

## ELITURBO UV-LIGHT

### Wirksamkeit der keimtötenden Wirkung durch UV-C-Licht

Die Wirksamkeit der keimtötenden Wirkung wird durch die Intensität der UV-C-Strahlung bestimmt, die zur Inaktivierung des Mikroorganismus erforderlich ist.

Die Intensität der Strahlungsdichte, die in unserem Eliturbo Light erzeugt wird, ist etwa 10 bis 14 mJ/cm<sup>2</sup>.

Die Luft zirkuliert durch den Eliturbo UV-Light. Dabei desinfizieren die UV-C-Strahlen kontinuierlich die Luft in der „keimtötenden Kammer“. Durch die UV-C-Strahlen wird die DNA und die RNA der Mikroorganismen zerstört.

Mikroorganismen vermehren sich schnell, wenn sie nicht kontrolliert werden. Viren müssen in der Luft und im Aerosol inaktiviert werden, um zu verhindern, dass sie sich weiter ausbreiten und sich auch auf Oberflächen ablagern.

Die UV-C-Strahlen von ELITURBO UV-LIGHT reduzieren die vorhandenen Mikroorganismen um bis zu 99,9 % in der Luft, die durch das Gerät geführt wird.

Der Basiswert der Strahlung die erforderlich ist, um 90% eines Mikroorganismus zu zerstören, ist bekannt (Siehe, ein kleiner Ausschnitt aus einer Tabelle).

Um 99,9% der Viren/Bakterien zu neutralisieren, muss die "Strahlungsintensität" um das Dreifache des Basiswerts (90 % Wirksamkeit) erhöht werden.

**ELITURBO UV-LIGHT erzeugt eine Strahlungsintensität von etwa 10 bis 14 mJ/cm<sup>2</sup>. Mit dieser Intensität werden 99,9% der Corona Viren in der behandelten Luft vorhandenen Coronaviren inaktiviert (siehe nachfolgende Tabelle).**

### Erklärung, wie die folgende Tabelle interpretiert werden soll:

In der „Spalte 90 %“, ist der „Basiswert“ angegeben, mit dem Mikroorganismen bestrahlt werden müssen, um zu 90 % vernichtet zu werden.

Wie zuvor angegeben, ist es notwendig diese Strahlungsintensität mit dem **Faktor 3 zu multiplizieren**, damit erreicht wird, dass von den anwesenden Mikroorganismen 99,9 % vernichtet werden.

Ist der Wert in der „Spalte 99,9 %“, kleiner oder gleich **14 mJ/cm<sup>2</sup>**, so werden die sich in der angesaugten Luft befindlichen Mikroorganismen zu 99,9 %, inaktiviert.

Ein kleiner Auszug von Mikroorganismen und der benötigten Strahlungsintensität damit 90% bzw. 99,9% inaktiviert (vernichtet) werden.

Diese Mikroorganismen werden zu 99,9 % bei einem Einsatz des Elit turbo UC-Light inaktiviert.

Microorganism	90% disinfection mWsec/cm <sup>2</sup> = mJ/cm <sup>2</sup>	99,9% disinfection mWsec/cm <sup>2</sup> = mJ/cm <sup>2</sup>	Microorganism	90% disinfection mWsec/cm <sup>2</sup> = mJ/cm <sup>2</sup>	99,9% disinfection mWsec/cm <sup>2</sup> = mJ/cm <sup>2</sup>
Bacterium coli (in der Luft)	0,7	2,1	Pseudomonas aeruginosa	5,5	16,5
Bakterien coli (in Wasser)	5,4	16,2	Pseudomonas fluorescens	3,5	10,5
Bacillus anthracis	4,5	13,7	S.typhimurium	8,0	24,0
S.enteritidis	4,0	12,0	Sarcina lutea	19,8	59,0
B.megatherium (veg.)	1,1	3,4	Serratia marcescens	2,5	7,2
B.megatherium sp.	2,8	8,0	Dysentery bacilli	2,2	6,6
B.paratyphosus	3,2	9,6	Shigella paradysenteriae	1,7	5,2
13,prodiglosus	0,7	2,1	Spirillum rubrum	4,4	13,0
B.pyocyaneus	4,4	13,2	Staphylococcus albus	1,8-3,3	5,4-10,0
B.subtilis spores	12,0	36,0	Staphylococcus aureus	2,2-4,9	6,6-14,8
Corynebacterium diptheriae	3,4	10,0	Streptococcus hemolyticus	2,2	6,6
Eberthella typhosa	2,1	6,3	Streptococcus lactis	6,1	18,0
Escherichia coli	3,0	9,0	Streptococcus viridans	2,0	6,0
Legionella pneumophila	0,92	2,76	Bacillus tuberculi	10,0	30,0
Micrococcus candidus	6,3	19,0	Trichomonas	100,0	300,0
Micrococcus piltonensis	8,1	24,0	Poliovirus	3,2	9,6
Micrococcus sphaeroides	10,0	30,0	Infectus Hepatitis	5,8	17,4
Neisseria catarrhalls	4,4	13,0	Influenza	3,4	10,2
Phytomonas tumefaciens	4,4	13,0	Tobacco mosaic	240	720