



Fraunhofer

TESTED[®] DEVICE

Schörghuber Spezialtüren KG
HPL "Cleanroom white"
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: HPL "Cleanroom white"
(Herstellungsdatum: 28/5/2016; Farbe: Weiß; Materialnummer: 34571874)

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 cm³
- Exponierte Oberfläche: 33 cm²
- H₂O₂ Konzentration: 50 ± 20 ppm (V)
- Expositionszeitdauer: 60 min
- Luftwechselrate während der Belüftung: 100 min⁻¹

Untersuchungsergebnis / Klassifizierung

Bei der Bestimmung des Absorptions-/Desorptionsverhaltens von H₂O₂ des Materials HPL "Cleanroom white" konnte folgendes Ergebnis festgestellt werden:

Ø k-Wert [min]	Standardabweichung [min]	Klassifizierung
3,8	0,28	nicht-absorptiv

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