

**Des solutions éprouvées.  
Des résultats mesurables.**





# Améliorez votre position sur le marché grâce à l'expertise Solenis

L'amélioration continue des process et le développement de produits innovants sont essentiels pour maintenir votre avantage concurrentiel sur le marché. C'est pourquoi vous êtes constamment à la recherche de nouvelles solutions pour améliorer l'efficacité, la qualité et la rentabilité. Solenis possède les équipements et produits chimiques de spécialité, les services d'assistance en R&D et l'expertise en matière d'applications dont vous avez besoin pour répondre à ces exigences.

Solenis est l'une des premières sociétés de spécialités chimiques au monde. Notre équipe d'experts fournit des solutions durables pour les industries à forte consommation d'eau, notamment la pâte à papier, le papier et le carton d'emballage, les mouchoirs et les serviettes, le pétrole et le gaz, le raffinage du pétrole, le traitement chimique, les hydrocarbures et le gaz, le bioraffinage, l'énergie et les marchés municipaux.

Notre portefeuille de produits de pointe et nos décennies d'expérience nous ont permis d'acquérir la réputation de fournir des solutions innovantes qui aident les clients à atteindre leurs objectifs opérationnels et de durabilité. Ces solutions, qui comprennent des produits chimiques avancés pour le traitement de l'eau, des aides au processus et des additifs fonctionnels, ainsi que des systèmes de surveillance et de contrôle de pointe, sont utilisées pour améliorer l'efficacité opérationnelle, améliorer la qualité des produits, protéger les actifs de l'usine et minimiser l'impact environnemental.

## Table des matières

Marchés que nous desservons .....	4
Notre objectif .....	5
Notre vision .....	5
Notre mission .....	5
Solutions pour le traitement de l'eau .....	6
Solutions de process .....	7
Solutions pour la pâte et le papier .....	9
Solutions de surveillance et de contrôle .....	11

# Marchés que nous desservons

Solenis est l'un des principaux fournisseurs de produits chimiques de spécialités pour divers marchés de consommation et industriels à forte consommation d'eau. Solenis est notamment le premier producteur mondial de produits chimiques de spécialités pour la fabrication de papier.

## Marchés de consommation

- Aliments et boissons
  - » Emballage papier
  - » Traitement
- Papiers graphiques et de spécialité
- Papier et carton d'emballage
- Spécialités et bois transformé
- Mouchoirs et serviettes

## Marchés industriels

- Bioraffinage
- Production générale
- Exploitation minière et traitement des minerais
- Municipalité
- Hydrocarbures et gaz
- Production d'énergie
- Pâte à papier
- Raffinage et processus chimique





## Notre **objectif**

Améliorer la vie à travers l'eau.

## Notre **vision**

Libérer le potentiel de l'eau et des ressources renouvelables pour construire un monde plus sûr, plus sain et plus durable.

## Notre **mission**

Nous nous efforçons d'être un partenaire de confiance en anticipant les défis et en résolvant les problèmes avec les bonnes personnes, la bonne expérience et la bonne technologie. Nos solutions innovantes construisent un monde meilleur en créant de la valeur, en réduisant les déchets et en promouvant un mode de vie sain.

# Solutions pour le **traitement de l'eau**

## Traitement d'eaux de chaudières

Pour garantir des performances et une sécurité optimales des chaudières et des systèmes de production de vapeur, il est impératif de traiter la corrosion et les dépôts de manière proactive. Les programmes de traitement d'eau des chaudières Solenis combinent l'expertise des applications avec des produits chimiques de pointe pour gérer ces problèmes et la multitude de soucis qu'ils peuvent causer. Que votre objectif soit d'augmenter la production, d'améliorer la fiabilité de l'usine ou de protéger les actifs de votre usine, vous pouvez compter sur Solenis pour vous fournir une solution rentable qui répond à vos besoins de traitement d'eau de chaudière.

