

**Soluções Confiáveis.  
Resultados Mensuráveis.**





# Melhore sua Posição no Mercado com a experiência da Solenis

A fim de manter sua vantagem competitiva no mercado, a melhoria contínua do processo e o desenvolvimento de produtos inovadores são essenciais. Esse é o motivo de você procurar constantemente novas maneiras de melhorar a eficiência, a qualidade e a lucratividade. A Solenis tem os equipamentos e os produtos químicos especializados, os serviços de suporte de P&D e a expertise em aplicações que você precisa para atender a essas demandas.

A Solenis tem orgulho de ser uma das maiores empresas de produtos químicos especializados no mundo. Nossa equipe de elite oferece soluções sustentáveis para indústrias de uso intensivo de água, incluindo celulose, papel e cartão para embalagens, papel e toalhas tissue, petróleo e gás, refino de petróleo, processamento químico, mineração, biorrefino, energia e mercados municipais.

Nosso portfólio avançado de produtos e décadas de experiência nos renderam uma reputação de fornecimento de soluções inovadoras que ajudam os clientes a atingirem suas metas operacionais e de sustentabilidade. Essas soluções, que incluem produtos químicos para tratamento de água avançados, auxiliares de processo e aditivos funcionais e sistemas de controle e monitoramento de última geração, são usadas para incrementar a eficiência operacional, melhorar a qualidade do produto, proteger os ativos da planta e minimizar o impacto ambiental.

## Índice

<b>Mercados que Atendemos</b> .....	4
<b>Nosso Propósito</b> .....	5
<b>Nossa Visão</b> .....	5
<b>Nossa Missão</b> .....	5
<b>Soluções para Tratamento de Água</b> .....	6
<b>Soluções de Processos</b> .....	7
<b>Soluções para Celulose e Papel</b> .....	9
<b>Soluções de Monitoramento e Controle</b> .....	11

# Mercados que Atendemos

A Solenis é uma fornecedora líder de produtos químicos especializados para diversos mercados industriais e de consumo de uso intensivo da água. De forma notável, a Solenis é a principal produtora global de produtos químicos especializados para a fabricação de papel.

## Mercados Consumidores

- Alimentos e Bebidas
  - » Embalagem de Papel
  - » Processamento
- Papéis Gráficos e Especiais
- Papel e Cartão para Embalagens
- Especialidades e Madeira Compensada
- Papel e Toalhas Tissue

## Mercados Industriais

- Biorrefino
- Fabricação Geral
- Mineração e Processamento de Minerais
- Mercados Municipais
- Petróleo e Gás
- Geração de Energia
- Celulose
- Refino e Processamento Químico





# Nosso **Propósito**

Melhorar a vida através da água.

# Nossa **Visão**

Liberar o potencial da água e dos recursos renováveis para construir um mundo mais seguro, saudável e sustentável.

# Nossa **Missão**

Nós nos esforçamos para ser um parceiro confiável, antecipando desafios e resolvendo problemas com as pessoas, a experiência e a tecnologia certas. Nossas soluções inovadoras criam um mundo melhor ao gerar valor, reduzir o desperdício e promover uma vida saudável.

# Soluções para Tratamento de Água

## Tratamento de Água de Caldeira

A fim de garantir o melhor desempenho e segurança dos sistemas de caldeira e vapor, é imperativo que a corrosão e a deposição sejam tratadas de forma proativa. Os programas de tratamentos de água de caldeira da Solenis combinam expertise em aplicações com produtos químicos de última geração para gerenciar essas questões e a multiplicidade de problemas que elas podem causar. Quer seu objetivo seja aumentar a produção, melhorar a confiabilidade da fábrica ou proteger os ativos das fábricas, você pode contar com a Solenis para fornecer uma solução econômica que atenda às suas necessidades de tratamento de água de caldeiras.

