



HYDREX[®]

Chemical Solutions

*Productos químicos, equipos y servicios para un
rendimiento sostenible del ciclo del agua*

Comprender los retos a los que se enfrentan las instalaciones industriales y municipales



Como empresa industrial, comercial o municipal, cada vez se enfrenta a más retos en el tratamiento del agua.

La contaminación cada vez más compleja y las normativas más estrictas le obligan a aplicar tratamientos más avanzados, al tiempo que garantiza la continuidad de la producción, la eficacia operativa, la seguridad y las limitaciones medioambientales.

Para ayudarle en la gestión sostenible, Veolia Water Technologies ofrece una cartera única de sistemas de tratamiento estándar, productos y servicios para cada etapa del ciclo del agua.

En muchos casos, sin un tratamiento químico adecuado del agua, sus activos de tratamiento están expuestos a riesgos:

- Corrosión, ensuciamiento o crecimiento microbiológico, que afectarán a su funcionamiento y, en última instancia, a sus costos globales.

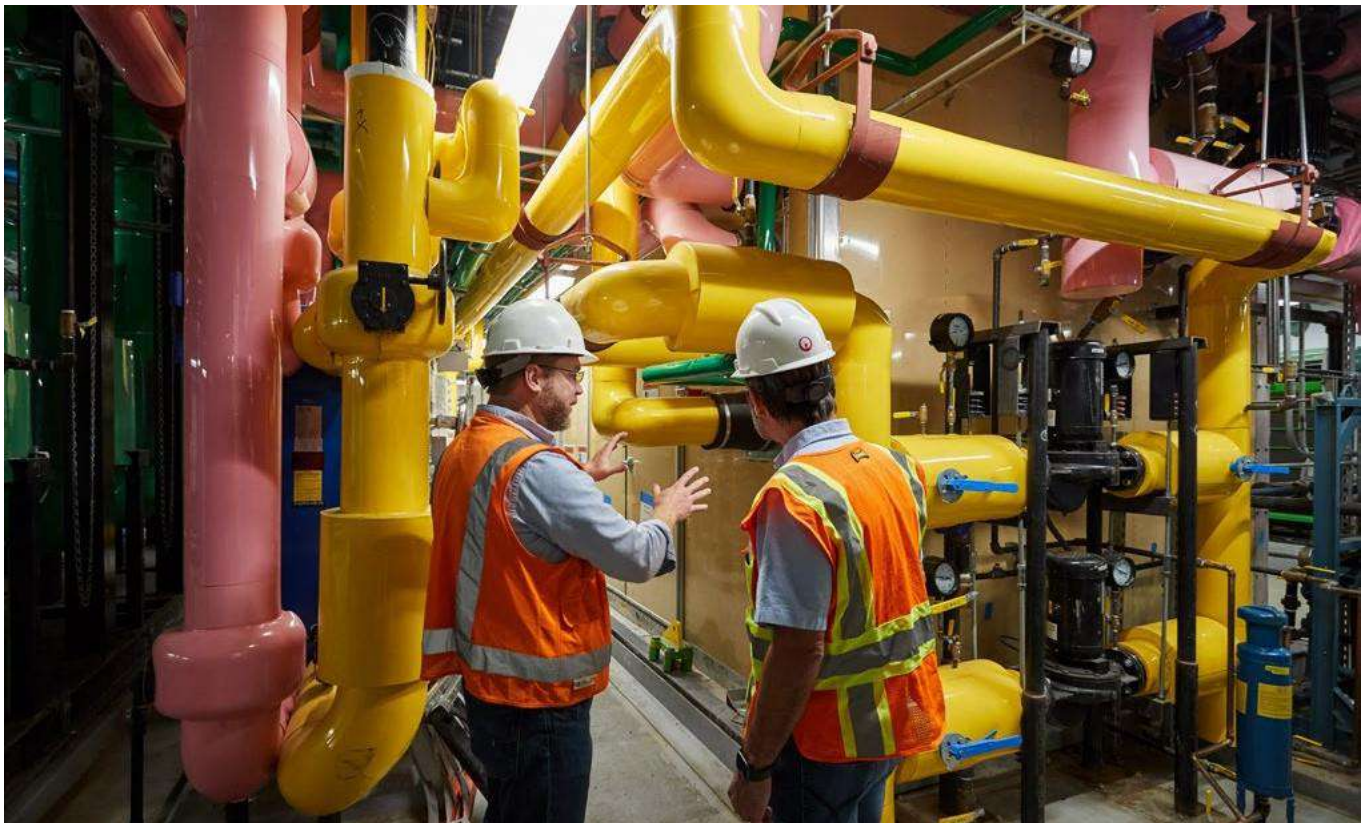
Para evitar estos riesgos y satisfacer sus más altas exigencias, los ingenieros químicos y de servicio técnico de Veolia Water Technologies, expertos en procesos, equipos y química del agua, han desarrollado programas completos de acondicionamiento del agua: Hydrex® Chemical Solutions.



