



# Fraunhofer

## TESTED<sup>®</sup> DEVICE

Schörghuber Spezialtüren KG  
Angegossene PU-Kante  
**Report No. SC 1611-860**

DUPLIKAT

Qualifizierungs-  
bescheinigung

Wasserstoffperoxid  
Absorption/Desorption

# Qualifizierungsbescheinigung

## Auftraggeber

Schörghuber Spezialtüren KG  
Neuhaus 3  
84539 Ampfing  
Deutschland

## Untersuchte Komponente

Kategorie: Materialien  
Subkategorie: Kunststoffe  
Typenbezeichnung: Angegossene PU-Kante  
(Herstellungsdatum: 19/7/2016; Farbe: RAL 9010; Chargennummer: VP1600153)

## Wasserstoffperoxid Absorption / Desorption

Methode:

- Beaufschlagung der Materialoberfläche mit gasförmigem Wasserstoffperoxid für eine definierte Dauer unter Verwendung einer Emissionsprüfzelle
- Belüftung des Versuchsaufbaus (mit Raumluft) mit kontinuierlicher Überwachung der sinkenden Wasserstoffperoxid-Gaskonzentration
- Berechnung des k-Wertes als Zeitdauer, in der die zu Beginn der Belüftung maximalen Wasserstoffperoxid-Gaskonzentration auf 1/10 des initialen Werts abgesunken ist

Klimatisierte Laborumgebung: Temperatur: .....22°C ± 0,5°C

Testparameter der Versuchsdurchführung:

- Volumen der Emissionsprüfzelle: .....16,5 cm<sup>3</sup>
- Exponierte Oberfläche: .....33 cm<sup>2</sup>
- H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Konzentration: ..... 50 ± 20 ppm (V)
- Expositionsdauer: ..... 60 min
- Luftwechselrate während der Belüftung: ..... 100 min<sup>-1</sup>

## Untersuchungsergebnis / Klassifizierung

Bei der Bestimmung des Absorptions-/Desorptionsverhaltens von H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> des Materials angegossene PU-Kante konnte folgendes Ergebnis festgestellt werden:

Ø k-Wert [min]	Standardabweichung [min]	Klassifizierung
25,6	5,89	durchschnittlich

Der k-Wert stellt die Abklingzeit dar, in welcher die gemessene maximale Wasserstoffperoxid-Konzentration zu Beginn der Belüftungszeit auf ein Zehntel des initialen Werts reduziert wird. Die Materialklassifizierung basiert auf drei individuellen Messungen. Der Blindwert des Versuchsaufbaus wird von jedem Messwert subtrahiert. Der gemittelte k-Wert wird in folgende Klassifizierung überführt:

- < 5 min: ..... nicht-absorptiv
- 5-15 min: ..... schnell
- 15-60 min: ..... durchschnittlich
- > 60 min: ..... langsam
- nicht bestimmbar: ..... katalytische Aktivität

Der k-Wert kann nur für eine vergleichende Materialbewertung herangezogen werden.

Unter der Bedingung, dass die maximale Wasserstoffperoxid-Konzentration während des Materialkontakts innerhalb der definierten Grenzen liegt, wird der ermittelte k-Wert nicht beeinflusst.

Die für die Qualifizierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind auf nationale und internationale Normale rückführbar. Sofern keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen. Die Dokumentation kann bei Bedarf eingesehen werden.

Weitere Informationen bezüglich Prüfumgebung und -parameter entnehmen Sie bitte dem Prüfbericht des Fraunhofer IPA.

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik  
und Automatisierung IPA

Abteilung Reinst- und Mikroproduktion

Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart  
Deutschland

Stuttgart, 16. Dezember 2016

Ort, Datum Erstaussstellung

--

Ort, Datum Aktualisierung

i. A.   
Frank Bürger, Projektleiter Fraunhofer IPA