

Materialverträglichkeit



Die nachfolgenden Ergebnisse wurden im Rahmen des FFG Projektes HygO im Zeitraum von Oktober 2013 – September 2015 ermittelt. Die orientierende Untersuchung wurde auf Labormuster gegenüber definierten Wirkstofflösungen durchgeführt. Das Labormuster aus Polyoxymethylen (POM) wurde auf Beständigkeit in einem Langzeitversuch getestet.

Polyoxymethylen (POM), wird im medizinischen Bereich vielseitig eingesetzt, neben Gebrauchsgegenständen wie Möbel (Beschlüge, Griffe) auch als Insulinpens sowie als Veneers im zahnmedizinischen Bereich.

Art der Untersuchung:

Das Probenmuster aus dem Material Polyoxymethylen (POM) wurde auf Beständigkeit gegen definierte Wirkstofflösungen (keine Desinfektionsmittelformulierungen) getestet und erfolgte in einem Langzeitversuch.

Die visuelle Beurteilung der gealterten Proben erfolgte mittels einer numerischen Skala in Abstufungen von 5 (Keine Veränderung) bis 1 (Starke Veränderung).

Ergebnisse für Probenmuster Polyoxymethylen (POM):

| Wirkstoffgruppe | Wirkstofflösung | Konzentration | Beurteilung (1-5) | Erläuterung |
|-----------------------------------|--|-------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Alkoholische Wirkstoffe | Propan-2-ol + Propan-1-ol | 50g/100g + 20g/100g | 5 | Keine Veränderung |
| | Ethanol vergällt + Propan-1-ol | 60g/100g + 10g/100g | 5 | Keine Veränderung |
| Alkoholfreie, wässrige Wirkstoffe | Benzalkoniumchlorid | 0,5g/100g | 5 | Keine Veränderung |
| | Didecyldimethylammoniumchlorid | 0,5g/100g | 5 | Keine Veränderung |
| | Didecyldimethylammoniumchlorid + Benzalkoniumchlorid | 0,25g/100g + 0,25g/100g | 5 | Keine Veränderung |
| Aldehyde ohne Formaldehyd | Glutaraldehyd | 2g/100g | 4 | Leichte Veränderung (Verfärbung) |
| Sauerstoffabspalter | Wasserstoffperoxid | 3g/100g | 5 | Keine Veränderung |

Legende:

| | |
|---|------------------------|
| 5 | Keine Veränderung |
| 4 | Leichte Veränderung |
| 3 | Mäßige Veränderung |
| 2 | Erhebliche Veränderung |
| 1 | Starke Veränderung |