



Antimikrobielle und antivirale Schutzfolie für Oberflächen

Selbstklebender, transparenter Film – einfache, effektive u. dauerhafte Desinfektion

Eigenschaften

- Schnelle Wirkung (zB. **Coronavirus SARS-CoV-2** **96%** nach 1 Std. entspr. ISO 21702 ¹)
- 24/7 stabile und permanente antimikrobielle Wirkung (getestet/zertifiziert über 4 Jahre).
- keine aktive Wirkstoffabgabe, geprüfte Sicherheit für Mensch und Umwelt ^{2 3}
- beständig gegen Reinigungsmittel
- einfache Montage/Demontage der 0,140mm Folie

¹Testbericht v. CBRS 5.1.2021 ²Nicht zytotoxisch nach ISO-10993-5, ³ Gemäß der Norm NF EN 1186 und der EU-Verordnung 1935/2004



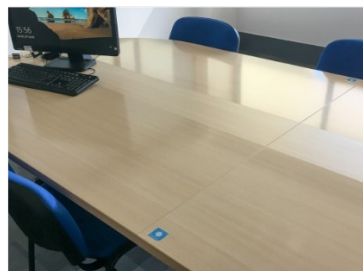
Hohe Wirtschaftlichkeit, da Personaleinsatz und Kosten reduziert werden!

++ Umweltverträglich ++ Lebensmittelsicher ++ Gelistet in Arzneibüchern ++
EcoCert-zertifiziert FDA GRAS-zertifiziert in EU/US/Japan

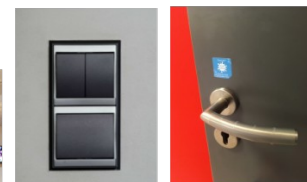
Einsatzbereiche

auf Tisch, Theke, Handlauf, Türgriff, Lichtschalter, Touchscreen, Tasten etc.

Für Tagungsräume,
Kantine/Cafeteria
Gewerbe, Industrie,
Behörden,
Bildungseinrichtung
Gesundheits-
einrichtungen
Gastronomie, Event
Einzelhandel,
Bus, Bahn, Flugzeug
Schiff, Aufzüge etc.



Coversafe™
Antimicrobial protection



Lebensmittelkontakt
gemäß Vorschriften
1935/2004/EG und
10/2011 / EU
zugelassen.

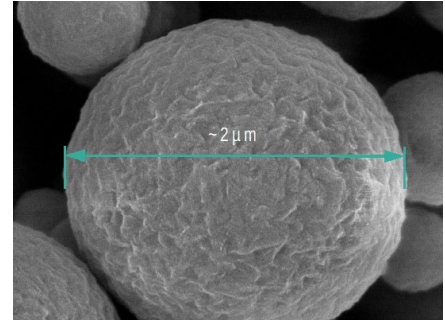




Patentierte Technologie

Coversafe™ based on revolutionary and natural Technology by pylote 

- Patentiertes Verfahren zur Herstellung 100% hochreiner Keramik-Katalysator-Mikrokugeln
- 100% homogen in einen Polyolefinfilm eingearbeitet
- ohne Migration der Mikrokugeln in die Umwelt
- besitzt antimikrobielle Eigenschaften über ein großes Spektrum ohne Wechselwirkung mit Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln (sh. Unten)



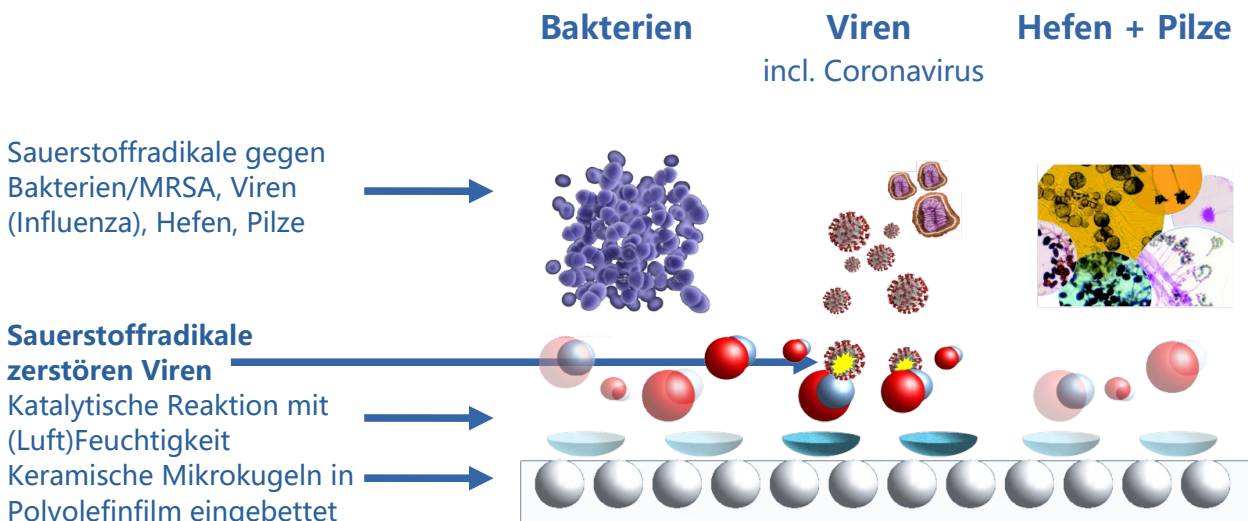
Im Vergleich zu metallischen Substanzen:

- > **keine** potenzielle Toxizität für den Menschen
- > **keine** nanometrische Größe
- > **keine** Effizienzverluste über die Einsatzzeit

