experiência comercial e técnica em tintas, revestimentos, adesivos e selantes. Munidas com melhores informações, as empresas de tintas e revestimentos podem estar mais preparadas para navegar em sua jornada de sustentabilidade sem sacrificar o resultado final. Porque, acredite ou não, a lucratividade é um componente importante para agir de forma sustentável. Nossos especialistas técnicos contribuem para esclarecer, trazer perspectiva, responder às preocupações comuns dos clientes e sugerir algumas ideias para você começar.

Nossos especialistas técnicos contribuem para esclarecer, trazer perspectiva, responder às preocupações comuns dos clientes e sugerir algumas ideias para você começar.





Perguntas frequentes sobre formulação de revestimentos sustentáveis

Com tanta conversa sobre sustentabilidade e seus diversos elementos, é difícil saber por onde começar e como abordar o assunto. Existe uma boa diretriz para ajudar os fabricantes de tintas e revestimentos a entender tudo isso?

Você não está sozinho se a quantidade e o ritmo das informações parecerem excessivos. Um plano de sustentabilidade amplo e bem equilibrado abrange três áreas: elementos ambientais, sociais e de governança, conhecidos como ESG. Tradicionalmente, nosso setor tem se concentrado na conformidade ambiental, como a qualidade do ar, a segurança do trabalhador, a economia de energia, a redução de resíduos e a reciclagem de materiais. Hoje, com uma definição ampliada e maior responsabilidade vigente, temos uma visão mais holística da sustentabilidade que busca proteger o planeta (ambiental), as pessoas (social) e o lucro (governança), enfatizando a interdependência de cada elemento para compor um sistema geral fortalecido.

Muitos clientes podem se sentir sobrecarregados com os elementos adicionais, mas é importante equilibrar o desafio com o potencial de novos benefícios e a otimização de seus negócios. Você está reciclando a água usada em sua fábrica, os recipientes usados pelos funcionários, o papel e o papelão de suas embalagens ou

até mesmo o lixo orgânico de suas instalações? Você valoriza e investe em comércio justo e práticas de retenção de funcionários? Você tem um plano formal de segurança, perguntas frequentes sobre formulação de revestimentos sustentáveis, envolvimento com a comunidade ou programas de voluntariado vigentes, ou procedimentos documentados de acreditação? Esses são exemplos importantes de práticas sustentáveis das quais muitas empresas já participam sem perceber. Muitas vezes, a primeira providência a ser tomada com os clientes que estão começando com a sustentabilidade é fazer um levantamento das atuais operações em termos de fatores ESG.

Ao pensar na sustentabilidade de uma forma mais holística - pessoas, planeta e lucro - muitos clientes de revestimentos percebem que já têm alguns bons hábitos. Ao expandir a visão da sustentabilidade para abranger todos os fatores ESG em toda a cadeia de valor, as empresas também têm oportunidades de benefícios tremendamente ampliadas. E, embora as empresas nunca devam superestimar ou exagerar suas conquistas em sustentabilidade (uma prática chamada de "greenwashing"), elas devem receber crédito por práticas positivas e quantificáveis e, em seguida, procurar intensificar essas atividades para ainda mais benefícios observados por todas as partes interessadas.

E a nível de ingrediente? Como os formuladores podem determinar a sustentabilidade das matérias-primas quando não existem definições globais padrão?

A boa notícia para os desenvolvedores e formuladores de produtos de revestimento começa com o amplo e crescente menu de ingredientes sustentáveis disponíveis atualmente, já que os fornecedores continuam a trazer novas matérias-primas e produtos ao mercado para atender à crescente demanda por soluções mais seguras e sustentáveis. De surfactantes à base de amido e açúcar, e resinas à base de milho ou soja produzidas a partir do refino de biodiesel, os formuladores de revestimentos têm mais opções naturais de base biológica e biodegradáveis do que nunca para inovar de forma responsável e sustentável.

Além disso, a Univar Solutions tem trabalhado em estreita colaboração com os principais fornecedores para fornecer informações claras, transparentes e consistentes sobre os produtos em seis categorias aceitas pelo setor que ajudam a demonstrar a sustentabilidade de um material:

- Natural ou de base biológica
- Pegada de carbono
- Substitutos mais seguros
- Materiais circulares
- Acreditação de impacto social
- Acreditação ambiental

Com essas informações importantes sobre sustentabilidade em mãos, que oferecem um meio consistente de comparação, os fabricantes podem começar a construir uma base sólida de dados, muitas vezes verificada por terceiros, para comprovar alegações de sustentabilidade significativas e valiosas em nível de ingrediente.



Esses materiais sustentáveis podem atender aos meus requisitos de eficácia e de linha de produção?

