

# Produktblatt Livinguard Gesichtsmaske Pro



## Produktbeschreibung

Die Livinguard Maske schützt gegen SARS-CoV-2, den Virus, der COVID-19 verursacht. Durch die revolutionäre und patentierte Virus-Inaktivierungs-Technologie wirkt diese Maske deutlich besser als konventionelle Masken.

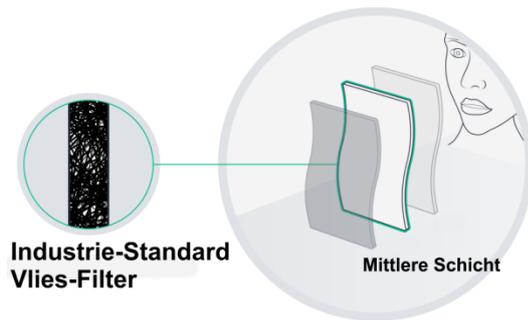
Die neuartige Hightech-Maske besteht aus 3 verschiedenen Lagen:

Die beiden äußeren Lagen sind aus dem antimikrobiellen Livinguard Stoff.

Die behandelten Baumwoll-Gewebe inaktivieren > 99,9% der Viren und Bakterien beim Kontakt mit dem Stoff und ermöglichen somit einen sichereren Umgang mit der Maske.



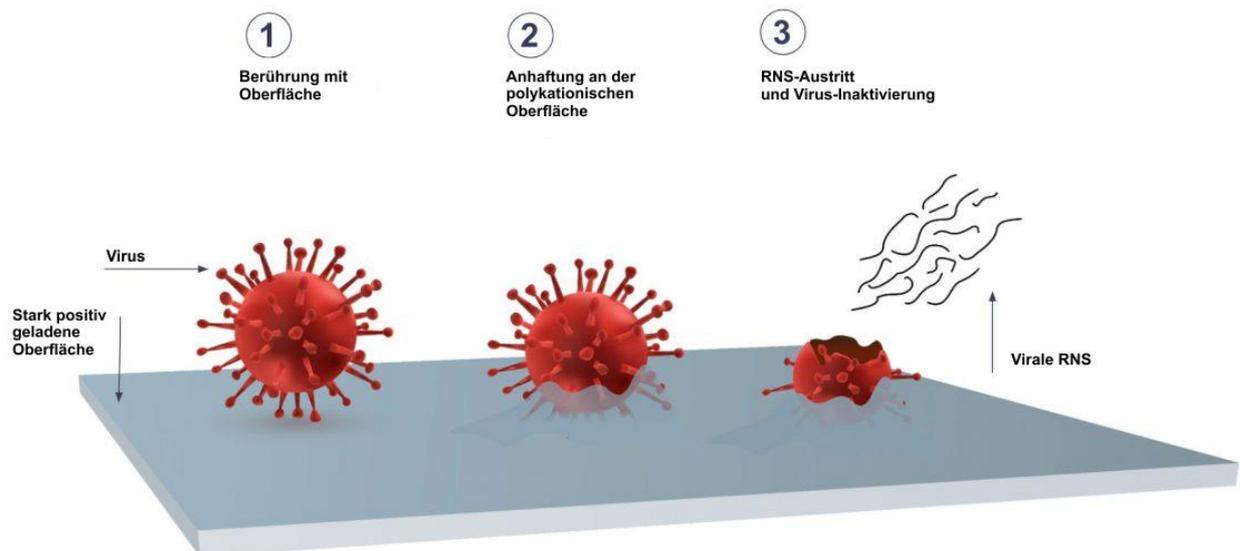
Die eingenähte mittlere Lage besteht aus einem Standard Vlies gemäß EN 14683:2019 mit einer Filter-Effizienz von mind. 95%.



**CE** Medizinische Gesichtsmaske Typ 1  
Wirksamkeit der Bakterienfiltration > 95%

Die Masken sind Medizinprodukte und werden z.B. bei Patienten und medizinischem Personal angewendet, um das Risiko einer Infektionsverbreitung in epidemischen und pandemischen Situationen zu vermindern.

## Wie werden Viren und Bakterien beim Kontakt mit den patentierten Stoffen zerstört?



Mit Livinguard Technologie behandelte Gewebe haben ca. 24 Milliarden positiv geladene Ionen pro Quadratzentimeter. Dies wirkt dadurch wie ein Magnet und lässt die negativ geladenen Viren und Bakterien anhaften.

Beim Kontakt mit dieser polykationischen Oberfläche werden die Zellwände von Bakterien und Hefepilzen bzw. die Proteinhüllen von Viren zerstört und deren nun unschädlicher Inhalt tritt aus und zersetzt sich.

Dieses Wirkprinzip ist ein bekannter physikalischer Effekt und wird bereits seit zwei Jahrzehnten in der wissenschaftlichen Literatur beschrieben.

