

Microtrockendampfreinigung und ProCocoon Oberflächen-Veredelung

Zunächst „was ist Schmutz“?

Schmutz sind zum Teil wertvolle Rohstoffe - nur befinden sich diese am falschen Platz.

Es geht um Schmutz und Rückstände von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln – und vor allem darum, wie man diese beseitigt.

Die wirkungsvollste Beseitigung, ohne dabei neue Probleme durch Rückstände zu generieren, ist das Reinigen mit dem MCT Micro Cleaner, einem Hochleistungs- Microtrockendampfreinigungsgerät, also eine chemiefreie Reinigung / Grundreinigung.

Nachdem aber eine Neuverschmutzung nicht zu vermeiden ist, und Schmutz sich leider sehr gut mit Rückständen von Reinigungsmitteln verbindet – sowie diese auch ideale Nährböden für Keime sind, haben wir mit dem Blue Cleaning System eine chemiefreie Reinigungsmethode in Verbindung mit dem idealen Oberflächenschutz entwickelt, wodurch folgende Vorteile erzielt werden:

- Verminderung von Neuverschmutzungen / Wiederanschmutzung
- 100% ökologisch
- Enorme Zeit- und Kosteneinsparungen bei der Unterhaltsreinigung > 30 - 50%
- Porentiefe Reinigung und Beseitigung von Rückständen – ohne Rückstände und Bildung von Resistenzen
- Hohe Keimreduktion
- Werterhaltung der Materialien
- Wesentliche Arbeitserleichterung
- Höhere Arbeitssicherheit
- Gesundheitsschutz für Anwender, Kunden, Gäste, Patienten,...
- Umweltschutz (chemiefrei)
- Wassereinsparung über 90%
- Beseitigung von schlechten Gerüchen
- Einfache Anwendung
- Auf allen Oberflächen anwendbar

Dies alles ist möglich durch die Kombination von Microtrockendampf und ProCocoon SI+14, einem Produkt zur Veredelung und zum Schutz von Oberflächen, basierend auf monomerem Silizium.

Doch zunächst eine ausführliche Produktinformation zu dem Produkt ProCocoon (Silizium):

Das Produkt „ProCocoon SI+14 Oberflächenschutz“ ist von 0° C bis 40°C lagerbeständig, wasserhaltig und kann zur weiteren Verwendung noch verdünnt werden.

Das darin enthaltende Si14 (Silizium Molekül) ist molekularer Bestandteil eines sehr wenig wasserlöslichen flüssigen Mehrkomponentengemisches, strukturähnlicher sauerstoffhaltiger organischer Stoffe, mit technisch bedingt unterschiedlichem Molekulargewicht.

Das Wirkstoffgemisch ist gelöst in einem nicht kennzeichnungspflichtigen Gemisch wasserlöslicher organischer Lösemittel und Wasser mit einem Flammpunkt > 65°C

Die Wirkstoffe liegen im Produkt als Koaleszenz Kolloide, genauer als Assoziationskolloide vor.

Die Anlagerung an die jeweiligen Materialoberflächen, wie Keramik, Kunststoff, Glas, Edelstahl, verchromte Oberflächen, etc. ergeben sich durch physikalische Effekte (elektrostatische Wechselwirkung).

Das Produkt ProCocoon ist frei von jeglichen Reinigungschemikalien und ist nicht giftig/ toxisch. Das belegt eine Studie aus der Uni Halle in Zusammenarbeit mit der Firma Creamedix.

Die Schichtdicke von Silizium liegt im Nanobereich zwischen $120\mu\text{m}$ und $150\mu\text{m}$ (10^{-9})

Die molekulare Verbindung zwischen zwei Silizium Atomen sind elektrostatisch neutral. Durch die elektrisch geladenen Flächen wird im Molekül ein elektrischer Dipol induziert, d.h. das Molekül oder Atom wird bipolar und kann somit durch elektrische Kraftwirkung an den Oberflächen halten bzw. gehalten werden. Diese Anhaftung an der Oberfläche erfolgt über eine elektrostatische Wechselwirkung.

Somit ist kein aufwendiges Auftragen und Einreiben oder Austrocknen und Ausreagieren lassen sowie Auspolieren notwendig.

Die Veredelung von Oberflächen durch Silizium Moleküle erbringt einen trockenen und festen Oberflächenschutz, der mit dem allgemein angewandten Polieren nicht vergleichbar ist.

Das spezielle „ProCocoon Oberflächenveredlungs- und -schutz-Produkt“ kann auf allen festen Oberflächen / Materialien angewendet werden.

Auf nicht festen Oberflächen, z.B. Textilien, erhält man eine deutlich eingeschränkte Schutzeigenschaft, dennoch ist es durch ProCocoon Oberflächenschutz wesentlich besser geschützt gegen negative Umwelteinflüsse, als ohne eine ProCocoon Behandlung.

Monomeres Silizium- Si^{14-} ist dünn-schichtig (10^{-9}), so dass durch die Behandlung der Oberflächen, die Porenstruktur nicht „zugeschmiert“ wird, sondern strukturbedingt von den Silizium Molekülen ummantelt werden. Die jeweilige Oberfläche behält somit ihre ursprünglichen Eigenschaften.

