



BIO UV[®]
ULTRAVIOLET SOLUTIONS



EMPRESA

El **Grupo BIO-UV**, sociedad anónima creada en 2000, es el primer fabricante francés de dispositivos de tratamiento de agua mediante rayos ultravioleta y líder europeo del mercado de piscinas y spas privados y colectivos.

El **Grupo BIO-UV** cuenta con dos plantas de producción en Lunel (Francia) y Los Ángeles (EEUU), donde se diseñan, fabrican y comercializan sistemas y conceptos de desinfección mediante rayos ultravioleta (UV-C). La experiencia de su personal en cuanto a material médico, tratamiento de aguas e ingeniería permite al **Grupo BIO-UV** aportar soluciones que utilizan los mejores materiales y las tecnologías más punteras en materia de desinfección por UV-C. La adecuación y la competitividad de las soluciones propuestas han permitido a **Grupo BIO-UV** alcanzar en pocos años el nivel de los líderes del sector logrando un crecimiento superior al 50% anual desde su creación.

Actualmente, el **Grupo BIO-UV** está formado por más de 40 personas y es propietario de tres filiales al 100%:

- **UV-Industry**: concepción y fabricación.
- **UVPS**: comercialización en mercados de potabilización, efluentes y aguas industriales.
- **DELTA UV**: fabricación y comercialización en Norteamérica (EEUU y Canadá).

El **Grupo BIO-UV** se encuentra presente en los siguientes mercados:

- Tratamiento del agua de piscinas y spas privados y colectivos (especialista en tratamientos sin cloro).
- Agua potable comunal y doméstica.
- Prevención de legionella (torres de refrigeración, agua caliente sanitaria).
- Acuicultura, piscicultura, estanques.
- Tratamiento de aguas residuales depuradas.
- Aguas de procesos industriales en todos los sectores y aguas técnicas.
- Tratamiento de efluentes industriales.
- ...

Más del 40% del volumen de negocios del **Grupo BIO-UV** corresponde a exportaciones a distintos continentes.

OFICINA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Cada día, los ingenieros del **Grupo BIO-UV** estudian y responden a nuevas necesidades gracias a su capacidad de realizar reactores específicos a medida.

COMPROMISOS DEL GRUPO BIO-UV

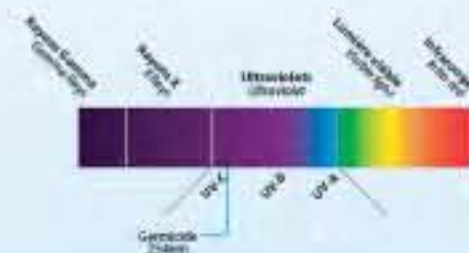
- Innovación constante para cubrir nuevas necesidades.
- Eficacia y funcionamiento de las soluciones propuestas.
- Reactividad y servicio.
- Calidad y fiabilidad para responder a las exigencias más estrictas y ofrecer resultados optimizados.



LUZ QUE DESINFECTA

El sol emite una luz invisible: la luz ultravioleta. Este fenómeno natural se reproduce en el interior de los reactores del **Grupo BIO-UV** gracias a potentes lámparas que utilizan las tecnologías más punteras para emitir rayos UV-C.

A 254 nanómetros, la longitud de onda óptima necesaria para erradicar los microorganismos (virus, bacterias, algas, levaduras, mohos, etc.), los rayos UV-C penetran hasta el centro de su ADN alterando el metabolismo de las células hasta su destrucción total. De esta manera, todos los gérmenes (incluyendo la legionella y el cryptosporidium) quedan inactivos y no pueden reproducirse.



BACTERIAS	DOSIS UV C
Bacillus Anthracis	8,5 mJ/cm ²
E.Coli	10,5 mJ/cm ²
Legionella Pneumophila	6,9 mJ/cm ²
Salmonella enteridis	9 mJ/cm ²
Streptococcus Faecalis	10 mJ/cm ²
ALGAS	
Chlorella vulgaris	22 mJ/cm ²
PROTOZOARIOS	
Cryptosporidium	16 mJ/cm ²
VIRUS	
Hepatitis	8 mJ/cm ²

UNA DOSIS EFICAZ

La dosis de UV es la energía de rayos UV-C que deben absorber los microorganismos vivos para su destrucción.

Esta tabla presenta los distintos niveles de rayos UV-C necesarios para erradicar el 99,9% de los microorganismos expresados en mili julios (mJ).

