



www.m3e2.com
distribuidor oficial

h2o.TITANIUM
Fresh Radicals

LÍNEA INDUSTRIAL

- 100% ECO
- SIN PRODS. QUÍMICOS
- SIN SUBPRODUCTOS
- MÍNIMO CONSUMO
- MÁXIMA SOSTENIBILIDAD
- BAJO MANTENIMIENTO
- MÍNIMO ESPACIO
- FÁCIL INSTALACIÓN
- SIN PERSONAL ESPECIALIZADO.
- MUY TESTADO
- GARANTÍA 10 AÑOS

h2o.TITANIUM es un MONOBLOQUE cilíndrico de DIÓXIDO DE TITANIO especialmente diseñado para eliminar los compuestos orgánicos que contiene el agua utilizada en los diferentes procesos industriales mediante la generación de radicales hidroxilo.

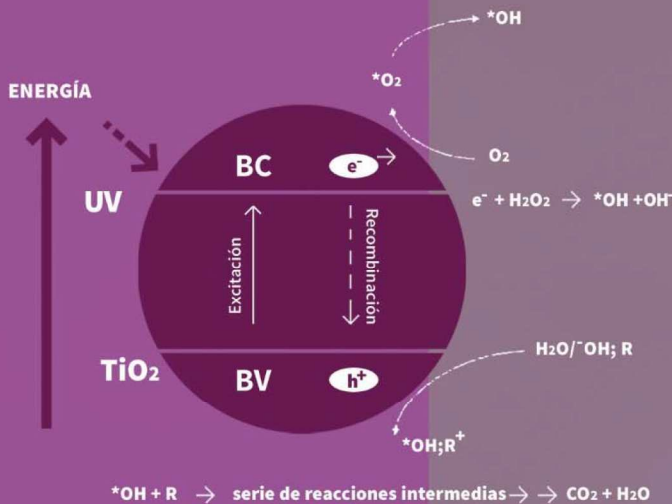
NUESTRO MÉTODO

FOTOCATÁLISIS OXIDATIVA AVANZADA

El objetivo de h2o.TITANIUM es la generación de radicales hidroxilo mediante Fotocatálisis Oxidativa Avanzada, proceso fisicoquímico capaz de producir roturas en la estructura química de los contaminantes orgánicos presentes en el agua consiguiendo su mineralización; es decir, eliminándolos al transformarlos en CO2 y agua.

El fotocatalizador, el reactor h2o.TITANIUM en sí mismo, es un semiconductor de banda ancha que se excita directamente mediante la absorción de energía radiante.

Los fotones generados a partir de las lámparas UV instaladas en el reactor desencadenan las reacciones en la interfase entre el catalizador excitado (dióxido de titanio) y la disolución (agua y compuestos orgánicos principalmente), y de esta manera se producen las reacciones de degradación de contaminantes hasta conseguir su mineralización.



PROCESO H2o.TITANIUM

Los fotones emitidos por las lámparas UV son absorbidos por el catalizador (superficie interna del reactor de dióxido de titanio).

Como consecuencia de ello, se generan pares electrón-hueco que migran a la superficie.

La molécula de agua es oxidada y reducida por los pares electrón-hueco generados. Los huecos dan lugar a las reacciones de foto-oxidación, mientras que los electrones producen las reacciones de foto-reducción, con el único fin de producir la mayor cantidad posible de radicales hidroxilo OH•.



www.m3e2.com

*distribuidor oficial

h2o.TITANIUM
Fresh Radicals



"LA PERFECTA COMBINACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS. DIÓXIDO DE TITANIO (TiO₂) Y RADIACIÓN UV PARA LA GENERACIÓN DE RADICALES HIDROXILO (•OH)."

CUADRO COMPARATIVO

	h2o.TITANIUM	UV TRADICIONAL	OZONO	QUÍMICOS
Mineralización de compuestos orgánicos.	SI	NO	SI	SI
Generación de subproductos.	NO	NO	SI	SI
Corrosión.	NO	NO	SI	SI
Riesgos para la comunidad.	NO	NO	SI	SI
Riesgos para la instalación.	NO	NO	SI	SI
Riesgos para animales y medioambiente.	NO	NO	SI	SI
Eficacia con turbidez y sólidos en suspensión.	ELEVADA	NINGUNA	ELEVADA	ELEVADA
Tiempo de contacto.	MILISEGUNDOS	<1 SEGUNDO	MINUTOS	MINUTOS
Obra civil.	NINGUNA	MEDIA*	ELEVADA	NINGUNA
Costes de implementación.	BAJOS	MEDIOS*	ELEVADOS	BAJOS
Costes de mantenimiento.	MUY BAJOS	MEDIOS*	MUY ELEVADOS	BAJOS
Consumo energético.	MÍNIMO	MEDIO*	MUY ELEVADO	MUY ELEVADO
Necesidad personal cualificado.	NO	NO	SI	SI
Producto residual.	NO	NO	SI	SI

*Cuanto mayor caudal ha de tratar el equipo, mayor es la obra civil necesaria, los costes de mantenimiento y el consumo energético.



MODELOS h2o.TITANIUM

h2o.TITANIUM dispone de diferentes modelos de reactor en función del caudal de agua a tratar, pudiendo abarcar flujos que varían desde 0,5 m³/h hasta 1.000 m³/h.

Modelos estándar con panel de control simple:
AOP05; AOP1; AOP3; AOP5; AOP10.

Modelos estándar con panel de control integral:
AOP20; AOP50M; AOP100M;

Modelos con panel de control integral especiales:
AOP200M; AOP300 M; AOP500M; AOP700M; AOP900M; AOP1000M