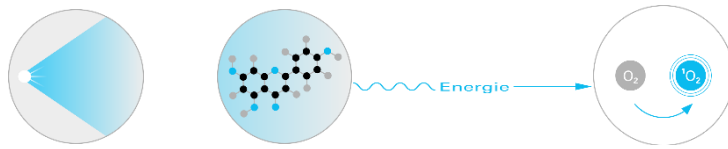


## Dyphox® - Permanente Desinfektion

Die antimikrobielle Wirksamkeit von Dyphox® beruht auf dem Prinzip der Photodynamik. Die Photodynamik nutzt spezielle, ungiftige Photokatalysatoren, die Licht im Bereich des sichtbaren Lichts (400–700 nm) absorbieren und dieses effizient in die Erzeugung von Singulett-Sauerstoff umsetzen.



Sichtbares Licht

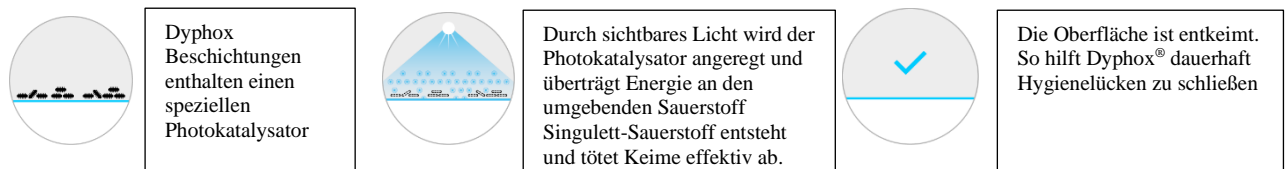
400–700nm

Aktivierung des Photokatalysators

Entstehung von Singulett-Sauerstoff

Die oxidative Wirkung dieser reaktiven Sauerstoffspezies (ROS) wird in diesem Fall genutzt, um Bakterien, Viren, Pilze, Biofilme und Sporen effizient abzutöten. Durch die erfolgreiche Modifikation von Gewürz- und Pflanzeninhaltsstoffen konnte man Photokatalysatoren identifizieren, welche Licht des sichtbaren Bereichs (400–700 nm) absorbieren und mit einem Wirkungsgrad von bis zu 99 % Singulett-Sauerstoff erzeugen. Die Reichweite des kurzlebigen, gasförmigen Singulett-Sauerstoffs ist mit ca. 1 mm groß genug, um alle Keime auf der Oberfläche zu erreichen. Singulett-Sauerstoff ist ein mildes Oxidationsmittel. Es tötet durch oxidative Degeneration die Hülle der Keime, andererseits induziert Singulett-Sauerstoff im Gegensatz zu anderen reaktiven Sauerstoffspezies, wie Sauerstoffradikalen, keine frühzeitige Materialalterung. Im Vergleich zu anderen Technologien wird außerdem keine Feuchtigkeit benötigt um einen effiziente Abtötung der Keime zu erreichen – Dyphox® wirkt auch auf trockenen Oberflächen.

### Die DYPHOX Technologie: Photodynamik



Aktuell bieten wir mit Dyphox® Universal eine effektive und sichere Hygienelösung für häufig berührte Oberflächen in folgenden Einsatzgebieten

- Verwaltungsgebäuden (Eingangsbereich, Sozialräume, Arbeitsplatz)
- Medizinische Einrichtungen (Krankenhäuser, Alters- und Pflegeheime, Arztpraxen)
- Soziale Einrichtungen (Schulen und Kindertagesstätten)
- Verkehrsbetriebe (Busse und Bahnen)
- Lebensmittelhersteller, Gastronomie

Durch die **farblose, nachträglich aufwischbare Beschichtung** werden Hygienelücken dauerhaft geschlossen und so Patienten, Kunden und Mitarbeiter besser geschützt. Die Beschichtung besitzt die EU-Zulassung BPR 528/2012. Sie ist klinisch getestet, lebensmittelverträglich und ökotoxikologisch und gesundheitlich unbedenklich.