- Inhibiteurs de corrosion
- Agents de contrôle des dépôts
- Additifs pour fioul
- Traitements par membrane
- Passivateurs de métal
- Réducteurs d'oxygène

## Traitement de l'eau de refroidissement

Lorsque la croissance microbologique, la corrosion et les dépôts se produisent dans les circuits d'eau de refroidissement industriels, ils peuvent entraîner des restrictions de débit, une réduction de l'efficacité opérationnelle, des coûts de maintenance plus élevés et des interruptions imprévues. Pour aider à maintenir la fiabilité et les performances des circuits d'eau de refroidissement industriels, Solenis propose une gamme complète de traitements chimiques qui fonctionnent à différents niveaux de pH et avec différentes chimies de l'eau, ainsi que des systèmes de surveillance et de contrôle avancés qui traitent de manière préventive la corrosion et l'encrassement du système.

- Biocides
- Stabilisateurs de chlore
- Nettoyants
- Inhibiteurs de corrosion
- Agents de contrôle des dépôts
- Dispersants organiques
- Antitartre

## Traitement des eaux fraîches

Qu'elle soit utilisée pour l'eau potable ou dans un processus de fabrication, l'eau est une ressource vitale. Étant donné que la qualité de l'eau brute varie considérablement, les programmes de traitement de l'eau claire de Solenis sont conçus sur mesure pour répondre aux exigences spécifiques de chaque client. Ces programmes utilisent des produits chimiques organiques ou inorganiques dans un produit liquide, en poudre ou en émulsion pour fournir des performances de clarification optimales et un approvisionnement fiable en eau qui répond aux normes de qualité requises.

- Biocides
- Coagulants
- Inhibiteurs de corrosion
- Flocculants

## Traitement des effluents

Alors que les réglementations environnementales deviennent de plus en plus restrictives, l'amélioration des performances des systèmes d'eaux usées industrielles devient encore plus critique. Pour aider les clients à atteindre leurs objectifs environnementaux et opérationnels, Solenis propose l'une des gammes de produits les plus avancées et les plus complètes pour le traitement des effluents, ainsi qu'une large gamme de services axés sur le client qui aident à garantir la performance optimale des systèmes d'eaux usées. Solenis peut fournir des solutions rentables pour aider à maintenir la conformité réglementaire, minimiser les coûts de traitement et d'élimination des boues, recycler et/ou réutiliser les effluents et améliorer la qualité des eaux usées.

- Nutriments bactériens
- Technologies de bioaugmentation
- Coagulants
- Antimousses
- Produits anti-poussières
- Flocculants
- Produits anti-odeurs
- Antitartre
- Polymères de déshydratation des boues

# Solutions de **process**

## Bioraffinage

Solenis propose un certain nombre de chimies de process approuvés par la FDA qui peuvent aider les producteurs de biocarburants et les transformateurs de céréales, de graines oléagineuses et de sucre à fonctionner de manière plus efficace et plus rentable. Des produits chimiques novateurs spécialement conçus pour améliorer le rendement de l'évaporateur, augmenter le rendement de l'huile de maïs et améliorer le processus de fermentation sont disponibles, ainsi qu'une variété de produits chimiques approuvés par l'EPA et NSF conçus pour traiter l'eau de chaudière et de refroidissement dans et autour des zones de transformation alimentaire.

- Agents de neutralisation à base d'alcool
- Antimicrobiens
- Aides à la clarification
- Aides à l'extraction de l'huile de maïs
- Antimousses
- Aides à la fermentation
- Nutriment
- Antitartre
- Modificateurs de viscosité

## Antimousses

L'air entraîné et la mousse de surface peuvent provoquer divers problèmes de qualité, de production et d'environnement pour les opérations industrielles. Solenis offre une gamme complète de technologies de contrôle de la mousse qui minimisent les effets néfastes de l'air occlus, de la mousse de surface et de la mousse stabilisée par tensioactifs dans les systèmes de fabrication aqueuse. Ces produits sont disponibles dans une variété de formulations chimiques pour répondre à pratiquement tous les problèmes liés à la mousse et aux exigences réglementaires.

