



## STELLUNGNAHME

### Luftkeimmessung Praxis Dr. Biedermann

### 11.11.2020

Buchkirchen, am 24.11.2020  
MaHoc/ ChWes

**Betreff:** Luftkeimmessung mittels Ultraschall-Raumvernebler U300 für Luftbehandlung unter Verwendung von Fertiggemisch AIR L.O.G. *pro*  
Praxis Dr. Hans Robert Biedermann, Teichweg 1, 8401 Kalsdorf

#### 1. Aufgabenstellung

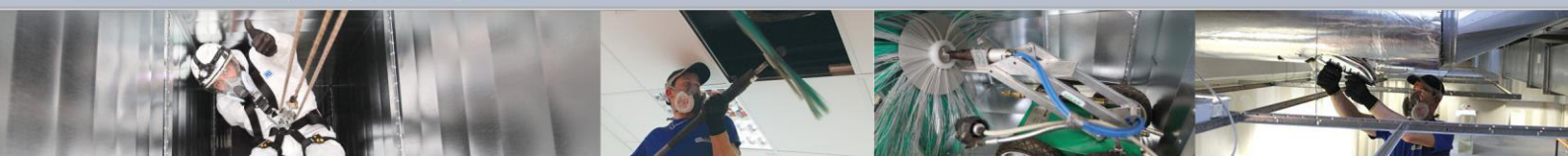
Am 11. November 2020 wurde in Anwesenheit von 7 Personen eine Luftkeimmessung der Raumluft im Wartebereich/ Empfang der Praxis durchgeführt.

Die Messreihe soll die Wirkungsweise der Ultraschall-Raumluftvernebelung für Raumluftreinigung unter Verwendung des Fertiggemisches AIR L.O.G. *pro* belegen.

Verwendet wurde der Raumluftvernebler U300.

#### 2. Verwendetes Messgerät/ Nährboden

Fabrikat:	MBV
Type:	MAS-100 NT
Seriennummer:	SN 115049
Nährböden	PCA-, MEA- und DG18





### 3. Messdurchführung

Die Messungen wurden in einem Raum mit ca. 70 m<sup>2</sup>, Raumhöhe 3 m, daher ca. 210 m<sup>3</sup> Raumluftvolumen durchgeführt.

Die Anzahl der Personen im Raum betrug ca. 7 Personen, es fand reger Patientenverkehr statt.

#### 3.1 Messpunkt 1 – Messung vor Vernebelung, Probenummer 20110440-01

Startzeit Luftkeimmessung	ca. 15:30 Uhr
Endzeit Luftkeimmessung	ca. 15:40 Uhr

#### 3.2 Messpunkt 2 – Messung nach Einbringen des Wirkstoffaerosols Air L.O.G. pro, Probenummer 20110440-02

##### Parameter

Startzeit	ca. 15:50 Uhr
Endzeit	ca. 16:35 Uhr
Vernebelungsdauer:	45 Minuten
Einstellung Raumlufvernebler	Stufe 3
Personenbelegung	7 Personen, reger Parteienverkehr





#### 4. Ergebnisse der Luftkeimmessung

Die detaillierten Ergebnisse der Luftkeimmessung sind im Prüfbericht Kalb Analytik, Prüfbericht Nr. 20110440, vom 23. November 2020 dargestellt, *siehe Beilage*.

##### Zusammenstellung der Messergebnisse

Messpunkt	Gesamtkeimzahl KBE/ m <sup>3</sup>	Bakterien KBE/ m <sup>3</sup>	Hefen KBE/ m <sup>3</sup>	Schimmelpilze KBE/ m <sup>3</sup>	CO <sub>2</sub> ppm
1	1.300	680	< 10	580	1.277
2	420	180	< 10	240	1.544

#### 5. Zusammenfassung

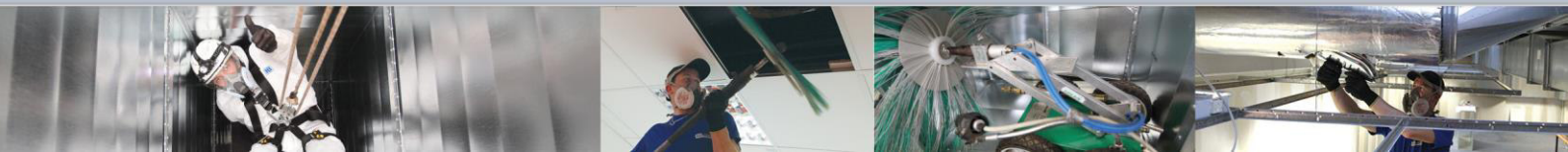
Die in Punkt 4 dargestellten Ergebnisse zeigen eine deutliche Verringerung der Gesamtkeimzahl bzw. der Bakterien in der Raumluft, zwischen Messpunkt 1 und Messpunkt 2, die Vernebelungsdauer betrug gemäß Punkt 3.2, 45 Minuten, auf Stufe 3.

