



Fraunhofer

**TESTED[®]
DEVICE**

Knauf Insulation GmbH
Heradesign superfine/micro
Report No. KN 1002-507

DUPLIKAT

Qualifizierungs-
bescheinigung

Qualifizierungsbescheinigung

- Auftraggeber:** Knauf Insulation GmbH
Ferndorf 29
9702 Ferndorf
Österreich
- Untersuchte Komponente:** Deckensystem
- Typenbezeichnung:**
- Heradesign micro
 - Heradesign superfine
- Art der Untersuchung:**
- Stichprobenartige Partikelemissionsmessungen (luftgetragen) an repräsentativen Stellen
 - Emissionskammermessungen mit Gaschromatographie in Kombination mit Massenspektrometrie TD-GC/MS und Gasimpaktion in Kombination mit Ionenchromatographie und Photometrie
- Testparameter:**
- Körperschallbelastung, zwischen ca. 5 Hz und 50 Hz, der Deckensysteme für die Partikelemissionsuntersuchungen.

	durchschnittl. Schwingungsgeschwindigkeit v [mm/s]	durchschnittl. Schwingungsbeschleunigung a [m/s ²]	durchschnittl. Auslenkung des Systems [mm]
Heradesign micro	0,05	0,017	0,00015
Heradesign superfine	1,19	0,39	0,0039

- Prüfung des Ausgasungsverhaltens in Bezug auf die Summe der leicht flüchtigen organische Komponenten (TVOC) bei 23 °C

Untersuchungsergebnis / Klassifizierung: Die Deckensysteme wurden in Anlehnung an VDI 2083 Blatt 9.1 auf partikuläre Emissionen geprüft. Eine Eignung für die unten stehenden, erreichten Luftreinheitsklassen gemäß ISO 14644-1 kann aufgrund der porösen Oberfläche nicht ausgesprochen werden.

Prüfobjekt	Luftreinheitsklasse (gemäß ISO 14644-1)
Heradesign micro	5
Heradesign superfine	3

	Prüf-temperatur	Ausgasungsraten – TVOC	
		g/m ² /s	ISO-AMC-Klasse
Heradesign micro	23 °C	4,3 x 10 ⁻⁸	-7,4
Heradesign superfine	23 °C	3,9 x 10 ⁻⁸	-7,4

Zugrundegelegte Standards / Richtlinien: VDI 2083 Blatt 1, 4 und 9.1; ISO 14644-1, -8; ISO 16000-6,-9,-11; DIN 38406-5

Testparameter der Reinraumumgebung:

Reinraum der Luftreinheitsklasse ISO Klasse 1 (gemäß ISO 14644-1)

Luftströmungsgeschwindigkeit: 0,45 m/s

Strömungsführung: vertikale laminare Strömung von oben nach unten. (Doppelboden)

Temperatur: 22 °C ± 0,5 °C (71,6 °F ± 0,9 °F)

Relative Feuchte: 45 % ± 5 %

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 für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann bei Bedarf eingesehen werden.