



Ausgasmessung

mit Restschmutzanalyse

- Integrale Messung Ihres Bauteils (im Vakuum mittels Massenspektrometer)
- Bestimmung molekularer Kontaminationen der Testobjekte
- Protokollerstellung und Interpretation der Messergebnisse

Service von VACOM:

- Qualitative und quantitative Messung filmischer Verunreinigungen
- Quantitative Bestimmung von Rückständen wie Fertigungsbegleitstoffen, sowie des Ausgasverhaltens der Bauteile
- Massenspezifische Partialdrücke im Bereich 1-300 m/z (Masse/Ladung)
- Gesamtausgasrate der Bauteile oder Ausgasrate bezogen auf die Fläche oder Menge an Kontamination
- Auswertung von Wasserkontamination, leichtflüchtigen und schwerflüchtigen organischen Verbindungen sowie der molekularen Gesamtkontamination einer Bauteiloberfläche
- Standardauswertung nach 1, 2, 5 bzw. 10 h Messzeit
- Wissenschaftliche Auswertung der Ergebnisse
- Begleitende Schlussfolgerung zur Prozessoptimierung

Folgende Informationen werden für eine ergebnisoffene Messung benötigt:

- Werkstoff und Beschichtung Ihres Bauteils
- Größe und Oberfläche Ihres Bauteils (z. B. als technische Zeichnung)
- Max. Größe Ihres Bauteils: 750 mm x Ø 1100 mm
- Max. Gewicht Ihres Bauteils: 150 kg

Beispiele für flächenbezogene Ausgasraten von Werkstoffen und gereinigten Bauteilen:

	Edelstahl	Aluminium	Quarzglas	PE-Folie
Benötigte Mindestoberfläche	ca. 1000 cm ²	ca. 650 cm ²	–	–
Ausgasrate H₂O in mbar · l/(s · cm²)	< 4,0 · 10 ⁻¹⁰	< 1,0 · 10 ⁻⁹	< 1,7 · 10 ⁻⁹	< 2,9 · 10 ⁻⁸
Ausgasrate leichtflüchtiger organischer Verbindungen in mbar · l/(s · cm²)	< 4,0 · 10 ⁻¹²	< 6,0 · 10 ⁻¹²	< 3,0 · 10 ⁻¹²	< 8,8 · 10 ⁻⁹
Ausgasrate schwerflüchtiger organischer Verbindungen in mbar · l/(s · cm²)	< 3,0 · 10 ⁻¹³	< 3,6 · 10 ⁻¹³	< 2,3 · 10 ⁻¹³	< 2,5 · 10 ⁻¹⁰
Gesamte molekulare Kontamination	< 100 ng/cm ²	< 300 ng/cm ²	< 500 ng/cm ²	< 20 µg/cm ²

Massenspektrum Probe

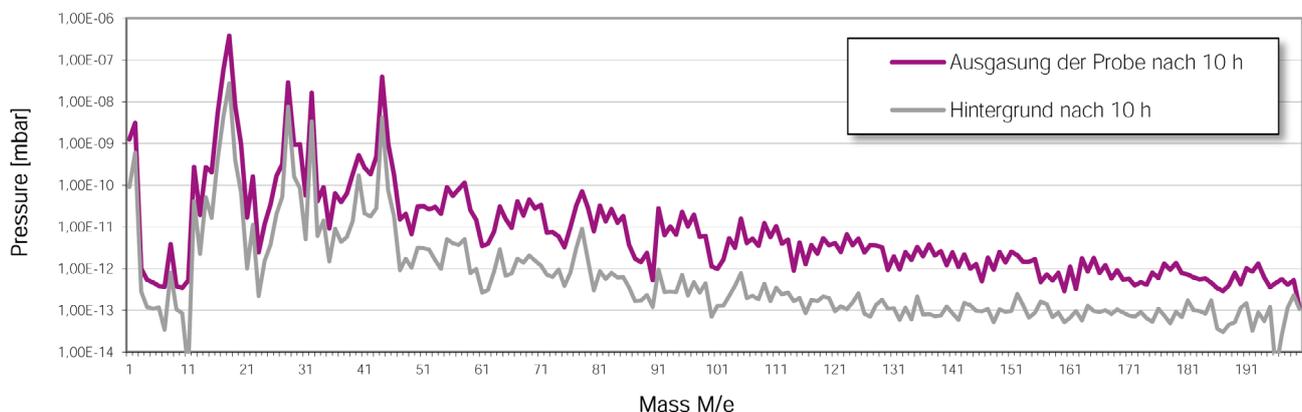


Abbildung: Auszug aus einem Ergebnisprotokoll