

## SISTEMA ULTRA VIOLETA UV STERILIGH

Sistema Ultra Violeta  
UV Steriligh



**SISTEMA ULTRA VIOLETA  
UV STERILIGHT**

Tubo de  
Quartzo



**SISTEMA ULTRA VIOLETA  
UV STERILIGHT**

Lâmpada UV



## SISTEMA ULTRA VIOLETA UV STERILIGHT

Reator do  
Sistema



**SISTEMA ULTRA VIOLETA  
UV STERILIGHT**

Suporte para  
fixação do  
equipamento



## SISTEMA ULTRA VIOLETA UV STERILIGHT



Código	Quantidade lâmpada	Consumo (Watts)	Dimensões (cm)	Conexões Rosca (MNPT)	Vazões LPH @ mJ/cm <sup>2</sup> 16	Vazões LPH @ mJ/cm <sup>2</sup> 16	Vazões LPH @ mJ/cm <sup>2</sup> 16	Tensão (volts)	Peso (kg)
S2Q-PA	1	22	43,6 x 6,5	1/2"	1.100	700	400	100-220	3,2
VH150	1	32	33 x 8,9	3/4" FNPT e 1" MNPT	2.700	1.100	800	100-200	3,6
S5Q-PA	1	30	56,1 x 6,4	3/4"	2.500	1.400	1.000	100-220	3,6
VH200	1	35	45 x 8,9	3/4" FNPT e 1" MNPT	3.600	2.000	1.600	110-220	5,4
S8Q-PA	1	46	90,4 x 6,4	3/4"	4.300	2.300	1.800	100-220	5
VH410	1	60	59,6 x 8,9	3/4" FNPT e 1" MNPT	7.800	4.200	3.300	100-220	7,7
VP600	1	70	78,0 x 8,9	1"	9.000	6.700	5.000	100-220	8,6
VP950	1	95	114,0 x 8,9	1,5"	13.700	10.500	7.800	100-220	13,1

## SISTEMA ULTRA VIOLETA UV STERILIGHT

Tubo de Quartzo, lâmpada e reator.



Sistema	Lâmpada	Tubo de Quartzo	Módulo de Controle
S2Q-PA	S330RL	QS-330	BA-ICE-S
VH150	S150RL	QSO-150	BA-ICE-CL
S5Q-PA	S463RL	QS-463	BA-ICE-S
VH200	S200RL	QS-001	BA-ICE-CL
S8Q-PA	S810RL	QS-810	BA-ICE-S
VH410	S410RL-HO	QSO-410	BA-ICE-CL
VP600	S600RL-HO	QSO-600	BA-ICE-C
VP950	S950RL-HO	QSO-950	BA-ICE-C

## SISTEMA ULTRA VIOLETA UV STERILIGHT

### Desinfecção por radiação ultravioleta (UV):

A purificação de água por radiação ultravioleta (UV) é reconhecida por órgãos de saúde em todo mundo, sendo utilizada com sucesso e com segurança em diversos segmentos, a mais de cinquenta anos.

A radiação UV usada para desinfecção é gerada artificialmente por lâmpadas de vapor de mercúrio, ao penetrar nas células dos microorganismos, altera seu código genético e impossibilita a sua reprodução.

A água que circula pela câmara de esterilização, em contato com a radiação, tem os microorganismos destruídos em um curto espaço de tempo.

São utilizados para a esterilização de microrganismos contidos na água por meio de radiação ultravioleta. A água de entrada deve ser potável, dentro das especificações da Portaria Nº 2914 do Ministério da Saúde e dos parâmetros mostrados na Tabela 1, abaixo. A temperatura da água deverá estar entre 2 e 40°C. A pressão máxima não deve superar 8 Kgf/cm<sup>2</sup>.

Tabela 1	
CONCENTRAÇÃO MÁXIMA DE CONTAMINANTES	
Ferro	<0,3 ppm (0,3mg/l)
Dureza	<7 gpg (120mg/l ou 120 ppm)
Turbidez	<1 NTU
Manganês	<0,05ppm (0,05mg/l)
Tanino	<0,1 ppm (0,1mg/l)
Transmissibilidade UV	>75%



## SISTEMA ULTRA VIOLETA UV STERILIGHT

A desinfecção por luz ultravioleta é afetada por diversos fatores que devem ser considerados antes de selecionar ou instalar um sistema. A transmissão da luz UV através da água, emitida em um comprimento de onda de 254 nm (nanômetros) não deve ser dificultada para não comprometer sua capacidade de desinfetar. Quanto maior for a transparência da água, maior será a efetividade do sistema. Essa transparência ótica é determinada por um corpo de teste colocado na água a 1 cm de profundidade. Como regra geral a transmissibilidade da água proveniente de diversas fontes segue os percentuais mostrados na tabela 2, abaixo.

Tabela 1	
TRANSMISSIBILIDADE UV	
Água potável de rede pública	85 - 98%
Água deionizada ou de O.R	95 - 98%
Águas de Superfície (lagos, rios, etc)	70 - 90%
Água de poço	90 - 95%
Outros líquidos	1 - 99%

As lâmpadas UV necessitam de algum tempo para aquecer e atingir seu nível pleno de radiação. Quando recém ligadas não poderão desinfetar a água em sua intensidade máxima. Assim, para evitar erros de operação, é conveniente deixá-las permanentemente ligadas só as desligando se o sistema não for utilizado por um longo período. Quando o aparelho for religado, e ainda em aquecimento, não se deve utilizar a água produzida nos minutos iniciais pois ela poderá ainda não estar totalmente descontaminada.

## SISTEMA ULTRA VIOLETA UV STERILIGHT

### Vantagens do Processo:

- Desinfecção de água sem a utilização de produtos químicos.
- É um processo rápido e de baixo custo.
- Ideal para solucionar problemas com contaminação bacteriológica que pode estar presente em qualquer fonte de água.
- Desabilita o ozônio residual das desinfecções, quando utilizado em conjunto com ozonizadores.
- Não produzem odores nem sabores indesejáveis na água, diferente da desinfecção por produtos químicos que reagem com a matéria orgânica.
- O método de esterilização por ultravioleta é seguro, não agride o meio ambiente e não tem problemas com o manuseio e estocagem de produtos químicos.
- É um processo de tratamento imediato, ou seja, não precisa de tanques de estocagem e longos períodos de retenção.

### Características do Equipamento:

- Estrutura do equipamento em aço inox, conferindo alta durabilidade e resistência a corrosão
- Isolamento da lâmpada por tubo de quartzo
- Equipamento pronto para uso
- Operação simples, basta ligar na tomada
- Baixo custo operacional