##### Messpunkt 1 zu Messpunkt 2:

- Verringerung Gesamtkeimzahl um ca. 68 %
- Verringerung Bakterien um ca. 74 %
- Verringerung Schimmelpilze um ca. 59 %

Fa: HBL Haidinger GmbH  
(keine Unterfertigung da elektronischer Versand)

Beilage: Prüfbericht Nr. 20110440, vom 23. November 2020, Kalb Analytik



## Prüfbericht 20110440

Kunde

HBL Haidinger GesmbH  
A-4611 Buchkirchen, Quarzstraße 3

Ansprechpartner

Ludwig Rüdisser

Probenahmeort

Praxis Dr. Biedermann, Luftkeimsammlung

Probenahmedatum

11.11.2020

Probenehmer

Hochmeier (Auftraggeber)

Eingangsdatum

13.11.2020

Überbringer

Versand

Prüfzeitraum

13.11.2020 - 23.11.2020

Freigabedatum

23.11.2020

Hinweis: Nähere Kenndaten zu den Prüfverfahren und Angaben über die Messunsicherheit stehen auf Anfrage zur Verfügung. Jeder Schluss vom Resultat der Einzelprobe auf eine Probengesamtheit ist unzulässig. Dieser Bericht darf ohne Einverständnis der Prüfstelle nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Manuela Steiner, MSc.  
(zeichnungsberechtigte Sachbearbeiterin)  
Kalb Analytik AG

Probe-Nummer

20110440-01

Probenbezeichnung

MP 1: Empfang, Ist Messung

Probenahmeart

Luftkeimsammlung 100 l

Anlieferungszustand

PCA-, MEA- und DG18-Nährboden

Parameter	Ergebnis	Einheit	Norm
Temperatur (Analyse durch externen Probenehmer)	21,3	°C	
Kohlendioxid (Analyse durch externen Probenehmer)	1277	ppm	
Luftfeuchte (Analyse durch externen Probenehmer)	45,4	%	
Gesamtkeimzahl (25°C)	1.300	KBE/m <sup>3</sup>	DIN ISO 16000-17
Bakterien (25°C)	680	KBE/m <sup>3</sup>	DIN ISO 16000-17
Hefen (25°C)	< 10	KBE/m <sup>3</sup>	DIN ISO 16000-17
Schimmelpilze (25°C)	580	KBE/m <sup>3</sup>	DIN ISO 16000-17
Differenzierung Mikroorganismen	siehe Bemerkungen		Mikroskopie

**Bemerkungen**

Bakterien: 9 Mikrokokken, 59 Nonfermenter

Pilze: 19 Cladosporium spp., 5 Penicillium spp., 34 sterile Mycelien

Probe-Nummer

20110440-02

Probenbezeichnung

MP 2: Empfang, nach Behandlung, Air Log Pro

Probenahmeart

Luftkeimsammlung 100 l

Anlieferungszustand

PCA-, MEA- und DG18-Nährboden

Parameter	Ergebnis	Einheit	Norm
Temperatur (Analyse durch externen Probenehmer)	21,2	°C	
Kohlendioxid (Analyse durch externen Probenehmer)	1544	ppm	
Luftfeuchte (Analyse durch externen Probenehmer)	53	%	
Gesamtkeimzahl (25°C)	420	KBE/m <sup>3</sup>	DIN ISO 16000-17
Bakterien (25°C)	180	KBE/m <sup>3</sup>	DIN ISO 16000-17
Hefen (25°C)	< 10	KBE/m <sup>3</sup>	DIN ISO 16000-17
Schimmelpilze (25°C)	240	KBE/m <sup>3</sup>	DIN ISO 16000-17
Differenzierung Mikroorganismen	siehe Bemerkungen		Mikroskopie

**Bemerkungen**

Bakterien: 5 Mikrokokken, 13 Nonfermenter

Pilze: 13 Cladosporium spp., 2 Penicillium spp., 1 Fusarium spp., 8 sterile Mycelien