

Wirksamkeit von ViBa-Clear durch ein unabhängiges Labor bestätigt!

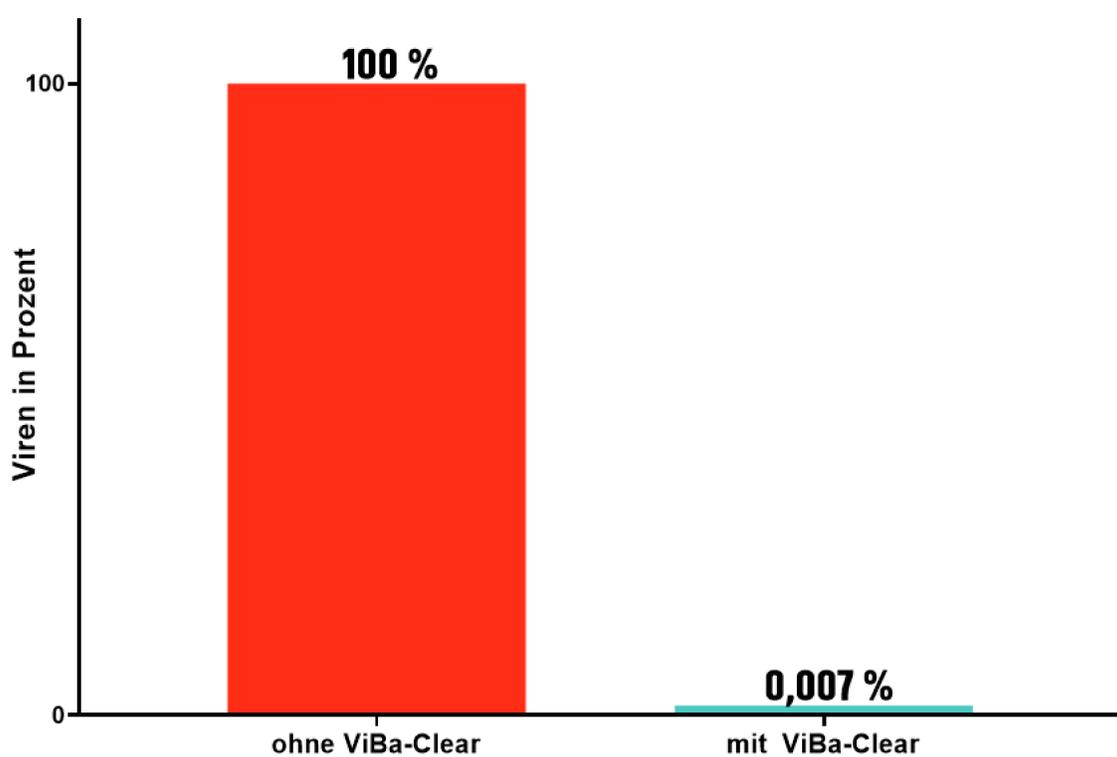


Das Hygieneinstitut Biotec GmbH hat die Wirksamkeit des ViBa-Clears untersucht. Als Gutachterbüro und Umweltlabor mit mehr als 25 Jahren Erfahrung, hat Biotec GmbH sich auf die Mikrobiologie, unter Berücksichtigung der Hygiene aus Sicht des Arbeits- und Gesundheitsschutzes, spezialisiert. In seinem Leistungsspektrum bietet Biotec GmbH unter anderem Wirksamkeitsprüfungen von „Entkeimungsgeräten“ an.

Biotec GmbH hat die Inaktivierung von Viren durch ViBa-Clear untersucht.

Inaktivierung von Viren bis zu 99,993%!

Inaktivierung von $\Phi 6$ bei Einmalpassage



Für die Untersuchungen wurde das Coronavirus-Ersatz $\Phi 6$ verwendet. Dies ist ein behüllter, dsRNA Bakteriophage und ein Modellorganismus für behüllte RNA Viren wie SARS-CoV-2. Es konnte nachgewiesen werden, dass bei Einmalpassage durch das ViBa-Clear System der $\Phi 6$ um 4,1 log-Stufen reduziert wird. Dies entspricht einer Inaktivierungsrate von 99,993 %.

Exemplarische UV-C Strahlendosen

Je nach Virusart, wird eine bestimmte UV-C Strahlendosis benötigt, um das jeweilige Virus effektiv zu inaktivieren. Tabelle 1 zeigt exemplarische Strahlendosen aus der Literatur, bei denen das jeweilige Virus zu 99,99% inaktiviert wird. Coronaviren benötigen mit 2 mJ/cm² eine deutlich niedrigere Strahlendosis als beispielsweise Influenzaviren. Auch Bakteriophagen, welche als Coronaviren-Ersatz in der Wirksamkeitsüberprüfung des ViBa-Clears dienten, benötigen mehr als die 6-fache UV-C Strahlendosis als Coronaviren, um diese bis zu 99,99% zu inaktivieren. Daher kann man davon ausgehen, dass wenn Bakteriophagen bereits durch ViBa-Clear zu über 99,99% inaktiviert werden, die Inaktivierung von Coronaviren durch ViBa-Clear deutlich höher ist. Um Coronaviren bis zu 99,99% zu inaktivieren wird eine Strahlendosis von 2,5 mJ/cm² benötigt.

Laut Walker et al. 2007 benötigt man eine Strahlendosis von 3 mJ/cm² um Coronaviren zu 99,9999% zu inaktivieren. ViBa-Clear arbeitet mit einer effektiven Strahlendosis von 9 mJ/cm². Daraus resultiert, dass ViBa-Clear Coronaviren bis zu 99,9999% inaktiviert.

Virus	99,99%
Coronavirus	2,5 mJ/cm ²
Influenzavirus	13,2 mJ/cm ²
Herpesvirus	6 mJ/cm ²
Bakteriophage	13,2 mJ/cm ²

Tabelle 1:
Exemplarische UV-C Strahlendosen