Sim, eles podem. As preocupações com o desempenho são as principais para o setor como um todo e, particularmente, para empresas de pequeno e médio porte com recursos limitados de P&D. Os ingredientes de revestimentos ecológicos atuais têm um desempenho excepcional, e muitos clientes se surpreendem com a amplitude e a profundidade das opções disponíveis para atingir seus objetivos sem sacrificar a capacidade de mistura, a estabilidade de congelamento/descongelamento, a reologia e viscosidade, o tempo de secagem, o tempo sem aderência, o prazo de validade ou outros critérios de desempenho. Dito isso, devido aos substratos e às condições operacionais muito diferentes e inerentes às várias aplicações da indústria de CASE, há poucos substitutos que não demandam reformulação.

A Univar Solutions pode ajudar os clientes a superar os obstáculos relacionados às suas condições operacionais exclusivas e aos fatores de negócios. Os mercados de CASE abrangem seis subsegmentos principais com produtos químicos muito diferentes associados a eles. Temos especialistas em desenvolvimento de aplicações e equipes técnicas do Centro de Soluções que conhecem profundamente a química do poliuretano, a química dos adesivos, a química dos revestimentos e os aditivos para borracha e plástico - todos com diferentes áreas de nuances que podem usar as mesmas matérias-primas, mas em parâmetros de aplicação muito diferentes, sem deixar de ser impactantes.

"Os ingredientes de tintas e revestimentos ecologicamente corretos de hoje têm um desempenho excepcional, e muitos clientes ficam surpresos com a profundidade e a amplitude das opções disponíveis."



Ouvimos muito sobre os possíveis perigos de ingredientes como alquilfenol etoxilados (APEOs), dióxido de titânio (TiO₂). Podemos usar ingredientes naturais e de base biológica para a reformulação?

A formulação diferente de materiais tradicionalmente úteis, mas potencialmente perigosos, como os APEOs e "produtos químicos eternos" semelhantes, sempre será um desafio para os setores de revestimentos e os mercados químicos em geral. Porém, quando os estudos apontam para efeitos potencialmente prejudiciais em determinados produtos ou quando eles são despejados em suprimentos de água, as empresas e marcas precisam de opções mais seguras e menos arriscadas. Os fornecedores estão se empenhando para inovar em aditivos sustentáveis, surfactantes e materiais similares para soluções sem APEO, por exemplo, ou para branquear e iluminar, se o uso contínuo de TiO₂ se tornar muito arriscado ou se o fornecimento se tornar escasso.

Seja qual for o produto químico de interesse ou o motivo para considerar a reformulação, as empresas devem ser proativas e ágeis para manter-se à frente das tendências do setor, das regulamentações futuras ou dos problemas de segurança de suprimento, onde quer que operem. As aplicações CASE requerem um profundo conhecimento químico e um know-how de aplicação diferenciado, para superar os obstáculos que surgem devido ao substrato e às condições operacionais exclusivas, portanto, faz sentido considerar qualquer mudança de formulação em termos de alegações e benefícios de sustentabilidade. As empresas que substituem ingredientes tóxicos ou potencialmente prejudiciais por outros mais seguros podem alegar benefícios valiosos por tornarem os produtos mais saudáveis ou seguros. No entanto, ao incorporar surfactantes ecologicamente corretos para branquear a tinta para demarcação de tráfego ou ao tornar os revestimentos de manutenção diretos ao metal mais duráveis, é possível criar distinção competitiva e, ao mesmo tempo, atender às metas de sustentabilidade corporativa.

Nossos laboratórios de CASE e Centros de Soluções globais são pontos de parada única onde os clientes trabalham lado a lado com os fornecedores e nossos especialistas em inovação para promover a sustentabilidade e a próxima grande ideia.

A redução de VOCs é mais importante do que nunca, mas as definições e a terminologia podem parecer vagas e difíceis de interpretar. Como devemos proceder?

É verdade que definir e medir o que constitui "baixo VOC" nem sempre é simples, com frequência variando conforme o país, a região, aplicação ou o usuário final. Os formuladores devem proceder com cuidado e buscar orientação técnica e regulatória específica para cada aplicação. Dito isso, as alegações de "baixo VOC", "ultrabaixo" e "zero VOC" são cada vez mais valiosas à medida que mais consumidores e comunidades exigem emissões mais limpas e saudáveis - e associam isso à responsabilidade financeira. Seja qual for a alegação de VOC, as empresas devem usar dados para demonstrar a alegação em relação a métodos confiáveis e reproduzíveis para estabelecer referências aceitas. É importante reconhecer que até mesmo os materiais zero VOC podem ter uma medida de VOCs em função de variações de temperatura de armazenamento e prazo de validade e, portanto, exigem um registro de data e hora para documentar quando o produto atingiu zero.