Bakterien und Viren können über Tröpfchen und über Schwebeteilchen in der Luft (Aerosole) übertragen werden. Herkömmliche FFP2 Masken filtern lediglich die Tröpfchen und Partikel. Die Livinguard Maske Pro hat auch einen solchen Filter, schützt aber zusätzlich sowohl den

Träger vor Infektionen als auch die Umgebung vor Ansteckung, indem sie auf jeder den Filter umhüllenden Lage über 99% der Mikroorganismen vernichtet.

Sie schützt somit nicht nur beim Atmen, sondern kann dank der speziellen Stoffe auch die Infektionsgefahr beim An- und Ablegen verringern.

Bei konventionellen Masken bleiben hingegen die Mikroorganismen auf der Maske noch für längere Zeit aktiv.

Die Livinguard Maske inaktiviert nachweislich über 99,9% der COVID-19 Erreger.

Dies wurde durch Forscher der Freien Universität Berlin und der RWTH Aachen wissenschaftlich bewiesen.

Zuvor wurde dies bereits im Mai 2020 am „Department of Environmental Studies“ an der Universität von Arizona nach dem Standard ISO 18184 getestet und bestätigt.

Ein mit Livinguard Technologie behandelter Stoff inaktiviert über 99,5% des „Human Coronavirus 229E“ HCoV-229E. Dies wird allgemein als repräsentativ für die Wirkung gegen SARS-CoV-2 angesehen, das Virus, das die COVID-19 Krankheit verursacht.

SARS CoV-2 Viren standen zu dieser Zeit für Labor-Tests noch nicht ausreichend zur Verfügung.

ISO 18184 ist die wichtigste internationale Norm für die Prüfung der antiviralen Aktivität von Textilien.

Durch zahlreiche weitere Tests wurde die antivirale und antibakterielle Wirkung bestätigt, so auch gegen multiresistente Krankenhauskeime (VRE – ATCC 51559).

Das Beiblatt „Bestätigte Wirkung“ enthält hierzu eine aktuelle Übersicht.

Manche Masken am Markt nutzen auch Silberionen oder ähnliche Technologien mit Zink oder Kupfer, um Bakterien zu eliminieren. Die antivirale Eigenschaft ist jedoch sehr gering.

## **Worin liegt die revolutionäre Erfindung von Livinguard?**

Dem Unternehmen Livinguard AG ist es als erstem gelungen, eine Reihe kationischer Komponenten in Textilien oder andere Oberflächen **langlebig** einzubinden.

Einzigartig ist diese langanhaltende Wirksamkeit; der Schutz bleibt auch beim Waschen erhalten, wenn die Maske wie empfohlen verwendet wird (siehe Pflegehinweise).

Erst nach 30 Wäschen beginnt die Inaktivierungswirkung leicht nachzulassen.

Die Textilien werden obendrein mit einem speziellen Verfahren behandelt, welches Polyhexanid (PHMB) Moleküle in den Stoff einbindet und deren Freisetzung verhindert.

PHMB ist für seine hervorragende antimikrobielle Wirkung gegen ein breites Keimspektrum bekannt, und hat sich aufgrund von zunehmenden Antibiotika-Resistenzen als wirksames und gut verträgliches Antiseptikum erwiesen.

## **Warum verliert der Stoff nach der Verunreinigung mit Viren und Bakterien nicht seine desinfizierende Schutzwirkung?**

Die Stoffoberfläche „reaktiviert“ sich immer wieder von selbst.  
Sobald die Mikroben zerstört sind, haften sie nicht mehr am Stoff an.  
Die positiven Ladungen, an denen sie zuvor hafteten, sind wieder freigegeben.  
Somit behält der Stoff unverändert seine revolutionäre Inaktivierungskraft, er entlädt sich nicht.

## **Ist der Kontakt mit Livinguard behandelten Stoffen unbedenklich?**

Im Rahmen umfassender GLP-Sicherheitsstudien, so auch beim Hohenstein Institut in Deutschland, wurde die Hautverträglichkeit und Unbedenklichkeit bestätigt.  
Die behandelten Gewebe behalten ihren Effekt, ohne beim Tragen und Waschen schädliche Substanzen freizusetzen und ohne die menschliche DNA zu schädigen.

Das von Livinguard verwendete PHMB ist nicht als Carc.2 H351, und somit nicht als krebserregend, klassifiziert und hat einen Gehalt von <0,1% auf der Maske.

Weitere Tests dokumentieren die Ungiftigkeit und Umweltfreundlichkeit gemäß der strengen Europäischen Standards.

Es werden nur die „schlechten“ Bakterien auf der Haut-Oberfläche und nicht die in der Dermis und im Unterhautgewebe angesiedelten „guten“ Bakterien inaktiviert.

