

**Soluciones** de Confianza.  
**Resultados** medibles.





**SOLENIS**

# Mejore su posición en el mercado con la experiencia de Solenis

La mejora continua de los procesos y el desarrollo de productos innovadores son esenciales para mantener su ventaja competitiva en el mercado. Por eso, no deja de buscar nuevas formas de mejorar la eficiencia, la calidad y la rentabilidad. Solenis cuenta con los productos químicos y equipos especializados, los servicios de asistencia de I+D y la experiencia en aplicaciones que necesita para satisfacer estas demandas.

Solenis es una de las principales empresas de productos químicos especializados del mundo. Nuestro equipo de élite ofrece soluciones sustentables para industrias que consumen mucha agua, incluyendo las de pulpa, papel y cartón para embalaje, tissue y toalla, petróleo y gas, refinación de petróleo, procesamiento químico, minería, biorefinerías, energía y mercados municipales.

Nuestra avanzada cartera de productos y décadas de experiencia nos han hecho ganar una reputación por ofrecer soluciones innovadoras que ayudan a los clientes a cumplir sus objetivos operativos y de sustentabilidad. Estas soluciones, que incluyen procesos químicos avanzados para el tratamiento del agua, ayudas a los procesos y aditivos funcionales, así como sistemas avanzados de monitoreo y control, se utilizan para mejorar la eficiencia operativa, mejorar la calidad del producto, proteger los activos de la planta y minimizar el impacto medioambiental.

## Contenido

<b>Mercados</b> a los que servimos .....	4
Nuestro <b>Objetivo</b> .....	5
Nuestra <b>Visión</b> .....	5
Nuestra <b>Misión</b> .....	5
<b>Soluciones</b> para el Tratamiento de agua .....	6
Soluciones de <b>procesos</b> .....	7
Soluciones para <b>pulpay papel</b> .....	9
Soluciones de <b>monitoreo y control</b> .....	11

# Mercados a los que servimos

Solenis es un proveedor líder de productos químicos especializados para una gran variedad de mercados industriales y de consumo que consumen mucha agua. En particular, Solenis es el principal productor mundial de productos químicos especializados para la fabricación de papel.

## Mercados de Consumo

- Alimentos y bebidas
  - » Papel para embalaje
  - » Procesamiento
- Papeles gráficos y especiales
- Papel y cartón para embalaje
- Madera laminada y especialidades
- Tissue y toalla

## Mercados Industriales

- Biorefinación
- Fabricación en General
- Procesamiento de minerales y minería
- Municipal
- Petróleo y Gas
- Generación de Energía
- Pulpa
- Procesamiento químico y refinación





# Nuestro **Propósito**

Mejorar la vida a través del agua.

# Nuestra **Visión**

Liberar el potencial del agua y los recursos renovables para construir un mundo más seguro, saludable y sustentable.

# Nuestra **Misión**

Nos esforzamos por ser un socio de confianza anticipándonos a los retos y solucionando los problemas con las personas adecuadas, la experiencia adecuada y la tecnología adecuada. Nuestras soluciones innovadoras crean un mundo mejor creando valor, reduciendo los residuos y fomentando una vida sana.

# Soluciones para el Tratamiento de agua

## Tratamientos del agua de calderas

Para garantizar un desempeño y una seguridad óptimos de la caldera y los sistemas de generación de vapor, es imprescindible abordar de forma proactiva la corrosión y la deposición. Los programas de tratamiento de agua de calderas de Solenis combinan la experiencia en aplicaciones con productos químicos de vanguardia para manejar estos problemas así como la multitud de problemas que pueden causar. Ya sea que su objetivo sea aumentar la producción, mejorar la confiabilidad de la planta o proteger los activos de la planta, puede contar con Solenis para proporcionar una solución rentable que se adapte a sus necesidades de tratamiento de agua de caldera.