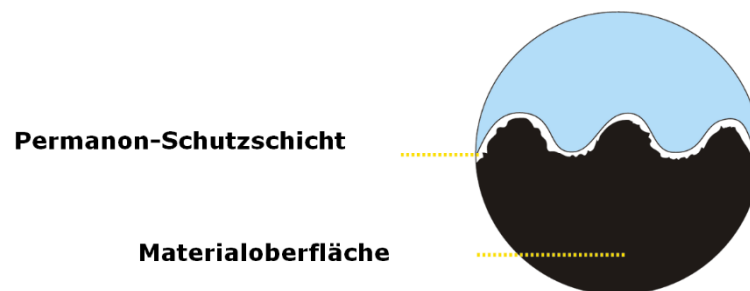


Abbildung 1: ProCocoon-Schutzschicht auf einer Materialoberfläche

Es sind die Kapillaren, die eine Aszension, also eine hydrophile Anziehungskraft ausüben.

Da die Anziehungskräfte in den Kapillaren deutlich erhöht sind, können sich die einzelnen Moleküle nicht nebeneinander anlagern, sondern überlappen sich in den Kapillaren, so dass bis zu 90% mit Silizium Molekülen verschlossen sind. Verunreinigungen wie Feinschmutz, Algen, Pilze, Viren, Bakterien u.a. Pathogene aszendieren ohne die ProCocoon-Oberflächenveredelung in den Kapillaren, wo sie einen idealen Nährboden vorfinden.

Durch unseren Microtrockendampf - Effekt werden sämtliche Oberflächen optimal porentief- und kapillarentief von Schmutz befreit / gereinigt, und dies ohne – wie beim Einsatz von chemischen Reinigungsmitteln – irgendwelche Rückstände zu hinterlassen, auf welchen der Schmutz wieder besonders gut anhaftet und Nährböden für Keime etc. bildet.

So gereinigte Oberflächen sind im „Normalfall“ natürlich sofort wieder anfällig für eine Neuverschmutzung und Neuverkeimung.

Werden nun diese Oberflächen durch den Microtrockendampf von Schmutz befreit und anschließend mit ProCocoon SI+14 veredelt, so ergibt sich folgender Effekt:

Die so aufgetragenen Silizium Moleküle haften sich an den Oberflächen elektrostatisch an, da alle Materialien negativ geladen sind und die Silizium Moleküle positiv geladen sind.

Darüber hinaus ist monomeres Silizium indifferent, geht als keine chemische Verbindung mit den Oberflächen / Materialien ein.

Da die negativen Anziehungskräfte in den Kapillaren physikalisch bedingt deutlich erhöht sind, können sich die Silizium - Moleküle nicht nebeneinander anlagern / andocken, sondern überlappen in den Kapillaren mit dem Ergebnis, dass diese bis zu 90% mit Si- Molekülen aufgefüllt sind und somit keinen Einlass für die verschiedenen Schmutzpartikel ermöglichen.

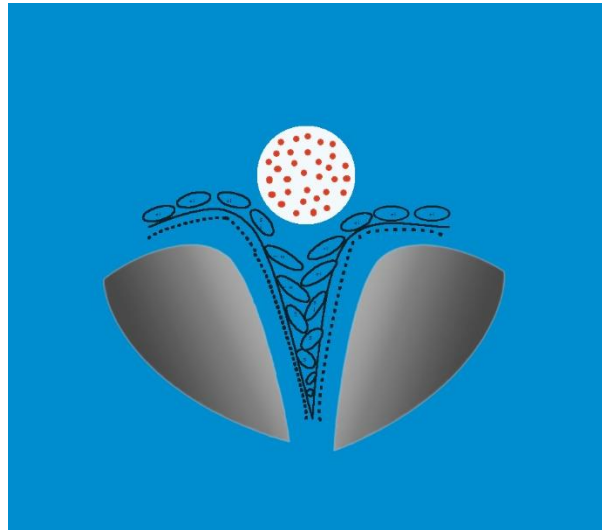


Abbildung 2: elektrostatische Anhaftung und Überlappung der Siliziummoleküle in den Oberflächenkapillaren.

Silizium +14 ist zwar ein chemisches Element, aber nicht im Sinne von chemischen Reinigungssubstanzen.

Somit liegt der „Schmutz“ nur noch auf den Materialoberflächen, was einmal zu einer deutlich einfacheren und schnelleren Reinigung führt und zum anderen einen deutlich erhöhten Hygienestatus erbringt, da die Anlagerung von Pathogenen Keimen, Pilze, Bakterien und Viren an den Materialoberflächen keinen geeigneten Nährboden vorfinden und so an den Oberflächen „vertrocknen“.

Eine Microtrockendampfreinigung in Kombination mit einer ProCocoon-{Silizium}Oberflächenveredelung ist also die beste, schnellste und einfachste Lösung für eine perfekte und nachhaltige Reinigung und bester Schutz für sämtliche Oberflächen.

Damit erhalten Sie sowohl einen höheren Hygienestandard als auch Werterhalt und Schutz Ihrer Oberflächen und Möbel und tragen außerdem noch wesentlich zur betrieblichen Gesundheitsvorsorge und dem Schutz der Umwelt bei.

Zusammengefasst könnte man durch die rasche Amortisation auch sagen:

„Gesundheits- und Umweltschutz zum Nulltarif“