- Antimousses base huile
- Antimousses à base de silicone
- Antimousses concentrés à base de tensioactif
- Antimousses base eau

## Agents de contrôle des dépôts et anti-tartres

Les dépôts organiques et minéraux peuvent entraîner un certain nombre de problèmes, notamment une perte de production, une augmentation des coûts de maintenance et d'énergie, une mauvaise qualité des produits et des temps d'arrêt imprévus. Solenis propose une gamme complète de produits pour contrôler le dépôt des contaminants du système et la formation de pratiquement tous types de tartre, ainsi qu'une gamme complète de produits de nettoyage pour éliminer les dépôts et les tartres existants.

L'expertise et l'expérience de Solenis en matière d'applications avec divers procédés industriels, associées à une gamme complète de traitements chimiques éprouvés, garantissent aux clients des solutions entièrement personnalisées pour répondre à leurs besoins en matière de contrôle des dépôts.

- Produits de nettoyage
- Inhibiteurs de corrosion
- Agents détackifiants
- Dispersants
- Microfixateurs
- Antitartre
- Stabilisateurs
- Passivateurs de surface
- Tensioactifs

## Agents de contrôle microbiologique

Les micro-organismes peuvent causer de nombreux problèmes dans les circuits d'eau, notamment des dépôts de boue, une corrosion induite par des micro-organismes, des odeurs désagréables et des gaz dangereux. Elles peuvent aussi provoquer la détérioration des matières premières et avoir un impact sur la qualité d'un produit fini.

Solenis offre une variété d'agents de contrôle microbiologiques à large spectre et solubles dans l'eau, y compris des biocides oxydants et non oxydants, qui inhibent la croissance microbienne dans les processus industriels et préviennent la détérioration des additifs.

- Algicides
- Bactéricides
- Fongicides
- Inhibiteurs de développement mycélien
- Biocides organiques
- Biocides oxydants
- Conservateurs
- Biocides à base aqueuse



## Aides à l'exploitation minière et au traitement des minerais

Solenis est l'un des principaux fournisseurs de produits chimiques de spécialités et de services d'assistance pour l'exploitation minière et traitement des minerais dans le monde entier. Avec l'un des portefeuilles les plus vastes et les plus complets d'aides aux processus dans l'industrie minière et une équipe dédiée d'ingénieurs d'applications, Solenis est capable de répondre aux divers besoins des clients et de les aider à établir de nouvelles références de productivité pour leurs opérations.

- Coagulants et floculants
- Inhibiteurs de corrosion
- Produits anti-poussières
- Aides de filtration
- Aides au broyage
- Réactifs de flottation non souffrés
- Modificateurs de rhéologie
- Antitartre
- Aides spéciales à l'égouttage
- Modificateurs de viscosité

## Aides à la transformation des hydrocarbures et gaz

Offrant un ensemble de chimie de process véritablement différencié pour l'industrie des hydrocarbures et gaz, Solenis est bien placée pour aider les exploitations d'hydrocarbures et de gaz à résoudre leurs problèmes de process les plus complexes tout au long de la chaîne de valeur, de l'exploration au raffinage, en passant par la production et le transport. Qu'il s'agisse de réduire les coûts, de réduire les temps d'arrêt ou d'augmenter la production, l'éventail complet d'aides technologiques de Solenis offre aux opérateurs, aux entreprises de forage et aux raffineurs de multiples opportunités d'améliorer leurs marges brutes.

- Aides à l'élimination des amines
- Antipolymérisants
- Améliorations du rendement de cokéfaction
- Inhibiteurs de corrosion
- Briseurs d'émulsion
- Réducteurs de friction
- Agents de contrôle du fer
- Passivateurs des métaux
- Réducteurs d'oxygène
- Antitartre

# Solutions pour la pâte et le papier

## Revêtements barrières

Le portefeuille de revêtements barrières pour papier et carton de Solenis comprend une gamme de produits qui empêchent la migration de l'eau et de la vapeur d'eau, des liquides chauds et froids, ainsi que les huiles et graisses. Ces revêtements barrières sont disponibles sous forme d'émulsions polymères en phase aqueuse ou de biocires solides et sont produits en utilisant le plus haut niveau de matières premières renouvelables possible actuellement. Plus important encore, le papier et le carton traités avec ces produits sont généralement repulpables, recyclables, compostables et biodégradables, offrant ainsi aux fabricants d'emballages un moyen d'améliorer leurs références en matière de durabilité.