- Inhibidores de Corrosión
- Agentes para Control de Depósitos
- Aditivos para fueloil
- Tratamientos de membrana
- Pasivadores de Metal
- Eliminadores de Oxígeno

## Tratamientos de Agua de Enfriamiento

Cuando el crecimiento microbiológico, la corrosión y la deposición se producen en los sistemas de agua de enfriamiento industrial, pueden provocar restricciones de flujo, una reducción de la eficiencia operativa, mayores costos de mantenimiento e interrupciones no programadas. Para ayudar a mantener la fiabilidad y el rendimiento de los sistemas de agua de refrigeración industrial, Solenis ofrece una línea completa de tratamientos químicos que funcionan a diferentes niveles de pH y con diferentes químicas de agua, así como sistemas avanzados de monitoreo y control que abordan de forma preventiva la corrosión y la suciedad del sistema.

- Biocidas
- Estabilizadores de cloro
- Agentes de limpieza
- Inhibidores de Corrosión
- Agentes para Control de Depósitos
- Dispersantes orgánicos
- Inhibidor de incrustaciones

## Tratamientos de agua bruta

Tanto si se utiliza para agua potable como en un proceso de fabricación, el agua es un recurso vital. Debido a que la calidad del agua bruta varía enormemente, los programas de tratamiento de influentes de Solenis se diseñan a medida para satisfacer los requisitos específicos de cada cliente. Estos programas utilizan químicas orgánicas o inorgánicas en un producto líquido, en polvo o emulsionado para ofrecer un desempeño óptimo de clarificación y un suministro fiable de agua que cumple con los estándares de calidad requeridos.

- Biocidas
- Coagulantes
- Inhibidores de Corrosión
- Floculantes

## Tratamientos de aguas residuales

A medida que las regulaciones ambientales se vuelven más restrictivas, mejorar el desempeño de un sistema de aguas residuales se vuelve más importante. Para ayudar a los clientes a alcanzar sus objetivos ambientales y operativos, Solenis ofrece una de las líneas de productos más avanzadas y completas para el tratamiento de efluentes, junto con una amplia gama de servicios orientados al cliente que ayudan a garantizar un desempeño óptimo de los sistemas de aguas residuales. Solenis puede proporcionar soluciones rentables para ayudar a mantener el cumplimiento regulatorio, minimizar los costos de manipulación y eliminación de lodos, reciclar y/o reutilizar efluentes y mejorar la calidad de las aguas residuales.

- Nutrientes bacterianos
- Tecnologías de Bioaumentación
- Coagulantes
- Antiespumantes
- Productos para control de polvo
- Floculantes
- Productos para el control de olores
- Inhibidor de incrustaciones
- Polímeros de deshidratación de lodos

# Soluciones de procesos

## Auxiliares para procesos de biorefinería

Solenis ofrece una serie de químicas para procesos aprobadas por la FDA que pueden ayudar a los productores de biocombustibles y a los procesadores de grano, semillas oleaginosas y azúcar a operar de forma más eficiente y rentable. Hay disponibles novedosas químicas para procesos diseñadas específicamente para mejorar la eficiencia de los evaporadores, aumentar el rendimiento del aceite de maíz y mejorar el proceso de fermentación, así como una variedad de químicas para procesos aprobadas por la EPA y registradas por la NSF, diseñadas para el tratamiento del agua de calderas y refrigeración en las zonas de procesamiento de alimentos y sus alrededores.

- Auxiliares neutralizadores de alcohol
- Antimicrobianos
- Auxiliares de clarificación
- Auxiliares para la extracción de aceite de maíz
- Antiespumantes
- Auxiliares para la fermentación
- Nutrientes
- Inhibidor de incrustaciones
- Modificadores de viscosidad

## Antiespumantes

El aire atrapado y la espuma de superficie pueden causar diversos problemas de calidad, producción y medio ambiente en las operaciones industriales. Solenis ofrece una gama completa de tecnologías de control de espuma que minimizan los efectos perjudiciales del aire atrapado, espuma superficial y espuma estabilizada con tensioactivos en sistemas de fabricación acuosos. Estos productos están disponibles en una variedad de formulaciones químicas para abordar prácticamente cualquier problema relacionado con la espuma y requisito regulatorio.