- Inibidores de Corrosão
- Agentes de Controle de Depósitos
- Aditivos de Óleo Combustível
- Tratamentos de Membranas
- Passivadores para Metais
- Sequestrantes de Oxigênio

## Tratamento de Água de Resfriamento

Quando ocorrem corrosão, deposição e crescimento microbológico em um sistema de água de resfriamento, eles podem levar a restrições de fluxo, redução de eficiência operacional, custos de manutenção mais elevados e interrupções não programadas. Para ajudar a manter a confiabilidade e o desempenho dos sistemas de água de resfriamento industrial, a Solenis fornece uma linha completa de tratamentos químicos que funcionam em vários níveis de pH e com diferentes produtos químicos da água, bem como sistemas avançados de monitoramento e controle que abordam preventivamente a corrosão e a contaminação do sistema.

- Biocidas
- Estabilizadores de Cloro
- Limpadores
- Inibidores de Corrosão
- Agentes de Controle de Depósitos
- Dispersantes Orgânicos
- Inibidores de Incrustações

## Tratamentos de Água Bruta

A água é um recurso vital, seja como água potável ou usada em um processo de fabricação. Como a qualidade da água bruta varia muito, os programas de tratamento de afluentes da Solenis são projetados sob medida para atender às necessidades específicas de cada cliente. Esses programas usam produtos químicos orgânicos ou inorgânicos em um produto líquido, pó ou em emulsão para proporcionar um ótimo desempenho de clarificação e um suprimento confiável de água que atenda aos padrões de qualidade exigidos.

- Biocidas
- Coagulantes
- Inibidores de Corrosão
- Floculantes

## Tratamento de Águas Residuais

À medida que as regulamentações ambientais se tornam mais restritivas, melhorar o desempenho de um sistema de águas residuais torna-se ainda mais crítico. Para ajudar os clientes a atingir seus objetivos ambientais e operacionais, a Solenis oferece uma das linhas de produtos mais avançadas e abrangentes para tratamentos de efluentes, junto com uma ampla gama de serviços focados no consumidor que ajudam a garantir o melhor desempenho dos sistemas de águas residuais. A Solenis pode fornecer soluções econômicas e rentáveis para ajudar a manter a conformidade regulatória, minimizar os custos de manuseio e descarte de lodo, reciclar e/ou reutilizar o efluente e melhorar a qualidade de águas residuais.

- Nutrientes Bacterianos
- Tecnologias de Bioaumentação
- Coagulantes
- Antiespumantes
- Produtos para o Controle de Poeira
- Floculantes
- Produtos para Controle de Odor
- Inibidores de Incrustações
- Polímeros de Desidratação de Lodos

# Soluções de Processos

## Auxiliares de Processo de Biorrefino

A Solenis oferece uma série de químicas de processo aprovada pelo FDA, que podem ajudar os produtores de etanol e os processadores de açúcar e de grãos a operarem com mais eficiência e lucratividade. Estão disponíveis novos produtos químicos especificamente projetados para melhorar a eficiência do evaporador, aumentar o rendimento do óleo de milho e melhorar o processo de fermentação, assim como uma variedade de produtos químicos aprovados pela EPA e registrados pela NSF para o tratamento de caldeiras e água de resfriamento dentro e em torno das áreas de processamento de alimentos.

- Auxiliares de Neutralização de Álcool
- Antimicrobianos
- Auxiliares de Clarificação
- Auxiliares para Extração de Óleo de Milho
- Antiespumantes
- Auxiliares de Fermentação
- Nutrientes
- Inibidores de Incrustações
- Modificadores de Viscosidade

## Antiespumantes

O ar aprisionado e a espuma de superfície podem causar uma variedade de problemas de qualidade, de produção e ambientais para operações industriais. A Solenis oferece uma gama completa de tecnologias de controle de espuma que minimizam os efeitos prejudiciais do ar arrastado, da espuma de superfície e da espuma estabilizada de surfactante em sistemas de fabricação aquosos. Esses produtos estão disponíveis em diversas formulações químicas para tratar de praticamente qualquer problema relacionado à espuma e requisitos regulatórios.

