

RADIAÇÃO ULTRA-VIOLETA

DESINFECÇÃO/RECUPERAÇÃO DE EFLUENTES LIQUIDOS

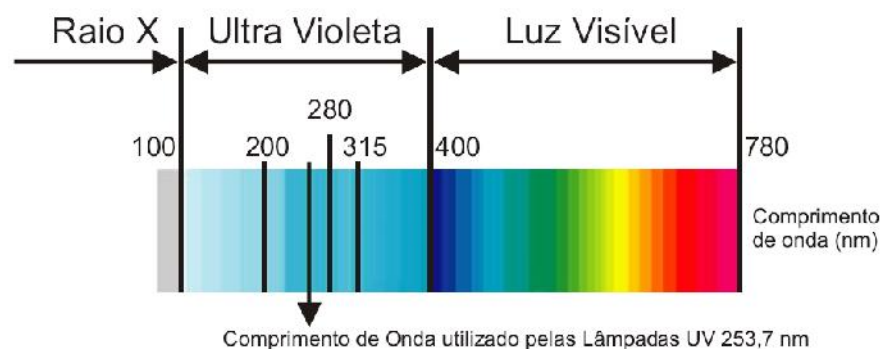
Com o crescimento da ciência e da esperança de vida da população, cresceram também serviços de apoio como clínicas, hospitais, laboratórios de análises e outros serviços semelhantes, os quais são de impacto considerável para o ambiente, nomeadamente ao nível dos resíduos líquidos produzidos.



Uma fracção importante de contaminante da parte líquida é de origem biológica, a qual ao ser lançada directamente na rede de colectores vai provocar contaminações nas ETAR(s), voltando ao meio hídrico de onde posteriormente é captada para a rede pública de abastecimento das populações.

Assim, de modo a garantir que o efluente líquido descarregado está isento de microorganismos patogénicos em dosagem susceptível de potenciar desenvolvimentos tóxicos, deve ser previamente submetido a uma esterilização através da utilização da radiação ultra violeta, produzida a partir de um sistema modular de alta intensidade.

É sabido que a energia absorvida por uma estrutura química qualquer pode provocar basicamente quatro tipos de alterações moleculares: rotação, vibração, excitação electrónica e quebra de ligação ou ionização. O mecanismo seguido dependerá sobretudo do comprimento de onda da fonte irradiante e da configuração energética da ligação atingida.



Estrutágua, Lda

Av.ª Dr.

Francisco Sá Carneiro

n. 5 - 4ª A/B

2780-241 Oeiras

Tel. 214403091/92/93

Fax 214403094

estrutagua@mail.telepac.pt

www.estrutagua.com

Idrodepurazione S.r.l.

Via Comina. 39

20038 Sereano (MI)

Tel. 0362/2751.1

Fax. 0362/2751.511

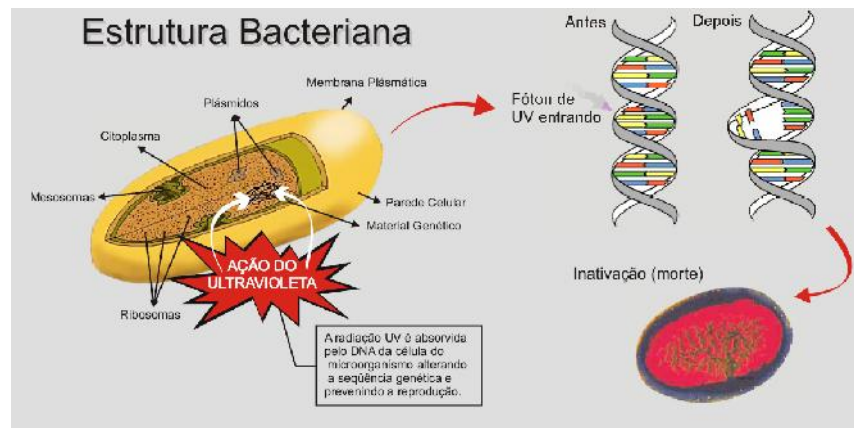
www.idro.net

RADIAÇÃO ULTRA-VIOLETA

DESINFECÇÃO/RECUPERAÇÃO DE EFLUENTES LIQUIDOS

A região do espectro electromagnético que compreende a radiação UV é particularmente indicada na inactivação de microrganismos. A energia a ela associada, quando atinge importantes agrupamentos bioquímicos, provoca lesões irreversíveis nos microrganismos não permitindo a sua reprodução e consequente sobrevivência.

Em 250-255 nm o seu efeito germicida alcança eficiência máxima, actuando principalmente na dimerização de bases nitrogenadas nos ácidos desoxirribonucleico (DNA) e ribonucleico (RNA)(Skoog, 2006).



Neste sentido, foi desenvolvido pela ESTRUTÁGUA / IDRODEPURAZIONE os equipamentos Ultra-Violetas que apresentam as principais características :

- . Seguro
- . Não adiciona produtos químicos
- . Não produz subprodutos (cloraminas)
- . O seu manuseio é automático e simples
- . Eficiente contra bactérias, fungos e vírus
- . Compacto (não requer grande espaço para aplicação)

CAMPOS DE APLICAÇÃO

- . Desinfecção de efluentes líquidos provenientes de actividades laboratoriais
- . Esterilização de efluentes líquidos provenientes de tratamento terciário, tendo em vista o seu reaproveitamento (nomeadamente regas de jardins e campos de golf)