



Institute of Molecular Virology

Directors:

Prof. Dr. Frank Kirchhoff

Prof. Dr. Jan Münch

Meyerhofstr. 1

89081 Ulm

jan.muench@uni.ulm.de

T: 0731 500-65150 / 65151

F: 0731 500-65153

Ulm, 12. März, 2021

Inaktivierung von SARS-CoV-2 durch CANDOR Bioscience Puffer SafetyTector™ S (Verwendung als Extraktionspuffer und Laufpuffer bei Antigen-Schnelltests Covid-19)

Die Inaktivierung von SARS-CoV-2 ist für die sichere Durchführung von Antigenschnelltests essentiell. Die CANDOR Bioscience GmbH (Wangen) hat im Rahmen des vom BMWi geförderten Projektes COMBI-CoV-2 einen Virusinaktivierungspuffer (**SafetyTector™ S**) entwickelt. Dieses vom Bundesministerium für Wirtschaft geförderte Projekt hat das Ziel, eine schnelle und sichere SARS-CoV-2/Covid-19 Diagnostik zu entwickeln.

Wir haben den Extraktions- und Laufpuffer mit der Bezeichnung **SafetyTector™ S** hinsichtlich SARS-CoV-2 abtötenden Eigenschaften untersucht. Dazu wurde das hochinfektiöse SARS-CoV-2 Isolat BetaCoV/Netherlands/01/NL/20202 10-fach in Speichel verdünnt und anschließend 4-fach mit **SafetyTector™ S** gemischt. Nach Inkubation für 1- 15 min wurden Proben entnommen und die verbliebende Infektiosität des Virus bestimmt. Dazu wurde eine Verdünnungsreihe erstellt und auf Vero E6 Zellen pipettiert. Nach 5-7 Tagen wurde der Virus-induzierte zytopathische Effekt bestimmt und die Wells als infiziert oder uninfiziert klassifiziert. Die Verdünnungsstufe, bei welcher 50% der Wells infiziert war, wurde genutzt um die Infektiosität (*50% tissue culture infectious dose* pro ml nach der Reed-Muench-Methode) zu berechnen.

Es zeigte sich, dass der Virusinaktivierungspuffer **SafetyTector™ S** bereits nach nur 1 min das SARS-CoV-2 Virus komplett zerstört hat.

Durch die Implementierung von **SafetyTector™ S** sollte das potentielle Infektionsrisiko bei und nach der Durchführung eines SARS-CoV-2 Schnelltests erheblich reduziert werden und damit ein sicheres Arbeiten erreicht werden.

Prof. Dr. Jan Münch