- Antiespumantes base aceite
- Antiespumantes base silicona
- Antiespumantes concentrados base surfactante
- Antiespumantes base agua

## Agentes para control de depósitos e inhibidores de incrustaciones

Los depósitos orgánicos y las incrustaciones inorgánicas pueden provocar una serie de problemas, entre ellas la pérdida de producción, el aumento de los costos de mantenimiento y energía, la mala calidad del producto y el tiempo de inactividad no programado. Solenis ofrece una completa gama de productos para controlar la deposición de contaminantes del sistema y la formación de prácticamente cualquier tipo de incrustación, así como una completa gama de productos de limpieza para eliminar los depósitos y las incrustaciones existentes.

La experiencia y los conocimientos sobre aplicaciones de Solenis en diversos procesos industriales, junto con una línea completa de tratamientos químicos probados, garantizan que los clientes reciban soluciones totalmente personalizadas para sus necesidades de control de depósitos.

- Productos de limpieza
- Inhibidores de Corrosión
- Detactificantes
- Dispersantes
- Microfijantes
- Inhibidor de incrustaciones
- Estabilizantes
- Pasivadores de superficie
- Surfactantes

## Agentes para Control Microbiológico

Los microorganismos pueden causar numerosos problemas en los sistemas acuosos, como depósitos de limo, corrosión inducida microbiológicamente, olores desagradables y gases peligrosos. Asimismo, pueden provocar que las materias primas se estropeen y afecten a la calidad de un producto acabado.

Solenis ofrece una variedad de agentes para control microbiológico de amplio espectro y dispersables en agua, incluidos biocidas oxidantes y biocidas no oxidantes, que inhiben el crecimiento microbiano en los procesos industriales y previenen el deterioro de los aditivos.

- Alguicidas
- Bactericidas
- Fungicidas
- Inhibidores de hongos
- Biocidas orgánicos
- Biocidas oxidantes
- Preservantes
- Biocidas base agua



## Auxiliares de procesamiento de minerales y minería

Solenis es un proveedor clave de productos químicos especializados y servicios de asistencia para operaciones de minería y procesamiento de minerales en todo el mundo. Con una de las carteras de ayudas a procesos más grandes y completas de la industria minera y un equipo dedicado de ingenieros de aplicaciones, Solenis puede abordar una variedad de necesidades de los clientes y ayudar a los clientes a establecer nuevos puntos de referencia de productividad para sus operaciones.

- Coagulantes y Floculantes
- Inhibidores de Corrosión
- Productos para control de polvo
- Auxiliares de filtración
- Auxiliares para molienda
- Reactivos de flotación sin sulfuro
- Modificadores de Reología
- Inhibidor de incrustaciones
- Auxiliares especiales para deshidratación
- Modificadores de viscosidad

## Auxiliares para el procesamiento de petróleo y gas

Al ofrecer una colección de químicas para procesos verdaderamente diferenciadas para la industria del petróleo y el gas, Solenis está bien equipado para auxiliar a las operaciones de petróleo y gas a resolver sus problemas de proceso más desafiantes en toda la cadena de valor, desde la exploración y producción hasta el transporte y el refinado. Ya sea que el objetivo sea reducir costos, reducir el tiempo de inactividad o aumentar la producción, el conjunto integral de ayudas de proceso de Solenis ofrece a los operadores, empresas de servicio y refinadores múltiples oportunidades para mejorar sus márgenes brutos.

- Auxiliares para eliminación de aminas
- Antipolimerizados
- Mejoradores de rendimiento de coquizador
- Inhibidores de Corrosión
- Rompedores de emulsiones
- Reductores de fricción
- Agentes para control de hierro
- Pasivadores de Metal
- Eliminadores de Oxígeno
- Inhibidor de incrustaciones



# Soluciones para pulpa y papel

## Revestimientos de barrera

El catálogo de revestimientos de barrera para papel y cartón de Solenis incluye una gama de productos que repelen el agua y el vapor de agua, los líquidos fríos y calientes, y los aceites y grasas. Estos recubrimientos están disponibles como emulsiones poliméricas a base de agua o bioceras sólidas y se producen utilizando el nivel más alto de contenido de materia prima renovable actualmente factible. Lo más importante es que el papel y el cartón recubiertos con estos recubrimientos suelen ser repulpables, reciclables, compostables y biodegradables, lo que ofrece a los productores de envases una forma de mejorar sus credenciales de sustentabilidad.