## **Warum hat die Livinguard Maske Ihr vollstes Vertrauen verdient?**

Die Livinguard Technologie basiert auf 5-jähriger Forschungsarbeit und ist durch über 160 Patente (z.B. für Gesichtsmasken WO2018 / 036890) geschützt.

Die polykationische Oberfläche neutralisiert Bakterien und Viren, indem deren Struktur zerstört wird. Dies verhindert die Entwicklung jeglicher Resistenzen.

Das „Product Safety Lab“ in den USA hat Livinguard als 100% sicher zertifiziert.  
Es werden **keine** metallisch-basierten Wirkstoffe wie Silber, Kupfer, Zink etc. verwendet, welche beim Einatmen und Hautkontakt auf Dauer schädlich und reproduktionstoxisch sein können. Im Gegensatz dazu ist die Livinguard Technologie sicher für Haut und Lunge.

Die Livinguard Maske ist vom Hyggen-Institut zertifiziert als Medizinprodukt der Risikoklasse 1, gemäß EN 14683:2019 (Testreport Nummer B 24508).

Das Produkt wurde in der Schweiz entwickelt und designt, und wird in der EU produziert.

## Warum ist die Livinguard Maske gegenüber anderen am Markt befindlichen Masken extrem günstig?

Die Livinguard Maske ist waschbar und wiederverwendbar.

Nach ca. 7 Tagen sollte die Maske aus hygienischen Gründen gewaschen werden. Bei 30 maligem Waschen entspricht dies einer ca. 7-monatigen Nutzungsdauer bzw. 210 konventionellen Einweg-FFP2 Masken.

Das macht die Livinguard Maske signifikant günstiger als die meisten Einweg-Masken auf dem Markt.

## Vergleich zu anderen am Markt befindlichen Masken

	Stoff-Maske	FFP-Maske	Silber-Ionen-Maske	Livinguard Maske
Mehrfach Nutzbar	✓	○	✓	✓
Waschbar	○	✗	✓	✓ 30x
Schützt die Umwelt	✓	✗	✓	✓
Hohe Filtration	✗	✓	○	✓
Kosteneffizient	✗	✗	○	✓
Neutralisiert Viren und Bakterien	✗	✗	○	✓
Gesamteinschätzung	✗	✗	✗	✓

Gegenüberstellung nach aktuellen Kenntnissen und Stand der Technik

## Benutzungsanleitung und Sitzüberprüfung

Durch korrektes Anpassen und Tragen erhöht sich der Schutz!

1. Befestigen Sie die Bänder über den Ohren und passen Sie die verstellbaren Bänder an.
2. Passen Sie den Nasenbügel an, so dass er sich Ihrer Nasenform möglichst eng anschmiegt.
3. Zum Überprüfen des Sitzes legen Sie beide Hände über die Maske und atmen Sie scharf aus. Wenn Luft um Ihre Nase entweicht, stellen Sie den Nasenbügel wie in Schritt 2 beschrieben nach. Bei korrekt eingestelltem Bügel wird auch das Beschlagen von Brillengläsern vermieden.
4. Die Maske soll Mund, Nase und Kinn umschließen.

## **Pflegehinweise**

- Die Maske ist in einer sauberen Verpackung aufzubewahren, vor Sonnenlicht und vor extremen Temperaturen zu schützen.
- Bei normaler Beanspruchung ist je Woche nur eine Kalt-Handwäsche (ca. 2 Minuten, max. 30 Grad) erforderlich, um Schmutz und Schweiß zu entfernen.
- Keine Wasch- oder Bleichmittel verwenden, etwas milde Seife kann benutzt werden.
- Die Maske nicht rubbeln, auswringen oder auspressen.
- Die Maske nicht chemisch reinigen oder mit Desinfektionsmittel behandeln.
- Die Maske soll im Schatten luftgetrocknet werden, nicht Bügeln oder Föhnen.
- Die Maske kann, wie oben beschrieben, bis zu 30 mal ohne Wirkungseinschränkung gewaschen werden.

## **Größenhinweise und Farbangaben**

Größe M ist für kleine, schlanke Gesichtsformen geeignet (passt den meisten Frauen).

Größe L ist für mittelgroße Gesichtsformen geeignet (passt den meisten Männern).

Größe XL ist für kräftige, runde Gesichtsformen geeignet.

Farbe der äußeren Baumwollstoff-Schicht: lieferbar in blau oder schwarz (weitere Farben folgen). Farbe der inneren Baumwollstoff-Schicht: hellgrau.

## **Technische Eigenschaften**

Die Maske erfüllt folgende Anforderungen bei bis zu 30 Wäschen:

- Atmungsaktivität (unterschiedlicher Druck) gemäß IS 16289:2014 Annex C.
- Spritzbeständigkeit gemäß ASTM F1862/F1862M-13.

