

Vergleichsstudie von sterilen Beutelsystemen innerhalb von DePuy Synthes

Studiengang: MAS Medizintechnik

In der Medizintechnik haben steril verpackte Produkte einen immer wichtigeren Stellenwert. Ein sicheres und effizientes Verpackungssystem ist Pflicht. Ein oft verwendetes Produkt ist der sterile Kunststoff-Peel-Beutel.

1

Im Rahmen dieser Masterarbeit wurden verschiedene Peel-Beutelsysteme untersucht, welche bei DePuy Synthes, für die sterile Verpackung Anwendung finden. Neben technischen und ökologischen Kriterien wurden auch Kriterien zur subjektiven Beurteilung durch Probanden untersucht. Die gewichtete Nutzwertanalyse dient der Auswertung der definierten Kriterien. Das Ziel der Arbeit besteht darin, einen signifikanten Unterschied zwischen dem besten und

dem schlechtesten Beutelsystem festzustellen, sowie der Erstellung einer Eignungstabelle welche die Stärken und Schwächen aller Beutelsysteme in einfacher Form darstellt. Untersucht wurden insgesamt fünf Beutelsysteme von vier verschiedenen Herstellern.

Die Auswertung der Nutzwertanalyse hat gezeigt, dass ein signifikanter Unterschied zwischen dem besten und dem schlechtesten Beutelsystem besteht. Dieser ist grösser, als im Vorfeld angenommen wurde.

Die Auswertung der einzelnen Kriterien bringt zudem aufschlussreiche Erkenntnisse. Beispielsweise steht die Foliendicke nur bedingt mit deren physikalischer Stärke im Zusammenhang.

Die Eignungstabelle soll künftig als Hilfsmittel bei verpackungsspezifischen Fragen dienen und dem Ingenieur eine sichere Argumentation für oder gegen das geplante System ermöglichen. Die Resultate der Studie dürften in Zukunft Einfluss auf strategische Entscheidungen, bezüglich des Portfolios der sterilen Verpackungssysteme, nehmen.



Sacha Eglin



Marco Urech



Übersicht Ranking der Beutelsysteme