

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 Polycarbonat (PC) wurde auf Beständigkeit in einem Langzeitversuch getestet.

Polycarbonat wird im medizinischen Bereich vielseitig eingesetzt, es hat sehr gute Eigenschaften hinsichtlich Biokompatibilität und wird deswegen häufig für diverse Einwegprodukte und als Gehäuseteile (hohe Schlagfestigkeit), aber auch für Einrichtungsgegenstände (Deckenleuchten) verwendet.

Art der Untersuchung:

Das Probenmuster aus dem Material Polycarbonat (PC) 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 Polycarbonat (PC):

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