

ARGUK-Umweltlabor GmbH, Krebsmühle 1, 61440 Oberursel

PRO-AQUA GmbH
z. Hdn. Frau Nina Horneber
Technologiepark 1
91522 Ansbach

- Schad- und Geruchsstoffe im Innenraum
- Material- und Produktprüfung
- Wasser, Altlasten, Bauschutt (LAGA)

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001-2008 als Sachverständigenbüro für chemische und biologische Innenraum-Diagnostik, Innenraum-Schadstoffe und Geruchsbelastungen

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft
Ökologischer Forschungsinstitute (AGÖF)

Zentrale und Labor:

Krebsmühle 1, 61440 Oberursel
Telefon 06171/71 817
Fax 06171/71 804
E-Mail info@arguk.de
Internet www.arguk.de

Regionalbüros: Fulda, Göttingen, Kassel

Auftrags-Nr.: 3193a/2013

Staub-Abscheidegrad „PRO-AQUA“ (Mustergerät)

Oberursel, 26.06.2013/MF-se

Sehr geehrte Frau Horneber,

vielen Dank für Ihren Auftrag. Im Nachfolgenden erhalten Sie die Ergebnisse aus den Staubrückhalte-Untersuchungen mit Prüfbericht 2013-3193-1 sowie unsere Bewertung.

Untersuchungsauftrag

Es soll das Rückhaltevermögen von Staub eines „PRO-AQUA“- Raumreinigungsgerätes (als Muster) bei drei unterschiedlichen Betriebsmodi und zwei verschiedenen Wasserfüllhöhen festgestellt werden.

Durchführung

Analytisch- gravimetrische Bestimmung des Staubrückhaltevermögens

Für die Durchführung wird haushaltsüblicher Hausstaub (Bodenstaub) aus dem Laboreingang verwendet. Dieser Staub wird auf 2 mm Korngröße gesiebt und mit ca. 1.690 mg/kg DEHP dotiert.

20 g des Staubes werden auf einer Teppichboden-Fläche ausgebracht und innerhalb von 30 Sekunden aufgesaugt. Sowohl eine Menge von 20 g Staub als auch das Aufsaugen innerhalb kurzer Zeit mit hoher Befrachtung des Raumreinigungsgerätes stellen ungünstige und erschwerte Bedingungen (sog. *worst case*) dar. Unter diesen Bedingungen wird am Ausgang der Abluftöffnung des Prüfgerätes der Staub aus der Abluft auf Cellulose-Ester-Filter abgeschieden und der Gehalt an DEHP bestimmt.

Als vorgegebene einzustellende Betriebszustände des Prüfgerätes wird bei den Versuchsreihen eine Füllung des Wassergefäßes mit 2 Liter bzw. 3 Liter Wasser und ein Betrieb mit geringster, halber und voller Motorleistung vorgenommen.

Ergebnis

Befüllung	Motorleistung	Staubrückhaltevermögen
2 Liter Wasserfüllung	untere Leistungsstufe	–
	mittlere Leistungsstufe	99,990%
	obere Leistungsstufe	99,998%
3 Liter Wasserfüllung	untere Leistungsstufe	–
	mittlere Leistungsstufe	99,979%
	obere Leistungsstufe	99,992%

Die Untersuchung des Gehaltes des Staubinhaltsstoffes DEHP auf dem Abscheidefilter am Ausgang des Prüfgerätes lieferte unter den gewählten Versuchsbedingungen Staubrückhaltevermögen im Bereich von 99,979% bis 99,998%.

ARGUK-Umweltlabor GmbH
Oberursel, 26.06.2013



Dr. Michael Fischer
(Dipl.-Chem.)