## **Materialien und Umweltschutz**

<b>Komponenten</b>	<b>Material</b>
Innere und äußere Stofflage	100% Baumwolle
Vlies-Filter	100% Polypropylen

Die biologische Abbaubarkeit des Textils wird durch die Livinguard-Technologie nicht verhindert. Zudem wird die Umwelt wegen der Wiederverwendbarkeit der Maske vor unnötig viel Müll geschützt.

## **Lagerung und Transport**

- Hygienisch einzeln verpackt im Polybeutel in einer Faltschachtel
- Herstellungsdatum auf der Verpackung, ungeöffnet mind. 12 Monate garantierte Viren-Inaktivierung mit >99,9%
- In sauberer, trockener Umgebung bei -10 bis +25 lagern, max. relative Luftfeuchtigkeit 80 %.

## **Warnhinweise und Verwendungsbeschränkung**

Nicht für Atemschutz bei unbekannter atmosphärischer Verschmutzung bzw. Konzentration.

Verwenden Sie die Livinguard Gesichtsmasken nicht als Schutz vor Chemikalien, Gasen, Dämpfen, Ölsprays, ölhaltigen Partikeln oder bei extrem hoher Partikelkonzentration.

Die Atemmaske beseitigt keine Erkrankung, Krankheiten und Infektionen und ist für den allgemeinen, nicht chirurgischen Gebrauch.

Trotz Maske bleibt ein Restrisiko einer Infektion; die empfohlenen sorgfältigen persönlichen Hygienemaßnahmen, insbesondere gründliches Händewaschen und Desinfizieren, müssen stets beachtet werden.

UVC-Geräte beschädigen die Maske nicht.

Die Maske bietet keine Sauerstoffversorgung. Nicht in Umgebung mit weniger als 19,5 % Sauerstoffgehalt verwenden.

Personen mit Atemwegserkrankungen wie Asthma oder einem Emphysem sollten vor Gebrauch einen Arzt konsultieren und eine medizinische Einschätzung vornehmen lassen.

Niemals Teile der Maske verändern, ergänzen, ersetzen oder entfernen.  
Entsorgen und ersetzen Sie die Maske, wenn sie beschädigt ist.

Nur die eigene Maske benutzen.

Nicht für Kinder unter 7 Jahren geeignet.

# Bestätigte Wirkung



Protected by

**livinguard**



**ULTRA  
PRO**

entspricht EN 14683 Medizinische Maske Typ 2

entspricht EN 14683 Medizinische Maske Typ 1

## Livinguard Technologie - bestätigte Antivirale Wirkung:

Virustyp	Testeinrichtung	Grad der Vireninaktivierung
SARS-CoV-2	Freie Universität Berlin, Germany	99.9%
Human Coronavirus 229E	University of Arizona, Tucson, USA	99.5%
Influenza A	Federal Office for Civil Protection, FOCP, Switzerland	> 99.96%
Yellow Fever	Federal Office for Civil Protection, FOCP, Switzerland	> 99.97%
Bacteriophage MS2	BTS, Mumbai, India	> 99.99%

## Livinguard Technologie - Antibakterielle Wirkung gegen zahlreiche Bakterien, wie zum Beispiel:

*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans*, Multidrug-resistent *Enterococcus faecium* (VRE - ATCC 51559), Methicillin-resistent *Staphylococcus aureus* (MRSA - ATCC 33591), *Mycobacterium tuberculosis* (ATCC 25177), *Klebsiella pneumoniae*, *Clostridium difficile* (*C. diff*), *Mycobacterium terrae*, *Mycobacterium avium*, *Salmonella Typhi*, *Pseudomonas aeruginosa*

### Livinguard AG

Bahnhofstrasse 12  
6300 Zug  
Schweiz

Tel: +41 41 726 16 60  
Email: [info@livinguard.com](mailto:info@livinguard.com)  
Web: [www.livinguard.com](http://www.livinguard.com)

SWISS  
TEXTILES 

Ref: LVDE002



Akkreditierte  
Prüfstelle nach  
EN ISO 17025



HygCen Austria GmbH | Werksgelände 28 | 5500 Bischofshofen

# Certificate

**Livinguard AG**  
**Bahnhofstrasse 12**  
**6300 Zug**  
**Switzerland**

**Pro Mask, Typ I**

had been **tested** according to

**EN 14683:2019**

**„Medical face masks - Requirements and test methods “**  
**inclusive appendix B, appendix C**

The conformity with these requirements  
is confirmed by the test report number: B 24508

Identification Number: 2024508/074

Bischofshofen, 2020-06-22

Prof. Dr. med. H.-P. Werner  
Managing Director  
Medical Specialist for Hygiene & Microbiology