



LA DEBATTERIZZAZIONE A RAGGI ULTRAVIOLETTI

I RAGGI U.V.

Costituiscono una piccola parte dello spettro elettromagnetico, con lunghezze d'onda comprese fra 10 e 400 Nm circa.

La lunghezza d'onda dei raggi U.V. ha la giusta capacità di penetrazione per raggiungere e distruggere tutte le forme batteriologiche presenti in gas e liquidi di qualsiasi natura.

AZIONE GERMICIDA DEI RAGGI U.V.

I raggi U.V. di lunghezza d'onda 254 Nm, se applicati con adeguata intensità, possono dar luogo ad un'ottima azione germicida, penetrando attraverso la parete cellulare dei microrganismi e distruggendone il DNA del nucleo cellulare. I microrganismi non sono così in grado di riprodursi e moltiplicarsi.

I debatterizzatori a raggi U.V. sono caratterizzati dalla quantità di irraggiamento effettivo (espresso in micro Ws/cmq). A seconda della loro natura biologica i microrganismi presentano resistenze diverse a parità di irraggiamento assorbito; è comunque dimostrato che un irraggiamento di 30.000 micro Ws/cmq elimina oltre il 99% della più comune flora batterica.

FATTORI TECNICI CHE CARATTERIZZANO L'IRRADIAZIONE

Nella progettazione e realizzazione di un sistema di debatterizzazione a raggi U.V. ad alta efficienza occorre tenere conto di vari parametri:

- Intensità di irradiazione della lampada
- Tempo di esposizione acqua-radiazione
- Portata dell'acqua da trattare
- Qualità dell'acqua, da cui dipende la permeabilità dei raggi U.V.
- Geometria della disposizione delle lampade all'interno della camera di irraggiamento
- Vita media della lampada, ovvero il periodo entro cui la lampada opera con la massima efficienza

VANTAGGI DELLA DISINFEZIONE CON RAGGI U.V.

- Azione immediata senza necessità di serbatoi di stoccaggio
- Disinfezione senza aggiunta di prodotti chimici
- Nessuna alterazione della composizione chimica dell'acqua e delle caratteristiche organolettiche
- Nessuna formazione di composti nocivi
- Minima manutenzione e costi di esercizio

I debatterizzatori U.V. serie ECODEB sono progettati e costruiti per la sterilizzazione di virus e batteri presenti nell'acqua. I raggi U.V. emessi da una speciale lampada a vapori di mercurio (lunghezza d'onda 254 Nm) sono potenti germicidi che interagendo a livello molecolare con il DNA impediscono lo sviluppo e la capacità di riproduzione di tutti i tipi di microrganismi, rendendoli inoffensivi.

Generalmente, è preferibile installare un prefiltro prima del debatterizzatore, in modo da ottenere il massimo rendimento del debatterizzatore stesso. Inoltre la presenza di acido solforico e ferro (più di 0.3 ppm) nell'acqua da trattare lascia un sedimento residuo sulla guaina di quarzo della lampada, rendendone necessaria una frequente pulizia.

Il debatterizzatore deve essere installato dopo l'autoclave o il contatore dell'acqua, o dopo il sistema di filtrazione. Può essere installato su una superficie a pavimento o a parete in qualsiasi posizione, purchè si rispettino le posizioni d'ingresso e uscita.

Non è necessario spegnere l'apparecchio per assenze inferiori ai 10 giorni. Evitare che l'apparecchio sia esposto a possibilità di gelo, spegnere e svuotare il debatterizzatore in caso di inutilizzo prolungato.

Ai sensi delle normative Europee di sicurezza, l'apparecchiatura deve essere collegata ad una presa di corrente munita di messa a terra. La luce della lampada U.V. può causare seri danni alla pelle e agli occhi, pertanto non accendere il debatterizzatore se la lampada non è montata nel proprio alloggiamento e la calotta terminale innestata.



DEBATTERIZZATORI U.V.



Debatterizzatore a raggi ultravioletti monolampada con camera di sterilizzazione in acciaio inox lucidato. Completo di 2 clip di fissaggio.

Con gruppo di alimentazione e accensione a circuito elettronico miniaturizzato, contenitore a spina e cavo di collegamento.

Apparecchiatura per la disinfezione dell'acqua in sistemi di trattamento civili e industriali.

Materiale corpo	: AISI 304 lucidato	Alimentazione elettrica	: 220 V-50 Hz
Guaina lampada	: quarzo	Irraggiamento	: >30 mj/cmq
Pressione esercizio max	: 10 bar	Durata lampada	: 8000*/10000 ore
Temperatura min-max	: 2-40 °C	Grado protezione	: IP 55

COSTRUZIONE CONFORME ALLE PRESCRIZIONI DELLE NORMATIVE CE DI SICUREZZA.

CODICE	Portata max LT/H	numero lampade	consumo W	raccordi idraulici	diametro mm	lunghezza totale mm
ECODEB1010*	240	1	10	1/4" M	50.8	265
ECODEB1015	680	1	15	1/2" M	63.5	364
ECODEB1021	1360	1	21	1/2" M	63.5	544
ECODEB1029	1810	1	29	1" / 2 M	63.5	694
ECODEB1040	2720	1	40	3/4" M	63.5	924