



# 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
<b>Benötigte Mindestoberfläche</b>	ca. 1000 cm <sup>2</sup>	ca. 650 cm <sup>2</sup>	–	–
<b>Ausgasrate H<sub>2</sub>O in mbar · l/(s · cm<sup>2</sup>)</b>	< 4,0 · 10 <sup>-10</sup>	< 1,0 · 10 <sup>-9</sup>	< 1,7 · 10 <sup>-9</sup>	< 2,9 · 10 <sup>-8</sup>
<b>Ausgasrate leichtflüchtiger organischer Verbindungen in mbar · l/(s · cm<sup>2</sup>)</b>	< 4,0 · 10 <sup>-12</sup>	< 6,0 · 10 <sup>-12</sup>	< 3,0 · 10 <sup>-12</sup>	< 8,8 · 10 <sup>-9</sup>
<b>Ausgasrate schwerflüchtiger organischer Verbindungen in mbar · l/(s · cm<sup>2</sup>)</b>	< 3,0 · 10 <sup>-13</sup>	< 3,6 · 10 <sup>-13</sup>	< 2,3 · 10 <sup>-13</sup>	< 2,5 · 10 <sup>-10</sup>
<b>Gesamte molekulare Kontamination</b>	< 100 ng/cm <sup>2</sup>	< 300 ng/cm <sup>2</sup>	< 500 ng/cm <sup>2</sup>	< 20 µg/cm <sup>2</sup>

Massenspektrum Probe

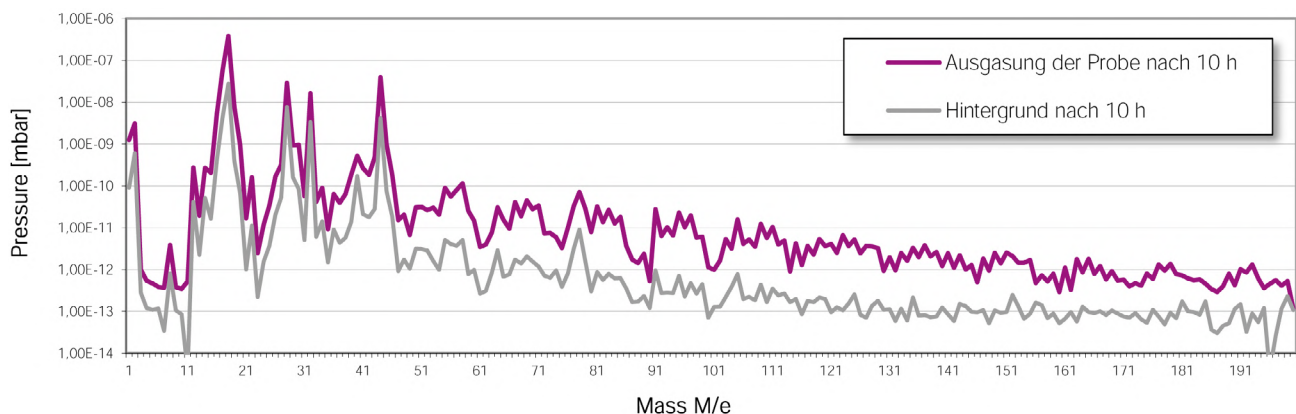


Abbildung: Auszug aus einem Ergebnisprotokoll