Al combinar la gama patentada de fórmulas de alto rendimiento HYDREX® con equipos y servicios especializados, Las soluciones químicas HYDREX® le permite maximizar la operatividad de sus activos de agua al tiempo que minimiza el riesgo para los operadores de la planta y el impacto ambiental.

Los amplios programas de acondicionamiento químico de Hydrex®, cubren todas las aplicaciones críticas de agua de proceso de producción:

- Calderas de agua caliente y vapor
- Circuitos de refrigeración (abiertos y cerrados).
- Desalinización por membrana.
- Tratamiento y reutilización de agua residuales.
- Deshidratación de lodos.
- Producción de agua potable y de proceso de deshidratación de lodos.
- Producción de agua potable y agua de proceso.



Una oferta de tratamiento de agua compacta para apoyar su productividad

Nueve líneas de especialidades químicas HYDREX®, disponibles en todo el mundo y especialmente formuladas para garantizar una calidad, estabilidad y rendimiento óptimos del producto.

Una cadena de suministro de productos químicos para el tratamiento del agua, certificada a la red mundial de Hydrex® gracias a la red mundial de socios e instalaciones de mezcla de Hydrex®.

Prioridad de riesgo y cumplimiento para garantizar que las soluciones Hydrex® cumplen todas las normativas de salud, seguridad y medio ambiente, incluso en caso de cambio normativo.

Un servicio único con un único punto de contacto que ofrece a los clientes asistencia en el sitio, experiencia y compromiso con el rendimiento a largo plazo.

Una cartera de equipos complementarios que permiten la aplicación y el uso óptimos de nuestras soluciones químicas.

Prioridad a las estrategias sostenibles

Formulación de productos no dañinos o menos dañinos para el medio ambiente. Desarrollo de tecnologías para limitar la manipulación de productos químicos y minimizar el consumo de agua, productos químicos y energía.



HYDREX®, fórmulas de aplicación probadas que se adaptan a todas las necesidades de tratamiento del agua

Una gama de equipos para sacar lo mejor de nuestras soluciones químicas

Las nueve series de productos químicos especiales Hydrex®, propiedad de Veolia Water Technologies, se basan en años de cálculos y pruebas de nuestro centro de investigación y desarrollo técnico para mejorar el rendimiento de cada etapa del tratamiento del agua. Nuestro equipo de expertos en química e ingenieros, diseñan procesos que se adaptan a las necesidades individuales de su planta de la forma más rentable.

Para ayudarle a cumplir todas las normativas existentes y a seguir cumpliendo las que están por venir, nos centramos en minimizar el impacto de nuestros productos químicos Hydrex® en el medio ambiente. Esto se traduce en el enriquecimiento de nuestra gama de productos con química verde y nuevas formulaciones más ecológicas, como los polímeros de origen vegetal y los productos sin fosfato ni zinc.