- Antiespumantes à Base de Óleo
- Antiespumantes à Base de Silicone
- Antiespumantes Concentrados à Base de Surfactante
- Antiespumantes à Base de Água

## Agentes de Controle de Depósitos e Inibidores de Incrustação

Depósitos orgânicos e incrustações inorgânicas podem causar vários problemas, incluindo perda de produção, aumento dos custos de manutenção e de energia, baixa qualidade do produto e tempo de inatividade não programado. A Solenis oferece um portfólio completo de produtos para controlar a deposição de contaminantes do sistema e a formação de praticamente qualquer tipo de incrustação, assim como uma linha completa de produtos de limpeza para remover depósitos e incrustações existentes.

A expertise em aplicações e experiência da Solenis com vários processos industriais, junto com uma linha completa de tratamentos químicos comprovados, garantem que os clientes recebam soluções totalmente personalizadas para suas necessidades em relação ao controle de depósitos.

- Produtos de Limpeza
- Inibidores de Corrosão
- Redutores de Pegajosidade
- Dispersantes
- Microfixadores
- Inibidores de Incrustações
- Estabilizadores
- Passivadores de Superfície
- Surfactantes

## Agentes de Controle Microbiológico

Os microrganismos podem causar diversos problemas em sistemas aquosos, como depósitos de secreções, corrosão induzida microbiologicamente, odores desagradáveis e gases perigosos. Da mesma forma, eles podem estragar matérias-primas e impactar a qualidade do produto terminado.

A Solenis oferece uma variedade de agentes de controle microbiológico de amplo espectro dispersíveis em água, incluindo biocidas oxidantes e não oxidantes que inibem o crescimento microbiano em processos industriais e evitam o desperdício de aditivos.

- Algicidas
- Bactericidas
- Fungicidas
- Inibidores de Mofo
- Biocidas Orgânicos
- Biocidas Oxidantes
- Conservantes
- Biocidas à Base de Água



## Auxiliares de Processamento de Minerais e Mineração

A Solenis é uma fornecedora principal em produtos químicos especializados e em serviços de suporte às operações de mineração e processamento de minerais em todo o mundo. Com um dos maiores e mais abrangentes portfólios de auxiliares de processo no setor de mineração e uma equipe dedicada de engenheiros de aplicações, a Solenis é capaz de atender a uma variedade de necessidades dos clientes e ajudá-los a estabelecer novos padrões de produtividade para suas operações.

- Coagulantes e Floculantes
- Inibidores de Corrosão
- Produtos para o Controle de Poeira
- Auxiliares de Filtração
- Auxiliares de Moagem
- Reagentes de Flotação sem Sulfetos
- Modificadores de Reologia
- Inibidores de Incrustações
- Auxiliares de Desidratação Especializados
- Modificadores de Viscosidade

## Auxiliares de Processamento de Petróleo e Gás

Oferecendo uma coleção de químicas de processos verdadeiramente diferenciadas para a indústria de petróleo e gás, a Solenis está bem equipada para ajudar as operações de petróleo e gás a resolver os seus problemas de processo mais desafiadores em toda a cadeia de valor, desde a exploração e produção até o transporte e refino. Quer o objetivo seja cortar custos, reduzir o tempo de inatividade ou aumentar a produção, o conjunto abrangente de ferramentas de processo da Solenis oferece às operadoras, empresas de serviços e refinadores, múltiplas oportunidades de melhorar suas margens brutas.

- Auxiliares de Remoção de Amina
- Antipolimerantes
- Melhoradores de Rendimento do Coque
- Inibidores de Corrosão
- Desagregadores de Emulsão
- Redutores de Atrito
- Agentes de Controle de Ferro
- Passivadores para Metais
- Sequestrantes de Oxigênio
- Inibidores de Incrustações

# Soluções para Celulose e Papel

## Revestimento de Barreiras

O portfólio de revestimentos de barreira da Solenis para papel e papelão inclui uma gama de produtos que repelem a água, o vapor de água, líquidos quentes e frios, óleos e gorduras. Esses revestimentos estão disponíveis como emulsões de polímeros à base de água ou ceras sólidas e são produzidos com o mais alto nível de conteúdo de matéria-prima renovável atualmente viável. E, mais importante ainda, o papel e papelão revestidos com esses revestimentos são tipicamente repolpáveis, recicláveis, compostáveis e biodegradáveis, oferecendo aos produtores de embalagens uma maneira de melhorar suas credenciais de sustentabilidade.