- Recubrimientos de barrera a base de biocera
- Revestimiento de barrera repelente de MOSH/MOAH
- Revestimiento de barrera resistente a aceites y grasas
- Revestimiento de barrera repelente al agua

## Colorantes

Solenis ofrece una amplia cartera de colorantes para papel de alta calidad, incluidos colorantes básicos, colorantes directos y pigmentos, para ayudar a los fabricantes de papel a producir una amplia gama de colores para una gran variedad de tipos de papel, tissue y cartón.

Cualquiera que sea el medio, Solenis comprende la tecnología subyacente y los requisitos de fabricación, por lo que podemos trabajar en estrecha colaboración con los fabricantes de papel para lograr de manera rentable los objetivos precisos de color y calidad.

- Colorantes básicos
- Colorantes directos
- Colorantes para aplicaciones de papel de seguridad
- Dispersiones de pigmentos inorgánicos
- Dispersiones de pigmentos orgánicos

## Aditivos para fábricas de pulpa

Los productores de pulpa se enfrentan a condiciones de mercado global en constante cambio que los empujan a fabricar pulpa de mayor calidad al tiempo que reducen sus costos operativos generales para mantener la rentabilidad. También deben hacer frente a los crecientes requisitos regulatorios, las fuentes y calidades variables de las fibras y los mandatos de conservación del agua.

Solenis se dedica a la industria de pulpa y se compromete a ayudar a las fábricas de pulpa kraft, las fábricas de pulpa al sulfito y las fábricas de pasta mecánica a superar estos retos. Para las operaciones de pulpa, Solenis ofrece productos rentables que mejoran la producción y la calidad de la pulpa, la eficiencia de la planta de blanqueo y el rendimiento del circuito de recaustificación.

- Auxiliares de cocción
- Aditivos debonders
- Antiespumantes
- Agentes para Control de Depósitos
- Auxiliares de drenaje
- Enzimas
- Auxiliares de deshidratación de lodos de cal
- Auxiliares para la clarificación de licor
- Inhibidor de incrustaciones
- Auxiliar para separación de Tall Oil
- Auxiliares para separación de trementina
- Auxiliares de lavado

## Auxiliares de retención y drenaje

Para producir de forma eficiente una hoja de papel de calidad, un fabricante de papel debe equilibrar con precisión la retención, el drenaje y la formación. Para ayudar a los fabricantes de papel a lograr y mantener este equilibrio crítico, Solenis proporciona una de las ofertas más amplias de ayudas de retención y drenaje en la industria, incluidas micropartículas patentadas, polímeros de fórmula única y agentes de control de carga avanzados. Estas químicas novedosas, junto con una experiencia en aplicaciones incomparable, permiten a Solenis proporcionar un enfoque de sistema total adaptado a las necesidades específicas de cada cliente.

- Poliacrilamidas aniónicas y catiónicas
- Polímeros en dispersión acuosa
- Coagulantes líquidos
- Micropartículas orgánicas
- Sílicas estructuradas y coloidales

## Agentes de encolado y tratamientos de superficie

Solenis ofrece una amplia gama de agentes de encolado para ayudar a los fabricantes de papel a mejorar la retención acuosa de sus productos. Esta gama incluye agentes de encolado interno, agentes de encolado de superficie estándar y patentados, y resinas promotoras que mejoran el desempeño de los agentes internos de encolado basados en AKD y ASA.

Solenis también ofrece una línea completa de tratamientos de superficie que mejoran las propiedades de desempeño del papel, como el coeficiente de fricción (COF), el encolado, la capacidad de impresión, la adhesión del tóner, la resistencia al rayado, la resistencia de la superficie, la porosidad y el desempeño de la impresión offset y de inyección de tinta.