TRATAMIENTO DE AGUA DE CALDERA Hydrex® Serie 1000 está especialmente formulado para evitar daños en el interior de todo tipo de calderas, así como para maximizar el retorno y el rendimiento del condensado. <i>Ejemplo: inhibidores de incrustación; inhibidores de corrosión, antiespumantes, secuestradores de oxígeno, dispersantes, productos</i>	TRATAMIENTO DE MEMBRANAS Hydrex® Serie 4000 es una gama especialmente desarrollada para la protección y el rendimiento óptimo de las aplicaciones de filtración por membrana y ósmosis inversa. <i>Ejemplo: agentes antiincrustantes, aditivos para el control biológico y el almacenamiento fuera de línea de las membranas, productos de limpieza, eliminadores de cloro y oxidantes.</i>	TRATAMIENTO DEL AGUA CON BIOCIDAS Hydrex® Serie 7000 está formulado para proteger los recursos hídricos de la contaminación microbiológica, cumpliendo al mismo tiempo las normas medioambientales más estrictas. <i>Ejemplo: productos oxidantes y no oxidantes, acción rápida o retardada, eficacia de amplio espectro o dirigida a un contaminante específico (por ejemplo, control de la Legionella).</i>
TRATAMIENTO DE AGUA DE REFRIGERACIÓN Hydrex® Serie 2000 mejora la eficacia y la fiabilidad de los sistemas de agua de refrigeración abiertos, cerrados y de paso único. <i>Ejemplo: Inhibidores de incrustaciones minerales, incluyendo productos a base de fósforo y no fósforo, dispersantes poliméricos y biológicos e inhibidores de corrosión de metales especiales.</i>	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA Hydrex® Serie 5000 permite eliminar cualquier depósito que se encuentre en un sistema de agua y garantiza la protección sostenible de las superficies desinfectadas. <i>Ejemplo: desincrustantes de superficies de acero, ácidos, alcalinos, de base biológica, limpiadores de resina, desincrustantes, desengrasantes, pasivadores, antiespumantes y tensioactivos.</i>	TRATAMIENTO DE PROCESOS INDUSTRIALES Hydrex® Serie 8000 está especialmente formulado para aplicaciones de procesos industriales en las industrias de alimentos y bebidas y de petróleo y gas. <i>Ejemplo: rompedores de emulsiones, productos de limpieza y desengrasantes.</i>
TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Hydrex® Serie 3000 está formulado para cumplir las normas de calidad cada vez más estrictas de las aplicaciones de producción de agua potable. <i>Ejemplo: Coagulantes, floculantes, antiincrustantes, inhibidores de incrustaciones minerales y de corrosión para el agua potable y resistentes al cloro, limpiadores especiales, productos de origen vegetal, carbones activados selectivos y resinas de uso específico.</i>	TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Hydrex® Serie 6000 está diseñado para tratar una amplia gama de contaminantes en aplicaciones de clarificación y tratamiento de aguas residuales. <i>Ejemplo: coagulantes orgánicos e inorgánicos, floculantes aniónicos y catiónicos, en forma sólida y líquida, antiespumantes, control de olores, eliminación de metales, micronutrientes, química verde y deshidratación de lodos.</i>	APLICACIONES ESPECÍFICAS DE ACONDICIONAMIENTO Hydrex® Serie 9000 se ha desarrollado para satisfacer los requisitos de los principales procesos industriales. <i>Ejemplo: Formulaciones para la desalinización térmica, control de polvo o ajuste de parámetros, nutrientes, mezclas de enzimas y microorganismos.</i>

HYDREX Chemical Solutions va más allá del suministro de aditivos para el tratamiento del agua. Para garantizar que los productos seleccionados se almacenen, apliquen, regulen, controlen y ajusten de forma óptima durante todo el proceso, nuestros programas incluyen una amplia gama de equipos.



PARA EL DISEÑO DE PROGRAMAS

Gracias al software de simulación y a las calculadoras propias de Hydrex®, podemos definir la selección química más adecuada y los valores de los parámetros críticos necesarios para que el programa de tratamiento cumpla los objetivos técnicos y económicos objetivos económicos.

