



# Fraunhofer

## TESTED<sup>®</sup> DEVICE

Ziehl-Abegg SE  
PA6-GF30 blau

**Report No. ZI 1709-953**

DUPLIKAT

Qualifizierungs-  
bescheinigung

Ausgasungsverhalten  
Ammoniak

# Qualifizierungsbescheinigung

## Auftraggeber

Ziehl-Abegg SE  
Heinz-Ziehl-Straße 1  
74653 Künzelsau  
Deutschland

## Untersuchte Komponente

Kategorie: Materialien  
Subkategorie: Kunststoffe  
Typenbezeichnung: PA6-GF30 blau  
(Herstellungsdatum: 20/7/2017; Farbe: Blau; Seriennummer: 00412286)

## Emissionskammermessungen mit gas impaction in Kombination mit ion chromatography (IC)

Standards/Richtlinien: ISO 14644-8; ISO/DIS 14644-15; VDI 2083 Blatt 17; VDI 2452 Blatt 1 (Impinger); ISO 14911 (Kationen)  
Die angegebenen Normen beziehen sich generell auf die zum Zeitpunkt der Untersuchungen gültige Fassung.

Messgeräte:  
• Messplatz: .....Metrohm Professional IC 850  
• Probennahmekammer: .....Markes International µCTE

Probenlagerung:  
• Probenalter: ..... 63 Tage  
• Vorkonditionierung  
– Reinraum Luftreinheitsklasse (gemäß ISO 14644-1): ..... ISO 1  
– Luftströmungsgeschwindigkeit: ..... 0,45 m/s  
– Strömungsführung: ..... vertikale laminare Strömung  
– Temperatur: ..... 22 °C ± 0,5 °C  
– Relative Feuchte: ..... 45 % ± 5 %  
– Reinstluft: ..... VOC-gefiltert

Testparameter der Versuchsdurchführung: Prüftemperaturen Ausgasungsverhalten: ..... 23 °C und 90 °C

## Untersuchungsergebnis / Klassifizierung

Das Ausgasungsverhalten des PA6-GF30 blau bei den angegebenen Temperaturen wurde gemäß VDI 2083 Blatt 17 untersucht. Es ergab sich basierend auf den ermittelten oberflächenspezifischen Ausgasungsraten für die entsprechende Kontaminantenfamilie folgende Materialklassifizierung:

| Kontaminantenfamilie (x)    | SER <sub>a</sub> <sup>1)</sup> 23 °C [g/m <sup>2</sup> s] | SER <sub>a</sub> <sup>1)</sup> 90 °C [g/m <sup>2</sup> s] | ISO-ACC <sub>m</sub> -Klasse (x) basierend auf 23 °C |
|-----------------------------|---|---|--|
| Ammoniak (NH <sub>3</sub> ) | < 6,9 x 10 <sup>-10</sup>                                 | 5,6 x 10 <sup>-7</sup>                                    | < -9,2   |

<sup>1)</sup>SER<sub>a</sub>: Oberflächenspezifische Emissionsrate

Die Nachweisgrenze beträgt zum Zeitpunkt der Messung ISO-ACC<sub>m</sub>-Klasse = -9,2 (NH<sub>3</sub>). Die ISO-ACC<sub>m</sub>-Klasse (x) für die genannten Kontaminantenfamilien wird nur für die Messung bei 23 °C (Raumtemperatur) vergeben.

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.

Detaillierte Informationen sowie die Parameter der Prüfumgebung entnehmen Sie bitte dem Prüfbericht des Fraunhofer IPA.