- Revestimentos de Barreira à Base de Biowax
- Revestimentos de Barreira Repelentes à MOSH/MOAH
- Revestimentos de Barreira Resistentes a Óleo e Gordura
- Revestimentos de Barreira Repelentes à Água

## Corantes

A Solenis oferece um extenso portfólio de corantes de papel, incluindo corantes e pigmentos orgânicos e inorgânicos, para ajudar os fabricantes a produzir um amplo espectro de cores em vários graus de papel, papel tissue e papelão.

Qualquer que seja o meio, a Solenis entende os requisitos básicos de tecnologia e fabricação para que possamos trabalhar em estreita colaboração com os fabricantes de papel e alcançar, de maneira econômica e rentável, metas precisas de qualidade e tonalidade.

- Corantes Básicos
- Corantes Diretos
- Corantes para Aplicações de Papel de Segurança
- Dispersões de Pigmentos Inorgânicos
- Dispersões de Pigmentos Orgânicos

## Aditivos para Fabricação de Celulose

Os gerentes de fábricas de celulose de hoje enfrentam condições de mercado global em constante mudança que os impelem a produzir celulose da maior qualidade, e ao mesmo tempo reduzir seus custos operacionais gerais para manter a lucratividade. Eles também devem lidar com requisitos regulatórios cada vez rigorosos, fontes e qualidades variáveis de fibra e exigências de conservação da água.

A Solenis se dedica à indústria de celulose e tem o compromisso de ajudar as fábricas de celulose kraft, celulose sulfito e celulose mecânica a superar esses desafios. Para operações de celulose, a Solenis fornece soluções econômicas e rentáveis que melhoram a produção e a qualidade da celulose, a eficiência da planta de branqueamento e o desempenho do circuito de recaustificação.

- Auxiliares de Cozimento
- Aditivos de Descolagem
- Antiespumantes
- Agentes de Controle de Depósitos
- Auxiliares de Drenagem
- Enzimas
- Auxiliares de Desidratação de Lama de Cal
- Auxiliares de Clarificação de Licor
- Inibidores de Incrustações
- Recursos de Separação de Dejetos de Óleo
- Auxiliares de Separação de Terebentina
- Auxiliares de Lavagem

## Auxiliares de Retenção e Drenagem

Para produzir com eficiência uma folha de papel de qualidade, o fabricante deve equilibrar com precisão a retenção, a drenagem e a formação. Para ajudar os fabricantes de papel a alcançar e manter esse equilíbrio crítico, a Solenis oferece uma das mais amplas opções de auxiliares de retenção e drenagem do setor, incluindo micropartículas proprietárias, polímeros formulados com exclusividade e agentes avançados de controle de carga. Esses novos produtos químicos, somados à experiência incomparável em aplicações, permitem à Solenis fornecer uma abordagem total do sistema, adaptada às necessidades específicas de cada cliente.

- Poliacrilamidas Aniônicas e Catiônicas
- Polímeros Dispersos Aquosos
- Coagulantes Líquidos
- Micropartículas Orgânicas
- Sílicas Estruturadas e Coloidais

## Agentes de Colagem e Tratamentos de Superfície

A Solenis oferece uma gama ampla de agentes de colagem para ajudar os fabricantes de papel a melhorar a retenção aquosa de seus produtos. Esse portfólio inclui agentes de colagem interna, agentes de colagem de superfície convencionais e proprietários e resinas que promovem a melhoria no desempenho dos agentes de colagem interna baseados em AKD e ASA.

A Solenis oferece uma linha completa de tratamentos de superfície que melhoram as propriedades de desempenho, tais como coeficiente de atrito (COF), colagem, capacidade de impressão, adesão de toner, resistência à abrasão, resistência da superfície, porosidade e desempenho de impressão offset e a jato de tinta.