PARA LA APLICACIÓN Y EL USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Nuestra gama incluye tanques de almacenamiento, dispositivos de inyección/dosificación, bombas dosificadoras y contadores de agua para permitir el uso óptimo de nuestros productos.

PARA LA DETECCIÓN Y REGULACIÓN

Para cada tratamiento, la medición del rendimiento es fundamental para optimizar el consumo de productos químicos y evitar cualquier daño y pérdida de eficacia.

Las soluciones Hydrex® incluyen sensores específicos capaces de detectar el crecimiento temprano de biopelículas, el ensuciamiento y la corrosión.

Fáciles de instalar, estos sensores forman parte de la estrategia de Hydrex® de supervisión de KPI con adquisición de datos (controlador HYDREX®) combinada con el servicio de supervisión digital (Hubgrade™).

PARA LA PROTECCIÓN CONTINUA DEL SISTEMA: CONTROLADORES HYDREX

- Estos dispositivos inteligentes permiten supervisar y controlar en tiempo real el rendimiento de cualquier sistema de uso del agua
- Reúna datos sobre los parámetros críticos de funcionamiento de su sistema.
 - Calcular las condiciones/especificaciones no conformes. Ejecutar proactivamente acciones correctivas sobre las condiciones del agua y la alimentación química.
 - Permiten un uso equilibrado del agua que se traduce en dosis óptimas de productos químicos, protección de los activos y, por tanto, ahorro en el costo total de la operación.



Cuando se combina con el servicio digital Hubgrade (antes conocido como AQUAVISTA™), HYDREX® el controlador se conecta a distancia con los clientes y les da acceso a la información y a una serie de funciones dedicadas a mejorar aún más el control del rendimiento del tratamiento (para la caldera, el sistema de refrigeración y la ósmosis inversa).



ACCESO EXCLUSIVO A LA CARTERA DE VEOLIA WATER TECHNOLOGIES

Los expertos de Hydrex® pueden recomendar equipos complementarios para optimizar su programa químico de tratamiento de aguas y su rendimiento, siempre con el objetivo de ahorrar agua, energía y costos de mantenimiento. Con Hydrex, usted tiene acceso directo a la cartera de tecnologías de Veolia Water Technologies, incluyendo filtración de pretratamiento, ósmosis inversa, ablandadores, intercambio de iones, etc.

Ampliación de los programas y servicios de experiencia

Atención constante a las soluciones sostenibles

La ambición de Veolia Water Technologies de ofrecerle un servicio de alta calidad, basado en la técnica y orientado a los resultados, es el objetivo de soluciones químicas Hydrex®. Tenemos oficinas locales en todo el mundo, con el apoyo de una red global de expertos, que utilizarán nuestros más de 100 años de conocimientos en química y acondicionamiento del agua para satisfacer todas sus necesidades.

SERVICIO Y ASISTENCIA EN EL SITIO

Se asigna un ingeniero especializado o un equipo para que trabaje con usted en el sitio, proporcionando la solución de problemas y apoyando sus decisiones:

Auditorías de sistemas de refrigeración, vapor y ósmosis inversa.

Elaboración de programas químicos, balances y cálculos de dosificación para sistemas de ósmosis inversa, calderas, torres de refrigeración, plantas de tratamiento de agua y efluentes.

- Herramientas de seguimiento y control de parámetros físico-químicos.
- Informes de servicio,
- Revisión de la empresa, programas de análisis, planes de acción.



ANÁLISIS Y PRUEBAS

El servicio Hydrex® tiene plena capacidad para realizar análisis rutinarios o a medida, muestreos y pruebas especializadas con certificación ISO y de acuerdo con las normas nacionales e internacionales.



SERVICIO DE CONTROL DE LEGIONELLA

En el marco de un tratamiento de refrigeración, el servicio Hydrex® le permite prevenir la legionelosis al mismo tiempo que se mantienen operando los procesos de su instalación.

