



Sika AG
Report No. SI 1204-593

Cleanroom[®] Suitable Materials

Sikafloor-390 ECF
Outgassing VOC (23°C/90°C):
ISO-AMC_m class -9.6 / tested

Flooring & Coating

DUPLICATE

Qualifizierungs-
bescheinigung

*Statement of
Qualification*

Qualifizierungsbescheinigung

Statement of Qualification

Auftraggeber:
Customer:

Sika AG
Kornwestheimer Str. 103-107
70439 Stuttgart
Germany

Zugrundegelegte Standards / Richtlinien:
Standards used for the qualification:

ISO 14644-8; ISO 16000-6, -9, -11; VDI 2083-17
Die angegebenen Normen beziehen sich jeweils auf die zum Zeitpunkt der Untersuchungen gültige Fassung.
Each standard stated refers to the version valid at the time of testing.

Untersuchter Werkstoff:
Material tested:

Sikafloor-390 ECF, RAL 7035*
* Die produktspezifischen Daten wie Herstellungsdatum, Farbe und Seriennummer sind dem Prüfbericht zu entnehmen.
*Sikafloor-390 ECF, RAL 7035**
* *For the specific product data such as date of manufacture, color, and serial number please refer to the test report.*

Probenlagerung und Prüfumgebung:
Sample storage and test environment:

VOC-reduziertes Minienviroment in einem Reinraum der Luftreinheits-
klasse ISO-Klasse 1 (gemäß ISO 14644-1);
vertikale laminare Strömung von oben nach unten;
Luftströmungsgeschwindigkeit: 0,45 m/s;
Temperatur: 22 °C ± 0,5 °C; relative Feuchte: 45 % ± 5 %
VOC reduced minienviroment in a cleanroom fulfilling Air Cleanliness Class ISO Class 1 (specifications in accordance with ISO 14644-1); vertical unidirectional air flow from ceiling to floor; air flow velocity: 0.45 m/s; temperature: 71.6 °F ± 0.9 °F; relative humidity: 45 % ± 5 %

Art der Untersuchung (nach CSM-Verfahren):
Tests performed (in accordance with CSM procedures):

VOC (C6 bis C16)
VOC (C6 to C16)

Testparameter:
Test parameters:

Purge-and-Trap-Thermodesorptionsmethode mit Gaschromatograph und Massenspektrometer (TD-GC/MS); Proben-Ablagerzeit: 29 Tage
Purge-and-Trap thermodesorption in combination with gas chromatography and mass spectrometry (TD-GC/MS); test sample storage time: 29 days

Erklärung:
Declaration:

Die für die Prüfung 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.
The measuring equipment used for the qualification is regularly calibrated and is based on national and international standards. In the case where no national standards exist, the measuring procedure used corresponds with technical regulations and norms valid at the time of the measurement. The documents drawn up for this procedure are available for viewing.

Untersuchungsergebnis / Klassifizierung:
Test results / Classification:

Die von dem untersuchten Werkstoff bei den angegebenen Temperaturen und für die angegebenen Stoffklassen emittierte Menge an Stoffen liegt bei einer angenommenen Probenfläche von 1 m² über 1 s für das Bezugsvolumen von 1 m³ innerhalb der Grenzwerte der nach ISO 14644-8 angegebenen ISO-AMC-Klassen.
For the given test temperatures and substance classes, the quantity of substances outgassed from the test material over 1 second lies within the ISO AMC class stated in ISO 14644-8 for a reference volume of 1 m³ and assuming a supposed test surface area of 1 m².

Mess-temperatur <i>Test temperatures</i>	Kontaminanten-familie <i>Family of contaminants</i>	Spezifische Emis-sionsrate [g/m²s] <i>Specific emission rate [g/m²s]</i>	ISO-AMC _m - Klasse (x) <i>ISO-AMC_m Class (x)</i>
23 °C / 73 °F	VOC	<2.8x10 ⁻¹⁰	-9.6
90 °C / 194 °F	Amines	not detectable	--
	Organo-phosphates	not detectable	--
	Siloxanes	not detectable	--
	Phthalates	not detectable	--

Die Nachweisgrenze beträgt zum Zeitpunkt der Messung bei ISO-AMC_m - Klasse = -9,6 (VOC). Die ISO-AMC_m -Klasse (x) für die genannte Konta-minantenfamilie x wird nur für die Messung bei 23 °C (Raumtemperatur) vergeben.
The detection limit during measurement amounts ISO-AMC_m class = -9.6 (VOC). For the named family of contaminants x only measurements at 23 °C (room temperature) are classified into ISO AMC_m classes (x).

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA
Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation IPA

Abteilung Reinst- und Mikroproduktion
Department Ultraclean Technology and Micromanufacturing

Nobelstrasse 12
70569 Stuttgart
Germany

Stuttgart, May 16, 2012
*Ort, Datum
Place, date*

i. A. *Udo Sommer*
Projektleiter
Project manager