Agora que entendemos mais sobre os desafios em questão, talvez precisemos de mais assistência técnica para testes ou reformulações. Você poderia ajudar?

Aplicar nossa profunda experiência em revestimentos para resolver problemas técnicos difíceis é o que torna a Univar Solutions mais do que uma distribuidora. Nossos laboratórios de CASE e Centros de Soluções globais são pontos de parada única onde os clientes trabalham lado a lado com os fornecedores e nossos especialistas em inovação para promover a sustentabilidade e a próxima grande ideia. De matérias-primas a processos de fabricação, assistência regulatória e rotulagem, nossas equipes técnicas podem te ajudar com o valor agregado de sustentabilidade a um produto novo ou aprimorado ou a qualquer fase da sua cadeia de valor.

Nossos Centros de Soluções são conhecidos como um local dentro da nossa grande empresa, onde os clientes têm atendimento de pequena empresa, tempo de interação e conversas profundas com nossos químicos, especialistas em aplicações e especialistas em regulamentação que atuam como consultores para a solução final. Todos os dias, em nossos laboratórios de CASE globais, materiais de revestimento, solventes, pigmentos e cores, selantes, adesivos e aditivos são testados e avaliados para fornecer dados concretos sobre a ciência e a sustentabilidade de seu próximo projeto de revestimento.

Você poderia falar sobre alguns exemplos reais de promoção da sustentabilidade em revestimentos e aplicações relacionadas? Quais tendências você tem observado?

Alguns tópicos importantes que geram expectativa incluem surfactantes e aditivos sem APEO, revestimentos com alto teor de sólidos que economizam a quantidade de água enviada, revestimentos de manutenção de alto desempenho, revestimentos refletivos para telhados e transportes e, é claro, a formulação para VOC reduzido.

O fato de que os ganhos de sustentabilidade são possíveis nos níveis do ingrediente, do produto e do sistema expande as possibilidades. Por exemplo, formulamos e testamos aditivos dispersantes de revestimento de epóxi para criar revestimentos de concreto aprimorados que aumentam a vida útil e melhoram a aparência. Estudamos o amino metil propanol em revestimentos à base de água para otimizar os sistemas acrílicos de secagem rápida, melhorando a estabilidade e o desempenho de longo prazo para aplicações como tintas para tráfego, pontes e estradas. Outro projeto analisou surfactantes em aplicações adesivas que melhoraram a umidade e a estabilidade da superfície e, em alguns casos, podem oferecer alternativas sem APEO em todas as aplicações.

E após a fase de formulação? Há algo mais a ser considerado?

Com as atuais métricas de sustentabilidade e ESG, nos concentramos no ciclo de vida completo dos ingredientes e dos produtos acabados. Ao considerar a economia circular e as implicações do ciclo de vida de todas as escolhas de compra (e, quando possível, as implicações do ciclo de vida), mais uma vez vale a pena se concentrar na oportunidade de melhorar a sustentabilidade e, ao mesmo tempo, beneficiar seus negócios. Os ingredientes de base biológica e renovável podem render grandes dividendos em termos de biodegradabilidade. As tecnologias avançadas de reciclagem e resíduos de hoje também significam que muito pouco fluxo de valor é desperdiçado, ajudando as empresas de revestimentos a avançar para o descarte zero em aterros sanitários e outras metas de sustentabilidade corporativa. Se ainda não estiver agindo nesse sentido, cada gota de água, produto químico usado, pedaço de papel ou peça de plástico pode ser reavaliado em termos de redução, reutilização e reciclagem.

Trabalhamos com clientes em todos os mercados para otimizar o gerenciamento de resíduos de ponta a ponta e soluções responsáveis para a cadeia de suprimentos, identificando oportunidades para novos métodos de reutilização ou reciclagem de produtos químicos e, ao mesmo tempo, otimização de armazenamento, distribuição e transporte. Por exemplo, a mudança de um fornecedor de caminhões para vagões ferroviários melhorou a confiabilidade e o fornecimento local, ao mesmo tempo em que descarbonizou a cadeia de suprimentos com uma redução esperada de 80% na pegada de CO².





Tudo isso parece complicado - e caro. Essas opções são economicamente viáveis, mesmo para empresas menores com recursos limitados?

O custo é sempre uma preocupação importante, e qualquer reformulação deve ser avaliada cuidadosamente com todos os prós e contras em mente. Para as empresas dispostas a investir em sustentabilidade para fabricar produtos melhores, mais seguros e mais valiosos que os consumidores, os funcionários e as comunidades valorizam muito, o potencial de vantagem de investir agora para se beneficiar mais tarde pode ser enorme.