- Revêtements barrières à la paraffine végétale
- Revêtements barrières anti-MOSH/MOAH
- Revêtements barrières résistants à l'huile et à la graisse
- Propriétés barrières hydrofuges

## Colorants

Solenis propose une vaste gamme de colorants pour papier de haute qualité, y compris des colorants basiques, des colorants directs et des pigments, pour aider les fabricants de papier à produire un large éventail de couleurs appliqué à une variété de qualités de papier ouate ou de carton.

Quel que soit le moyen, Solenis a conscience de la technologie sous-jacente et des exigences de fabrication, ce qui permet de travailler en étroite collaboration avec les papeteries pour atteindre de manière efficace sur le plan des coûts, des objectifs précis de teinte et de qualité.

- Colorants basiques
- Colorants directs
- Colorants pour papier de sécurité
- Dispersions de pigments inorganiques
- Dispersions de pigments organiques

## Additifs pour usine de pâte à papier

Les producteurs de pâte à papier sont confrontés à des conditions de marché mondial en constante évolution qui les poussent à produire de la pâte à papier d'une qualité supérieure tout en réduisant leurs coûts d'exploitation globaux pour maintenir leur rentabilité. Ils doivent également faire face à des exigences réglementaires croissantes, à des origines et des qualités variables de fibres ainsi qu'à des mandats de conservation de l'eau.

Solenis est très présent dans l'industrie de la pâte à papier et s'engage à aider les usines pâte Kraft, les usines de pâtes sulfite et les usines de pâtes mécaniques à surmonter ces défis. Pour les unités de production de pâte à papier, Solenis fournit des solutions rentables qui améliorent la production et la qualité de la pâte à papier, l'efficacité de l'unité de blanchiment et la performance de la boucle de caustification.

- Additif de cuisson
- Additif debonder
- Antimousses
- Agents de contrôle des dépôts
- Agents d'égouttage
- Enzymes
- Agents d'égouttage pour la caustification
- Aides à la clarification de la liqueur
- Antitartre
- Aides à la séparation de l'acide résinique de tall oil
- Aides à la séparation de la térébenthine
- Agents de lavage

## Agents de rétention et d'égouttage

Pour produire efficacement une feuille de papier de qualité, un fabricant de papier doit équilibrer avec précision la rétention, l'égouttage et la formation. Pour aider les fabricants de papier à atteindre et à maintenir cet équilibre essentiel, Solenis propose l'une des plus vastes offres d'agents de rétention et d'égouttage du secteur, y compris des microparticules exclusives, des polymères à formule unique et des agents de contrôle de charge avancés. Ces nouveaux procédés chimiques, associés à une expertise inégalée en matière d'applications, permettent à Solenis d'offrir une approche système complète adaptée aux besoins spécifiques de chaque client.

- Polyacrylamides anioniques et cationiques
- Polymères dispersés aqueux
- Coagulants liquides
- Microparticules organiques
- Silices structurées et colloïdales

## Agents de collage et traitements de surface

Solenis propose une large gamme d'agents de collage pour aider les fabricants de papier à améliorer la résistance à la pénétration au contact de liquides de leurs produits. Ce portefeuille comprend des agents de collage interne, des agents de collage de surface standard et exclusifs, ainsi que des résines de promotion qui améliorent les performances des agents de collage interne basés sur AKD et ASA.

Solenis propose également une gamme complète de traitements de surface qui améliorent les propriétés de performance du papier telles que le coefficient de frottement (COF), le collage, l'imprimabilité, l'adhésion du toner, la résistance à l'abrasion, la solidité de la surface, la porosité et les performances d'impression offset et jet d'encre.

