

SCHEUERBESTÄNDIGKEIT NACH MARTINDALE Abrieb und Verschleiß von technischen Textilien zeitraffend prüfen

AUFGABENSTELLUNG

Technische Textilien wie Sitzbezüge unterliegen einem hohen Grad der Abnutzung durch Reib- und Scheuerbelastung. Dies kann z.B. zu unerwünschten Farbänderungen oder gar zu Gewebeschädigungen führen. Deswegen sind für solche Bauteile Verschleißprüfungen im Rahmen der Erstmuster-Freigabeprüfung vorgesehen. Beim Bestehen dieser Prüfungen ist sichergestellt, dass innerhalb der Fahrzeug-Lebensdauer keine negativen Veränderungen auftreten. Um mögliche Veränderungen ohne lange laufende Tests feststellen zu können, ist es erforderlich, den Verschleiß zeitraffend zu simulieren und die abgeriebenen Proben anschließend auf optische Veränderungen hin zu untersuchen

LÖSUNG

Zur Simulation von Abrieb und Verschleiß technischer Textilien wird ein Testgerät nach Martindale eingesetzt. Die Prüfung der Scheuerfestigkeit erfolgt nach der DIN EN ISO 12947, auf welcher gängige Automobilnormen wie BMW GS 97034-6 Verfahren B oder VW 50105 basieren. Hierbei wird die arretierte ebene Probe durch ein Reibgewebe unter definierten Parametern (Druck, Bewegung, Frequenz, Medium) über eine definierte Zeitspanne beansprucht.

Branchen

Automobilzulieferer
Textil

Analyseziele

Erstmuster-
Freigabeprüfung
Überprüfung gegen
Abrieb und Verschleiß

Materialien

Gewebe
Kunststofffertigteile
Lackierte Bauteile

Analyseverfahren

Martindale

Ergänzende Verfahren

Farbmessung
Graumaßstab ABREX
Crockmeter Taber

AUSWERTUNG

Nach der Beanspruchung erfolgt die Auswertung nach den angegebenen Normen. In der Regel wird zusätzlich der Graumaßstab nach DIN EN 20105- A02 und DIN EN 20105-A03 bewertet.

VORTEIL

Durch Abrieb- und Verschleißgeräte ist es möglich, Abnutzungen von technischen Textilien im Labor zu untersuchen. Zusätzlich kann man durch gleichzeitige Beaufschlagung mit Medien deren Einfluss auf das Abrieb- und Verschleißverhalten zeitgerafft simulieren. Anhand der Ergebnisse dieser Prüfungen lassen sich die Eignung und die Qualität von Materialien bewerten