Funktion der antimikrobiellen Eigenschaft

- Die Luftfeuchtigkeit führt zu einer katalytischen Reaktion mit den keramischen Mikrokugeln in der Folie. Dabei **entstehen Sauerstoffradikale***
 - diese **Sauerstoffradikale zerstören Mikroorganismen** durch Oxidation
 - der Mechanismus ist vergleichbar mit den Stoffwechselfvorgängen in menschlichen Zellen
 - die antimikrobielle **Wirkung ist umgehend aktiv und nicht zeitlich begrenzt.**
 - **nicht zytotoxisch** (nicht schädlich für den Menschen) - ISO 10993-5-konform
- *) reaktive Sauerstoffspezies

Funktionsschema





Keimreduzierung über die Zeit

Ergebnisse gemäß ISO 21702-Methoden, die vom Cofrac-akkreditierten Fonderephar-Labor für den humanen Coronavirus-Stamm 229E angepasst wurden. Die Ergebnisse drücken den Unterschied aus (Zunahme der antimikrobiellen Aktivität) im Vergleich zu einer identischen Oberfläche ohne antimikrobielle Technologie (Referenzfläche) nach denselben Inkubationszeiten.



Nachgewiesene antimikrobielle Wirksamkeit

Bakterium Type	Wirksamkeit nach 24h	Virus type	Wirksamkeit nach 24h
Escherichia coli / BLSE ⁴	5,75 logs (> 99,999%)	Influenza virus A/ H1N1	2,60 logs (> 99%)
Staphylococcus aureus	3,01 logs (> 99,9%)	Human Rotavirus	2,26 logs (> 99%)
Salmonella enterica	5,84 logs (> 99,999%)	Herpes Virus Typ 1	2,20 logs (> 99%)
Pseudomonas aeruginosa CIP 82.118	4,07 logs (> 99,99%)	Adenovirus Typ 3	2,40 logs (> 99%)
		Coronavirus 229E	3,28 logs (> 99,9%)
		Coronavirus SARS-CoV-2	Wirksamkeit nach 1h 1,42 logs (96,0%)
		Coronavirus 229E	0,98 logs (90,0%)

Tests wurden in einem akkreditierten Labor durchgeführt / Prüfverfahren nach JIS Z 2801 (Prüfung auf antimikrobielle Aktivität von Kunststoffen) und ISO 21702 / Messung von antivirale Aktivität auf Kunststoffen und anderen nicht porösen Oberflächen, ⁴ klinisch isoliert

Beständigkeit gegen übliche Desinfektionswirkstoffe

Reinigungsprodukt	LOG Reduzierung	Reduktion der mikrobiellen Population in %
None (control)	5.86 logs	> 99.999%
Isopropyl alcohol	5.86 logs	> 99.999%
Surfanios Premium (hospital)	5.86 logs	> 99.999%
Cleaning agent with bleach	5.86 logs	> 99.999%

Jede Probe wurde 100 Mal dem Desinfektionsmittel ausgesetzt, und dann wurde die antimikrobielle Aktivität gemäß JIS Z 2801 getestet.

Antimikrobielle Wirksamkeit nach Alterung

Alterung – Dauer/Bedingung	LOG Reduzierung	Reduktion d. mikrobiellen Population in %
0 Tage / normal (Kontrolle)	>6,3 logs	> 99.9999%
6 Monate / 40°C + 75% rF	>6,1 logs	> 99.9999%
50 Monate / normal	>6,1 logs	> 99.9999%

Die antimikrobielle Wirksamkeit wurde vor und nach dem Altern gemäß JIS Z 2801 getestet

**Vergleich Wettbewerbsprodukte - Coversafe**

	Produkt 1	Produkt 2	Coversafe TM Antimicrobial protection
Trägermaterial	k. A.	Polymer-PVC-Folie	Polyolefinfolie
Wirkstoff	Calciumhydroxid + weitere chemische Substanzen	Biozid 2-Octyl-2Hisothiazol-3-on (<0,025%), Zink-Pyrithion (<0,025%), 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff (<0,025%)	Permanente Bildung v. reaktiven Sauerstoffspezies
Materialaufbau	Wirkstoff-Beschichtung auf Folie	Wirkstoff-Beschichtung auf Folie	Keramik-Kataysator in Folie eingebettet
Wirkstoff-Abgabe /-Verbrauch	ja ja	ja ja	nein nein
Wirksamkeit	< 6 Monate	Bis zu 12 Monate	mind. 50 Monate
Handhabung	Verbrauch des Wirkstoffes durch Abrieb zB am Türgriff nicht qualifizierbar	Verbrauch des Wirkstoffes durch Abrieb zB am Türgriff nicht qualifizierbar	Immer 100% Wirkstoff, Folie nur zu wechseln wenn erkennbar abgenutzt
Reinigungsmittel	Nur pH-neutral	k. A.	Seife, Bleichmittel, Desinfektionsmittel

Produkte**Hochleistungsacrylkleber**

permanente Haftung,
Entfernung ohne Rückstände
transparent und matt
Rakel, Info-Label

**Optik
Zubehör**

	ArtNr.	Abmessung	Fläche
Rolle	01 CSAFE01 00	1490mm x 2,9m	(4,32m ²)
Rolle	01 CSAFE01 01	1490mm x 30m	(44,7m ²)
Rolle	01 CSAFE01 02	490mm x 15m	(7,35m ²)
Rolle	01 CSAFE01 03	690mm x 12m	(8,28m ²)
Türgriff	01 CSAFE01 P1	165mm x 70mm	Kit mit 30 Stk

