

Ozon a bakterie,viry

Ozon jako nejsilnější dostupný oxidant působí na bakterie a viry velmi účinně.. Bakterie jsou malé jednobuněčné mikroorganismy, které mají jednoduchou strukturu. Ozon narušuje metabolismu buněk, přičemž dochází k prasknutí buněčné stěny a tím k ničení baktérií. Viry jsou nebuněčné parazitické organizmy. Samy nejsou aktivní, ale k rozmnožování potřebují hostitelskou buňku. Stavba viru je jednoduchá. Je tvořen nukleonovou kyselinou (DNA nebo RNA) a bílkovinným obalem. Vlivem ozonu dochází k narušení bílkovinného obalu a tím ke zničení viru.. Účinnost ozonu na vybrané bakterie a viry jsou v následující tabulce

1 ppm = 1mg/l (ozon rozp. ve vodě), 1 ppm = 2,14 mg/m³ (ozon ve vzduchu)

Mikroorganismus	Dávkování ozonu
Aspergillus niger	1,5 - 2 mg/l
Bacillus cereus	0,2 mg / l, 30 sekund
Bacillus subtilis	0,1 mg / l , 33 minut
Cladosporium	0,1 mg / l , 12,1 minuty
Clostridium botulinum	0,4 - 0,5 mg/l
Tyfus abdominalis	1,5 - 2 mg/l
Enteric Virus	4,1 mg/l, 29 min v surové odp.vodě
Escherichia coli (v čist.vodě)	0,25 mg/l, 1,6 minuty
Escherichia coli (v odp.vodě)	2,2 mg/l, 19 minut
Herpes Virus	0,1 - 0,8 mg/l, 30 sekund
Legionella pneumophila	0,32 mg/l , 30 minut v dest.vodě
Mucor piriformis	3,8 mg/l, 2 minuty
Mycobacterium fortum	0,25 mg/l, 1,6 minuty ve vodě
Phytophthora parasitica	3,8 mg/l, 2 minuty
Pseudomonas bakterie	0,1 mg/l
Salmonella typhimurium	0,25 mg/l, 1,67 minuty ve vodě
Stafylokoky	1,5 - 2 mg/l
Streptococcus bakterie	0,2 mg/l , 30 sekund