- Agent de collage dimère alcénylcétène (AnKD)
- Agent de collage anhydride d'acide alcényl succinique (ASA)
- Agent de collage dimère alkylcétène (AKD)
- Agents antidérapants
- Colles colophanes fluides et dispersées
- Aides à l'imprimabilité à jet d'encre
- Émulsions de paraffine
- Colles de surface réactive
- Colle de surface base acide acrylique styrène (SAA)
- Colle de surface en émulsion acrylique styrène (SAE)
- Colle de surface base anhydride maléique styrène (SMA)

## Agents de résistance

Solenis offre aux fabricants de papier une large sélection d'agents de résistance à l'état sec et humide qui améliorent les performances d'utilisation finale des produits tels que mouchoirs et serviettes, papiers d'impression et d'emballage et les caisses en carton ondulé. Ces additifs permettent aux fabricants de papier de gérer les caractéristiques de résistance à l'humidité et à la poussière requises de leurs produits, ainsi que de développer de nouvelles qualités de papier plus performantes et, dans de nombreux cas, d'améliorer l'efficacité opérationnelle de leur machine à papier.

- Agents de résistance sèche
- Aides au repulpage
- Additifs pour résistance humide

## Additifs pour la fabrication de papier ouate

En tant que premier fournisseur mondial d'additifs pour la fabrication de papier ouate, Solenis occupe une position unique pour aider les fabricants de mouchoirs et serviettes à répondre aux demandes des consommateurs et aux défis de production et de qualité qui en découlent. Que la demande concerne un produit plus souple, plus résistant ou plus absorbant, ou que le défi soit d'améliorer la productivité des machines, la gamme complète de produits et l'approche pratique de Solenis garantissent que les fabricants de mouchoirs et de serviettes sont en mesure d'atteindre leurs objectifs.

Pour les opérations de transformation, Solenis propose également une gamme de traitements adaptés qui offrent des propriétés de surface améliorées, permettant une différenciation et un meilleur potentiel de rentabilité.

- Aides à l'absorption
- Modificateurs de crêpage
- Agent de crêpage
- Agents de douceur
- Programmes de gestion des fines
- Lotions
- Agents décollant
- Adoucisseurs
- Agent de résistance
- Agents décollants pour toile de machine à air traversant
- Conditionneurs de cylindre Yankee



# Solutions de **surveillance** et de **contrôle**

## Analyseurs, contrôleurs et outils de gestion des données

Le gamme de solutions de surveillance et de contrôle de Solenis représente les dernières innovations en matière d'instrumentation de surveillance chimique et de contrôle des processus. Cette gamme comprend un portefeuille d'analyseurs et de contrôleurs exclusifs, un service de gestion des données en ligne, des outils de suivi des performances et des outils d'analyse prédictive. Lorsqu'ils sont utilisés conjointement avec les traitements chimiques de Solenis, ces systèmes garantissent les performances optimales du système traité, en minimisant les coûts de consommation d'eau et d'énergie, en réduisant les temps d'arrêt, en améliorant la qualité des produits tout en assurant une protection à long terme des actifs.

- Analyseur
- Contrôleurs
- Service de gestion des données
- Outils de suivi des performances
- Outils d'analyse prédictive



## Des solutions d'avant-garde pour vos plus grands défis.

Solenis est un leader mondial dans la fabrication des produits à spécialité chimique pour les industries à grande consommation d'eau. Avec une moyenne de 20 ans d'expérience, notre équipe est la plus compétente de toute l'industrie.

C'est ainsi que nous pouvons résoudre vos

plus grands défis opérationnels et de

durabilité -que vous soyez dans

le marché de pâte, papier, huile

lourde et gaz, de raffinement

du pétrole, le traitement

chimique, l'extraction

minière, le bio-raffinage,

l'électricité ou le marché

municipal. En combinant

les bonnes personnes, la

bonne expérience et la bonne

technologie, nous sommes

conçus pour vous offrir une

valeur optimale.



Toutes les déclarations, les informations et les données présentées dans ce document sont considérées comme exactes et fiables, mais ne constituent pas une garantie, une garantie expresse ou une garantie implicite de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier, ou une représentation, expresse ou implicite, pour laquelle Solenis et ses filiales assument la responsabilité juridique.

© Marques déposées, Solenis ou de ses filiales, déposées dans divers pays

™ Marques de commerce, Solenis ou de ses filiales, protégées dans divers pays

210056-FR | © 2021, 2015 Solenis