

Dipl. Ing. Markus Rettenbacher  
Akademiestr. 17/9  
5020 Salzburg

Organoid GmbH  
Nesselgarten 422/Top 5  
6500 Fliess

Bericht zum Abriebverhalten verschiedener organischer Oberflächen

Sehr geehrter Hr. Mag. Egger,  
hiermit berichte ich ihnen über die in Auftrag gegebene Untersuchung zum Abriebverhalten von verschiedenen Oberflächen.

Zusammenfassung

Es wurden uns je 5 Proben mit 12 unterschiedlichen, organischen Oberflächen zur Verfügung gestellt.

Es sollte mit einem Taber Abraser das Abriebverhalten im Vergleich zu einer lackierten Oberfläche festgestellt werden.

Das Abriebverhalten ist bei 9 Proben mit der einer lackierten Oberfläche vergleichbar.

Drei Proben zeigen ein schlechteres Verhalten.

Verwendete Ausrüstung:

Taber Abraser, ausgerüstet mit:  
einem Schleifpapier der Körnung 180  
einem Auflagegewicht von 1000 Gramm

Die Untersuchung wurde an folgende Normen angelehnt:

ENV 13669

EN 13329

Lackierte Oberfläche:

Fa. Henelit, Henepur Proficolor weiß, Zweikomponentenlack mit Härter,  
zweimaliger Anstrich mit Pinsel auf Eiche

Durchführung der Versuche:

Es sollte sowohl der Zusammenhalt der Oberfläche, wie auch das Haftungsverhalten am Trägermaterial geprüft werden.

Teil 1

Alle zugesandten Proben und die Vergleichsprobe (lackiertes Eichenbrett) wurden so vielen Schleifrotationen unterworfen bis an der Vergleichsprobe deutlich das Eichenholz ersichtlich ist. Dies war nach 100 Rotationen der Fall.

Der Ablauf dieser Prüfung wurde photographisch dokumentiert.

Folgende Fotos werden ihnen zur Verfügung gestellt:

vor der Prüfung,

nach jeweils 10, 20, 30, 40, 50, 60, 80 u. 100 Rotationen

## Teil 2

Um die Wiederholbarkeit der Ergebnisse zu verifizieren, wurde auf der Erfahrung des vorangegangenen Versuchs entschieden, dass jeweils 3 Proben aller Oberflächen 40 Rotationen unterworfen werden.

Die 40 Rotationen wurden daher festgesetzt, da bei dieser Zahl erstmals an der Vergleichsprobe Eichenholz sichtbar wird.

### Ergebnisse:

9 von 12 Oberflächen zeigen ein vergleichbares Abriebverhalten wie die lackierte Probe.

Die Oberfläche Bamboart zeigt im Teil 1 ein ungenügendes Haftungsverhalten zum Trägermaterial.

Bei Teil 2 - Wiederholbarkeit - konnte dieses Problem nicht beobachtet werden.

Die Oberflächen Wollä und Hanf zeigen einen ungenügenden Zusammenhalt, die Haftung am Trägermaterial scheint gut zu sein.

Die Wiederholbarkeit dieser Beobachtung ist gegeben.

### Interpretation:

Entgegen den Erwartungen einer Person die mit derartigen Oberflächen den ersten Kontakt hat, ist das Abriebverhalten durchaus erstaunlich und mit dem einer lackierten Oberfläche vergleichbar.

Lediglich bei 3 Oberflächen scheint Verbesserungsbedarf zu bestehen.

Da es für derartige Oberflächen keine genormten Untersuchungen gibt, sind die Ergebnisse nur relativ zu Vergleichsmaterialien zu interpretieren.

Die zur Verfügung gestellten Fotos und die abgeriebenen Proben sollten ihnen eine Eigeninterpretation ermöglichen.

Per Post sende ich ihnen die Proben in den nächsten Tagen zu.

Beste Grüße, M. Rettenbacher