

ANOPSA

Antiviral NanOmaterials for Personal Safety

Programm / Ausschreibung	NANO-EHS, NANO-EHS, FTEI-Projekte 2020	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.09.2021	Projektende	30.11.2023
Zeitraum	2021 - 2023	Projektlaufzeit	27 Monate
Keywords	SARS Cov-2, Nanomaterials, PPE, personal protective equipment		

Projektbeschreibung

ANOPSA testet hergestellte Nanomaterialien (MN), mit MN aktivierte Grundstoffe für persönliche Schutzausrüstung (PSA) und Filtrmaterialien (FM) hinsichtlich ihrer Wirksamkeit gegen das SARS-CoV-2-Virus und vergleicht sie mit traditionellen PSA und FM, die nicht durch solche MN aktiviert werden. Die antivirale Aktivität konnte unter Verwendung von MN aufgrund ihres großen Verhältnisses von Oberfläche zu Volumen, ihrer Oberflächenladung, Größe und Form sowie ihrer spezifischen optischen, elektronischen und anderen funktionellen Eigenschaften nachgewiesen werden. Darüber hinaus sind NM-basierte Ansätze eine realistische, kostengünstig, potenziell nicht toxisch und biokompatibel Strategie zur Behandlung verschiedener Arten von Virusinfektionen, insbesondere SARS-CoV-2 / COVID-19.

Abstract

ANOPSA tests manufactured nanomaterials (MN), basic materials activated with MN for personal protective equipment (PPE) and filter materials (FM) with regard to their effectiveness against the SARS-CoV-2 virus and compares them with conventional PPE and FM that are not activated by such MN will. Antiviral activity has been demonstrated using MN because of its large surface area to volume ratio, surface charge, size and shape, and its specific optical, electronic and other functional properties. In addition, NM-based approaches are a realistic, inexpensive, potentially non-toxic, and biocompatible strategy for controlling the spread of different types of viral infections, particularly SARS-CoV-2 / COVID-19.

Projektkoordinator

- Phornano Holding GmbH

Projektpartner

- V-TRION GmbH
- Medizinische Universität Graz