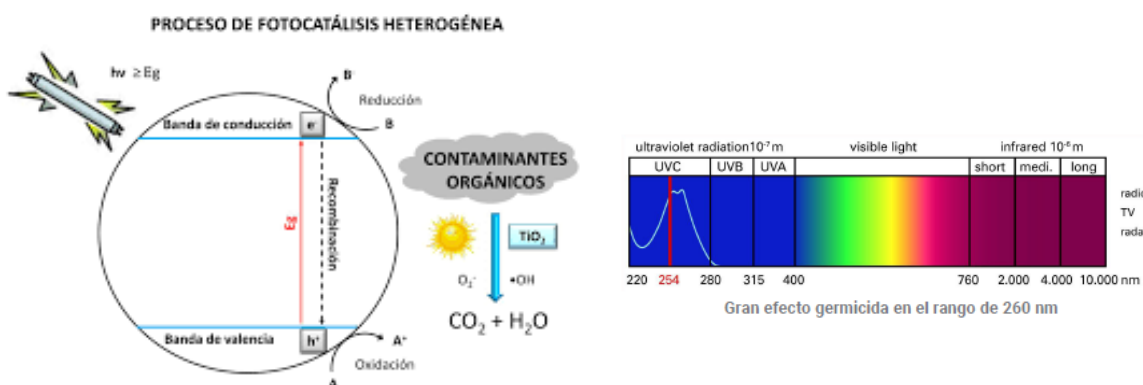


FOTOCATÁLISIS SFEG AIRE LIMPIO

La fotocatalisis es un proceso que se basa en la absorción directa o indirecta de energía radiante (visible o UV) por un sólido que es normalmente un semiconductor de banda ancha. En la interfase entre el sólido excitado y la fase gaseosa tienen lugar las reacciones de destrucción o de eliminación de los contaminantes, sin que el catalizador sufra cambios químicos.

En síntesis, es una reacción fotoquímica que convierte la energía radiante (luz UV de longitud de onda corta) en energía química en la superficie de un catalizador, dando lugar a procesos de oxidación y de reducción promoviendo la eliminación de contaminantes tanto biológicos como químicos.



Los equipos SFEG (Sistemas fotocatalíticos de eliminación de gases y microorganismos) se desarrollaron para poder ser instalados en los distintos sistemas de climatización de los edificios, para lo cual se diseñan a medida. En ellos se tiene en cuenta tanto el caudal de aire que se necesita tratar como los distintos condicionantes de espacio y contaminantes, así como el reducir al máximo el consumo energético.

El objetivo es purificar el flujo de aire que se impulsa al ambiente en los edificios mejorando la salud y el bienestar de los ocupantes.

Estos sistemas están compuestos de un conjunto de emisores ultravioletas (de una determinada longitud de onda) y un catalizador (monolito impregnado en Dióxido de Titanio).

La interacción entre estos dos elementos hace que se produzcan reacciones de oxidación/reducción capaces de desactivar microorganismos tales como SARS-Covid1, Influenza, E.Coli, Staphilococcus Aureus, etc, (rompiendo el ADN/ARN del microorganismo) y destruir contaminantes como, Óxidos de Nitrógeno, Óxidos de Azufre, Compuestos Orgánicos Volátiles, etc.

El sistema SFEG Aire Limpio mejora sensiblemente la acción germicida de la luz ultravioleta, ya que la destrucción de los microorganismos no se reduce solo a la energía irradiada sobre el mismo, sino que es amplificada por la acción de los radicales hidroxilos generados en la reacción fotocatalítica.

1.1.1 ¿QUÉ VIRUS Y BACTERIAS ELIMINA LA FOTOCATÁLISIS?

Especie de microorganismo	SFEQ									
	Sistema fotocatalítico de eliminación de microorganismos y gases									
Pseudomonas aeruginosa	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	98%	98%
Gripe Aviar (Influenza A)	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	98%	98%
Campylobacter jejuni	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	98%	98%
Salmonella typhi	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	98%	98%
Legionella pneumophilia	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	98%	98%
Staphylococcus aureus	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	98%	98%
Vibrio comma (cholera)	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	98%	98%
MRSA	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	98%	98%
Gripe (Influenza)	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	98%	98%
E-coli	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	98%	98%
Klebsiella terrigena	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	98%	98%
Coronavirus (SARS)	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	95%	94%	94%
Streptococcus faecalis	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	95%	94%	94%
Hepatitis A	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	95%	94%	94%
Agrobacterium	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	95%	94%	94%
Bacillus anthracis	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	95%	94%	94%
Clostridium Difficile	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	95%	94%	94%
Mycobacterium Tuberculosis	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	98%	95%	94%	94%
Pseudomonas aeruginosa	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	98-95%	94%	90%	90%
Herpes simplex	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	95%	94%	90%	90%
Bacillus subtilis	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	95%	94%	90%	90%
Clostridium Botulinum	99,9%	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	95%	94%	90%	90%
Stenotrophomonas maltophilia	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	95%	95%	95%	85%	85%
Salmonella anatum	99,9%	99,9%	98%	98%	98%	95%	95%	95%	85%	85%
Klebsiella pneumoniae	99,9%	98%	98%	95%	95%	95%	90%	85%	75%	75%
Micrococcus sphaeroides	99,9%	98%	98%	95%	95%	94%	90%	85%	75%	75%
Rotavirus	98%	98%	95%	95%	94%	90%	85%	75%	60%	60%
Bacillus subtilis spores	98%	98%	95%	95%	94%	89%	80%	70%	55%	55%
Clostridium Tetani	98%	98%	95%	94%	90%	89%	80%	70%	55%	55%
B. anthracis Sterne	98-95%	94%	94%	90%	89%	79%	70%	70%	50%	50%
VELOCIDAD DE PASO (m/s)	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	4,50

Velocidad de aire media en Unidades de tratamiento de aire



Destrucción de microorganismos



No genera ozono



Beneficia en la salud, confort y productividad de los ocupantes



Fácil instalación a medida tanto en conductos como en climatizadores



Ahorro de costes de mantenimiento



Ahorro de consumo de energía