- Agentes de Colagem de Dímero de Alquênol Ceteno (AnKD)
- Agentes de Colagem de Anidrido Alquênol Succínico (ASA)
- Agente de Colagem de Dímero de Alquênol Ceteno (AKD)
- Agentes Antideslizantes
- Cola de Resina Dispersa e de Fluido de Resina
- Auxiliares de Impressão a Jato de Tinta
- Emulsões de Cera de Parafina
- Colas para Superfície Reativa
- Agente de Colagem de Ácido Acrílico de Estireno (SAA)
- Agente de Colagem de Emulsão Acrílica de Estireno (SAE)
- Agente de Colagem de Anidrido de Estireno Maleico (SMA)

## Aditivos de Resistência

A Solenis oferece aos fabricantes de papel uma ampla seleção de aditivos de resistência a seco e úmido que aprimoram o desempenho no uso final de papel e toalhas tissue, papéis gráficos e especiais e papelão para embalagem. Esses aditivos permitem que os fabricantes de papel gerenciem as características exigidas para a resistência a úmido e a seco de seus produtos, além de capacitá-los a desenvolver novos e melhores tipos de graus de papel e, em muitos casos, melhorar a eficiência operacional de suas máquinas de papel.

- Aditivos de Resistência a Seco
- Auxiliares de Repolpação
- Aditivos de Resistência a Úmido

## Aditivos para Fabricação de Papel Tissue

Como fornecedora líder mundial de aditivos para tissue, a Solenis está posicionada de maneira exclusiva para ajudar os produtores de papel tissue a responder às demandas dos consumidores e aos desafios resultantes de produção e qualidade. Se a demanda é por um produto mais macio, mais forte ou mais absorvente ou o desafio é melhorar a produtividade, o portfólio abrangente de produtos e a abordagem prática da Solenis garantem que os produtores de papel e toalhas tissue possam atingir seus objetivos.

Para operações de conversão, a Solenis também oferece uma gama de tratamentos tópicos que fornecem propriedades de superfície aprimoradas que permitem uma diferenciação e um maior potencial de lucratividade.

- Auxiliares de Absorção
- Modificadores de Revestimento
- Adesivos de Crepagem
- Descolantes
- Programa de Gerenciamento de Partículas
- Loções
- Agentes de Liberação
- Amaciantes
- Aditivos de Resistência
- Auxiliares de Liberação de Tecido TAD
- Condicionadores para Cilindros Yankee



# Soluções de Monitoramento e Controle

## Analísadores, Controladores e Ferramentas de Gerenciamento de Dados

O portfólio de soluções de monitoramento e controle da Solenis representa as inovações mais recentes em monitoramento químico e instrumentação de controle de processo. Esse portfólio inclui vários analisadores e controladores proprietários, um serviço de gerenciamento de dados baseado na web, ferramentas de monitoramento de desempenho e ferramentas de análise preditiva. Esses sistemas garantem o desempenho ideal do sistema tratado quando são usados em conjunto com os tratamentos químicos da Solenis, com a minimização do uso de água doce e energia, redução do tempo de inatividade, melhoria da qualidade do produto e fornecimento de proteção de longo prazo.

- Analísadores
- Controladores
- Serviço de Gerenciamento de Dados
- Ferramentas de Monitoramento de Desempenho
- Análise Preditiva



## Soluções avançadas para os seus desafios mais difíceis.

A Solenis é uma empresa líder global em produtos químicos especializados para indústrias que fazem uso intensivo de água. Com uma média de 20 anos de experiência, nossa equipe é a que tem mais conhecimento no setor. É assim que resolvemos os seus desafios operacionais e de sustentabilidade mais difíceis – seja no setor de celulose, papel, petróleo e gás, refinamento de petróleo, processamento químico, mineração, biorrefino, energia ou mercados municipais. Com a combinação das pessoas, experiência e tecnologia certas, estamos aqui para agregar valor.



Todas as afirmações, informações e dados apresentados neste documento são considerados precisos e confiáveis, porém não devem ser tomados como garantia, expressa ou implícita, de comercialização ou adequação para uma finalidade específica nem como uma declaração, expressa ou implícita, pela qual a Solenis e suas respectivas subsidiárias assumem responsabilidade legal.

© Marca comercial registrada, da Solenis ou de suas respectivas subsidiárias, registrada em diversos países

™ Marca comercial, da Solenis ou de suas respectivas subsidiárias, protegida em diversos países

210056-PT-LA | © 2021, 2015 Solenis