VENTAJAS

- Un concepto que evita la utilización de productos químicos (excepto en piscinas y spas por la remanencia).
- Un sistema ecológico y respetuoso con el medioambiente.
- Un principio físico que no requiere sub-productos ni provoca sobredosis.
- La posibilidad de utilización en combinación con otros tipos de tratamiento.
- Unos costes de inversión y de mantenimiento razonables.
- Una instalación sencilla.

COLABORACIÓN CIENTÍFICA

El **Grupo BIO-UV** colabora de manera permanente con distintas universidades, laboratorios y centros de investigación con el fin de responder a problemas específicos y desarrollar y validar soluciones óptimas.



APLICACIONES

La desinfección por UV-C se encuentra en pleno apogeo, ya que hoy en día constituye el método físico más utilizado. Este mercado, que en 1998 movió 250 millones de euros, gestionará más de 2.000 millones de euros en 2010 y cubrirá el tratamiento de agua, aire, efluentes, procesos industriales, piscinas y spas, etc.

■ PISCINAS Y SPAS COLECTIVOS

La potencia de los reactores / descloraminadores de las gamas MP y multi-lámparas BP de BIO-UV permite reducir las cloraminas en al menos un 50%, logrando un rápido rendimiento del capital invertido gracias al ahorro de renovación de agua y a un mayor respeto del medioambiente.



Tratamiento de 5 a 1000 m³/hora.
Resultado: un agua y un ambiente más sanos y más agradables.
Gamas aprobadas por el Ministerio de Sanidad (11/2004)

■ PISCINAS Y SPAS PRIVADOS

Gamas adaptadas a cada mercado que pueden tratar de 5 a 100 m³/hora. Gracias a un concepto patentado sin cloro, más de 1.000 piscinas o spas están ya equipados con nuestro sistema.



■ ESTANQUES, AQUARIUMS

Nuestras gamas de esterilizadores juegan un papel clarificador y garantizan un agua sana, así como el respeto de la fauna y la flora acuática.
Tratamiento de 0,5 a 500 m³/hora.



■ ACUICULTURA, PISCICULTURA

Nuestras gamas de Inox 316L o de PEHD pueden tratar caudales de 0,5 a 1000 m³/hora en cualquier medio (agua dulce y salada) y responden a las exigencias de usos intensivos y profesionales. La gestión de las actividades queda así asegurada y optimizada.

GAMAS

Actualmente, **BIO-UV** fabrica decenas de tipos diferentes de esterilizadores de Inox 316L o de PEHD. Ambos tipos pueden tratar de 0,2 a 2000 m³/hora.

Nuestros productos incluyen lámparas que utilizan las tecnologías más innovadoras (lámparas de baja presión - alta intensidad, amalgama, media presión, etc.), balastos electrónicos y organización de flujo, de manera que garantizan una eficacia óptima en los caudales requeridos

por cada utilización.





Existen múltiples opciones disponibles:

- Célula de medición de radiación UV-C.
- Seguimiento de baja intensidad de lámparas con alarma.
- Limpieza de cuarzo manual o automática.
- Entrada / salida específicas.
- Regulación de potencia UV en función del caudal.
- ...

APLICACIONES

El Grupo **BIO-UV** también está presente en los siguientes sectores:

■ AGUA POTABLE DOMÉSTICA

La gama DBP puede tratar de 0,5 a 3,5 m³/hora con total eficacia y simplicidad, un agua bruta de uso doméstico (sondeo) o un agua de red desclorada con carbón activo.

■ AGUA POTABLE COMUNAL (A.E.P.)

La gama IAM puede tratar de 9 a 250 m³/hora o más y permite a las comunidades tratar el agua antes de su distribución por la red con la máxima seguridad y la mínima cantidad de productos químicos.

■ AGUAS DE PROCESOS INDUSTRIALES

La gama IBP puede tratar de 9 a 250 m³/hora. La utilizan pequeñas comunidades y empresas de cualquier naturaleza (agroalimentación, farmacia, cosmética, etc.).

Los esterilizadores IBP se encuentran adaptados para la recuperación y el tratamiento de aguas pluviales.

■ PREVENCIÓN DE LEGIONELLA

Los esterilizadores adaptados al caudal y a la temperatura permiten asegurar las instalaciones en torres de refrigeración y en redes de agua caliente sanitaria.

■ AGUAS RESIDUALES

La desinfección por UV permite reciclar aguas residuales depuradas para su utilización como aguas industriales o de riego. Asimismo, también permite proteger el medioambiente después de que el agua salga de la depuradora.

■ EFLUENTES INDUSTRIALES

Toda una serie de reactores específicos, asociados al uso de catalizadores en algunos casos, permite tratar los efluentes industriales con contaminantes orgánicos (pesticidas, compuestos aromáticos, C.O.T., etc.).