

Prüfbericht

Ausgasung von Wärmedämmmaterialien in thermischen Flachkollektoren mit Antireflexglas

Durchführung der Prüfung:

- Probe analog dem realen Einsatz auf einer Seite erhitzt. Alle Prüfungen werden parallel an 2 Proben durchgeführt.

Probengrösse:

- ca. Durchmesser 80 mm, Dicke 40 mm

Aufbau der Prüfung:

- Einseitige Erhitzung in einem Glasgefäss mit Kondensatfalle

Dauer der Prüfung:

- 150 Stunden

Prüftemperatur:

- Oberflächentemperatur T_O der Wärmedämmung auf der erhitzten Seite thermostatisiert: 220°C , Toleranz – 0°C / + 5°C

Hersteller (Auftraggeber, Lieferant):

- Saint-Gobain Isover G+H AG, Dr.-Albert-Reimann-Strasse 20, D-68526 Ladenburg
vertreten durch Herrn Dirk Ottstadt

Bezeichnung / Bindemittelgehalt der Prüflinge:

- ISOVER – Platten SillaSol 50, unkaschierte Steinwolle

Anlieferung des Prüflings:

- 10. August 2002

Durchführung der Prüfung:

- ab 9. September 2002

Beschreibung des Prüflings:

- Die Dämmplatte besteht aus 2 Zonen:
Zone Oben: mit einem Bindemittelanteil von ca. 0.7 % (Gewichtsprozent)
Zone Unten: mit einem Bindemittelanteil von ca. 1.6 % (Gewichtsprozent)
- Rohdichte ca. 50 kg/m³
- siehe technische Daten des Herstellers „SillaSol 50“

Resultate, Beurteilung:

- Beide parallel durchgeführten Prüfungen führen zu keinerlei sichtbaren Niederschlägen an der Kondensatfalle.
- Durch den zweischichtigen Aufbau mit minimalem Bindemittelanteil im thermisch hoch beanspruchten Teil sind ISOVER SillaSol – Platten besonders für den Einsatz in Kollektoren mit Antireflexglas geeignet. Es zeigen sich keine signifikanten Veränderungen des spektralen Transmissionsgrades (siehe Grafik in Anhang 1).

Anmerkungen

- Für Kollektoren mit Antireflexglas wurde die Prüftemperatur von 200°C auf 220°C erhöht.
- Die Prüfungsergebnisse gelten auch für das analoge Produkt in den Rohdichten von 30 und kg/m³ und demselben Bindemittelanteil wie unter dem Punkt „Beschreibung des Prüflings“.



Rapperswil, 24. September 2002

Institutsleiter SPF, Prof. U. Frei