É importante também manter-se informado sobre as tendências importantes em sua região e área de aplicação. Por exemplo, nos EUA, a lei de investimentos em infraestrutura e empregos, recentemente promulgada, recompensa as empresas que oferecem soluções sustentáveis, fornecendo fortes incentivos financeiros para investir em materiais de base biológica, formular novos produtos e aplicações CASE e fornecer sistemas mais seguros e sustentáveis para as pessoas e o planeta. Consumidores, funcionários, investidores e comunidades estão exigindo que as empresas atuem melhor e, com essa legislação, podemos mostrar aos clientes dos setores de construção, arquitetura, transporte e de todos os mercados relacionados à infraestrutura como se beneficiar no processo.

Você está dizendo que podemos fazer a coisa certa, da maneira certa e lucrar ao mesmo tempo?

Esse deve ser o objetivo principal de todos. É importante que todos os participantes do setor de produtos químicos e ingredientes - fornecedores, fabricantes e distribuidores - reconheçam que o lucro é uma parte importante da sustentabilidade. Afinal de contas, uma empresa não pode ser sustentável se não for lucrativa. Nossos clientes nos informam que o preço é a principal barreira para atingir as metas de sustentabilidade, seguido de perto pelo desempenho do produto. Acreditamos neles e é por isso que trabalhamos arduamente por melhorias em ambas as frentes, um projeto de cada vez.

Para isso, é importante manter o equilíbrio e seguir em frente com bom senso. Por exemplo, não faz sentido usar materiais ecológicos que não atinjam as metas técnicas ou que, no final das contas, custem cinco vezes mais para serem transportados do que a versão baseada em combustíveis fósseis. Mas pode fazer sentido considerar o uso de novos revestimentos, aditivos e surfactantes sustentáveis para aumentar o desempenho da tinta, ajudar seu projeto de construção a obter a certificação LEED Platinum ou ser o primeiro a comercializar um produto mais sustentável pelo qual os consumidores pagarão um preço mais alto. Pode fazer sentido pensar na reciclagem de produtos químicos usados em sua fábrica, na reciclagem de águas residuais em seus processos ou no descarte de papel, embalagens e até mesmo resíduos de paisagismo dos aterros sanitários para criação de outros produtos úteis. É a economia circular em ação.

Agora que conheço mais sobre inovação sustentável com revestimentos, como posso começar?

Não importa onde esteja em sua jornada de sustentabilidade, nossos Centros de Soluções globais e especialistas em desenvolvimento de aplicações podem fornecer a ajuda que você precisa para melhorar a sustentabilidade em geral, respaldar as alegações de seus produtos e fortalecer sua marca sem comprometer a qualidade do produto ou a eficiência do processo. Consulte nossos especialistas para conversar sobre seu próximo desafio.

“Nossos clientes nos dizem que o preço é a principal barreira para atingir as metas de sustentabilidade, seguido de perto pelo desempenho do produto. Acreditamos neles, e é por isso que trabalhamos arduamente para fazer melhorias em ambas as frentes, um projeto de cada vez.”

TODAY
TOMORROW
TOGETHER™

SUSTAIN
ABILITY

Você está pronto para começar a criar seu próximo produto ou uma fórmula sustentável? Precisa de serviços de formulação personalizada e de testes analíticos? Podemos ajudar você a se destacar em inovação sustentável.

Entre em contato conosco:
info.brasil@univarsolutions.com

Características de produtos sustentáveis



Natural ou de base biológica

Materiais de base biológica

- Derivados de origem biológica, indicando que o material pode ser cultivado novamente a partir de recursos renováveis.
- Podem ser bruto ou processados sinteticamente.

Ingredientes naturais

- De origem vegetal, animal, mineral ou microbiana.
- Presentes na natureza ou produzidos por ela.
- Produzidos com processamento físico mínimo.
- Extraídos diretamente por meio de métodos simples, reações químicas simples ou resultantes de processos biológicos que ocorrem naturalmente.



Pegada de carbono

Fornecido com uma declaração específica do ciclo de vida do início ao fim e deve ser acompanhado de um valor sobre as emissões por unidade de produto.



Substitutos mais seguros

Oferecem desempenho e aplicações comparáveis aos convencionais, mas com a vantagem de reduzir os riscos ao ambiente e/ou à saúde.



Materiais circulares

Apoio aos princípios de uma economia circular por meio de coleta e reutilização responsáveis.



Acreditação de impacto social

Fornecido com uma declaração, certificação ou um credenciamento específico e relacionado ao foco social de uma parte independente. A certificação ou o credenciamento pode indicar que o produtor, fornecedor ou o produto atende a determinados padrões que permitem a realização do impacto social na produção de um material.



Acreditação ambiental

Fornecido com uma declaração, certificação ou um credenciamento específico relacionado ao meio ambiente de uma parte independente.