- Encolante del Dímero de Alquienil Ceteno (AnKD)
- Encolante del Anhídrido Alquienil Succínico (ASA)
- Encolante del Dímero de Alquienil Ceteno (AKD)
- Agentes antideslizantes
- Encolantes de resina dispersa y fluída
- Auxiliares para la impresión por inyección de tinta
- Emulsiones de cera parafínica
- Encolantes de superficie reactivos
- Encolante de superficie de Estireno Ácido Acrílico (SAA)
- Encolante de superficie de Emulsiones Acrílicas de Estireno (SAE)
- Encolante de superficie de Estireno Anhídrido Maléico (SMA)

## Aditivos de resistencia

Solenis ofrece a los fabricantes de papel una amplia selección de aditivos de resistencia en húmedo y en seco que mejoran el desempeño de uso final de tissue y toalla, papeles gráficos y especiales y cartones para embalaje. Estos aditivos permiten a los fabricantes de papel gerenciar las características requeridas de resistencia en seco y en húmedo de sus productos, así como también les permiten desarrollar nuevos y mejorados tipos de papel y, en muchos casos, mejorar la eficiencia operativa de sus máquinas de papel.

- Aditivos para resistencia en seco
- Auxiliares para repulpeo
- Aditivos para resistencia en húmedo

## Aditivos para fabricación de tissue

Como proveedor líder mundial de aditivos para tissue, Solenis se encuentra en una posición única para ayudar a los productores de tissue y toalla a responder a las demandas de los consumidores y los desafíos de producción y calidad resultantes. Tanto si la demanda es de un producto más suave, fuerte o absorbente, como si el reto es mejorar la productividad de las máquinas, la completa cartera de productos y el enfoque práctico de Solenis garantizan que los productores de tissue y toalla puedan alcanzar sus objetivos.

Para las operaciones de conversión, Solenis también ofrece una gama de tratamientos tópicos que brindan propiedades de superficie mejoradas, lo que permite la diferenciación y un potencial de rentabilidad mejorado.

- Auxiliares de absorbencia
- Modificadores de recubrimiento
- Adhesivos de crepado
- Debonders
- Programas de gerenciamiento de finos
- Lociones
- Agentes de release
- Suavizantes
- Aditivos de resistencia
- Auxiliares de Release para TAD
- Acondicionadores del cilindro Yankee



# Soluciones de **monitoreo y control**

## Analizadores, controladores y herramientas de gestión de datos

La cartera de soluciones de monitoreo y control de Solenis representa las últimas innovaciones en instrumentos de control de procesos y monitoreo de productos químicos. Esta cartera incluye una gama de analizadores y controladores patentados, un servicio de gestión de datos basado en la web, herramientas de monitoreo del desempeño y herramientas de análisis predictivo. Cuando se utilizan en combinación con los tratamientos químicos de Solenis, estos sistemas garantizan el desempeño óptimo del sistema tratado, minimizando el consumo de agua fresca y energía, reduciendo el tiempo de inactividad, mejorando la calidad del producto y proporcionando protección a largo plazo de los activos.

- Analizadores
- Controladores
- Servicio de Gestión de datos
- Herramientas para monitoreo del desempeño
- Herramientas de análisis predictivo



## Soluciones avanzadas para sus retos más difíciles.

Solenis es un líder global en productos químicos especiales para las industrias que demandan un gran consumo de agua. Nuestro equipo, que tiene un promedio de 20 años de experiencia, es el más especializado de la industria.

Así es cómo solucionamos sus retos operativos y de sustentabilidad más difíciles, ya sea que se encuentre en el mercado de pulpa, papel, petróleo y gas, refinación de petróleo, procesamiento químico, minería, biorrefinería, energía y servicios municipales. Al combinar las personas, la experiencia y la tecnología adecuadas, nos centramos en entregar valor.



Se cree que todas las declaraciones, la información y los datos presentados en el presente son precisos y confiables, pero no deben tomarse como garantía, garantía expresa o garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular, o manifestación, expresa o implícita, por la que Solenis y sus filiales asumen responsabilidad legal.

© Marca comercial registrada, Solenis o sus filiales, registrada en varios países

™ Marca comercial, Solenis o sus filiales, protegida en varios países

210056-ES-LA | © 2021, 2015 Solenis