Proporcionamos:

- Tecnologías biocidas probadas de forma independiente.



COMPROMISO CON EL RIESGO Y EL CUMPLIMIENTO

Garantizamos unas condiciones óptimas de salud, seguridad y el pleno cumplimiento de las normas de nuestros procesos y productos, desde la fase de innovación hasta la de eliminación.

SERVICIO DIGITAL HUBGRADE

Junto con las soluciones químicas Hydrex®, Hubgrade permite a los usuarios optimizar los resultados de sus tratamientos químicos y proteger sus activos mediante un mayor control.

Hubgrade incluye tres ofertas modulares cuyas características se pueden empaquetar de forma flexible para añadir valor a su operación.

- Mitigación de los riesgos de cumplimiento.
- Maximizar el retorno de la inversión y el ahorro de gastos operativos.
- Interfaces de apoyo personalizadas que permiten a cada miembro del equipo centrarse en sus actividades principales.
- Herramientas de gestión y toma de decisiones gracias a un cuadro de mando de KPI específico y personalizable.

En línea con el compromiso permanente del Grupo Veolia con el desarrollo sostenible y la transformación ecológica, Veolia Water Technologies presta especial atención al impacto de las tecnologías de tratamiento, así como a su huella medioambiental.

Para ayudar a minimizar su huella medioambiental y cumplir con las normativas cada vez más estrictas sobre el uso de sustancias nocivas en el tratamiento del agua, mejoramos constantemente la cartera de soluciones Hydrex® con fórmulas ecológicas y tecnologías alternativas.



AMIGABLE CON EL MEDIO AMBIENTE

- **Polímeros de origen vegetal** - Los coagulantes y floculantes ecológicos de Hydrex® utilizan materias primas de origen natural derivadas de recursos renovables. No tóxicos y biodegradables, son la opción más fácil, ecológica y económica para sustituir los productos químicos inorgánicos.
- Productos sin zinc ni fosfato
- Productos diseñados para mejorar la eficiencia del reciclaje

GAMA HYDREX® 4000

- **Productos sin fósforo para sistemas de membrana (ósmosis inversa y ultrafiltración).**
- Cero fósforo residual y sus derivados (ácidos fosfónicos).
- Control del potencial de saturación de las diferentes sales.
- Ajuste de la dosis mediante nuestro software específico ASDC (Calculadora de Dosificación Antiescalante).
- Posibilidad de medir en línea el residuo de producto optimizando el funcionamiento.



TRATAMIENTO NO QUÍMICO

- Sistemas de ósmosis inversa para la reducción de purgas.
- Sistemas de pulido de condensados antes de su reciclaje y reutilización.
- Sistemas de recuperación de agua salobre.



TECNOLOGÍAS ECOLÓGICAS
OSG Hydrex® - Basado en la electrólisis de la sal, este generador local es una alternativa ecológica al uso de biocidas sintéticos para desinfectar el agua de las torres de refrigeración.

- Productos de cero químicos.
- Eliminación del transporte y la manipulación de productos peligrosos.
- Reducción de las sustancias halogenadas en los vertidos.

- Riesgo de legionella controlado y continuidad de la producción garantizada.
- Optimización de los costos de tratamiento.

ESTRATEGIAS MÁS ECOLÓGICAS

- **Auditorías de agua "Screen"** - Una metodología de 360° para evaluar todos los aspectos de su ciclo del agua, identificar soluciones para minimizar el consumo de agua/energía/productos químicos (y los costos asociados).
- Utilización de productos más concentrados (sólidos o líquidos) para conseguir la misma eficacia con menores costos de transporte y huella de carbono.
- Reducir los residuos y los vertederos mediante la reutilización y el reciclaje.
- Monitoreo digital Hubgrade para permitir una mayor optimización y control del consumo de energía / agua / productos químicos.

Resourcing the world