



Sika Deutschland GmbH
Report No. SI 2501-1580

Cleanroom[®] Suitable Materials

Sikagard-453 W
Outgassing Behavior VOC/SVOC
ISO-ACC_m Class -8.1 / -8.4

FLOORING & COATING

DUPLICATE

Single product | Einzelprodukt
Outgassing Behavior
VOC/SVOC
Ausgasungsverhalten
VOC/SVOC

Statement of Qualification • Single product

Qualifizierungsbescheinigung • Einzelprodukt

Customer Auftraggeber	Sika Deutschland GmbH Kornwestheimer Strasse 103-107 70439 Stuttgart Germany
Material tested Untersuchter Werkstoff	Sikagard-453 W (gray Grau) For the specific product data such as manufacturing date and serial number please refer to the test report. Produktspezifische Daten wie Herstellungsdatum und Seriennummer sind dem Prüfbericht zu entnehmen.
Emission chamber measurements with Purge-and-Trap thermodesorption method and gas chromatography combined with mass spectrometry (TD-GC/MS) Emissionskammermessungen mit Purge-and-Trap-Thermodesorptionsmethode und Gaschromatographie in Kombination mit Massenspektrometrie (TD-GC/MS)	
Standards/guidelines: Standards/Richtlinien:	ISO 14644-8, -15; VDI 2083 Part Blatt 17 The norms stated generally refer to the version valid at the time of the tests. Die angegebenen Normen beziehen sich generell auf die zum Zeitpunkt der Untersuchungen gültige Fassung.
Testing equipment: Messgeräte:	- Measuring station Messplatz:.....PerkinElmer Clarus 680,Clarus SQ8, ATD 650 - Sampling chamber Probenahmekammer:.....Markes International µCTE
Sample storage and test environment: Probenlagerung und Prüfumgebung:	- Age of sample Probenalter:.....~30 day(s) Tag(e) - Pre-conditioning Vorkonditionierung: - Cleanroom Air Cleanliness Class:..... - Reinraum Luftreinheitsklasse:.....ISO 1 (ISO 14644-1) - Airflow velocity Luftströmungsgeschwindigkeit:.....0.45 m/s - Airflow type Strömungsführung:.....vertical laminarvertikal laminare Strömung - Temperature Temperatur:.....22 °C ± 0.5 °C - Relative humidity Relative Feuchte:.....45 % ± 5 % - Purified air Reinstluft:.....VOC-filtered VOC-gefiltert
Test procedure parameters: Testparameter der Versuchsdurchführung:	- Retention range (VOC) Retentionsbereich (VOC):.....C6 to bis C16 - Outgassing test temperatures: Prüftemperaturen Ausgasungsverhalten:.....23 °C

Test result / Classification

Untersuchungsergebnis/Klassifizierung

The outgassing behavior of Sikagard-453 W at the stated temperatures was investigated according to VDI 2083 Part 17 and ISO 14644-15. Based on the outgassing rates determined for the specific surfaces, the following material classification was made for the corresponding Contaminant Category: Das Ausgasungsverhalten des Sikagard-453 W bei den angegebenen Temperaturen wurde gemäß VDI 2083 Blatt 17 und ISO 14644-15 untersucht. Es ergab sich basierend auf den ermittelten oberflächenspezifischen Ausgasungsraten für die entsprechende Kontaminantenfamilie folgende Materialklassifizierung:

Contaminant Category (x) Kontaminanten-familie (x)	SER _a ¹⁾ 23 °C [g/m²s]	ISO-ACC _m Class (x) based on 23 °C ISO-ACC _m -Klasse (x) basierend auf 23 °C
VOC	8.4 x 10 ⁻⁹	-8.1
SVOC	4.1 x 10 ⁻⁹	-8.4
Sum of VOC and SVOC Summe aus VOC und SVOC	1.2 x 10 ⁻⁸	--
Refractories Feuerfeste Materialien ²⁾	< 2.8 x 10 ⁻¹⁰	--
Siloxanes Siloxane ³⁾	< 2.8 x 10 ⁻¹⁰	--

SER_a: Area-specific emission rate|Flächenspezifische Emissionsrate

¹⁾The emission rate is calculated using the detected mass based on the response of the standard, the analyzed sample surface area or number of samples and the sampling duration.
Die Emissionsrate wird anhand der nachgewiesenen Masse auf der Grundlage der Reaktion des Standards berechnet, der analysierten Probenfläche oder der Anzahl der Proben und der Dauer der Probenahme.

²⁾Refractories are compounds containing elements other than C, H and O (for example S, P, N,...).
Feuerfeste Stoffe sind Verbindungen, die andere Elemente als C, H u. O enthalten (z. B. S, P, N,...).

³⁾Siloxanes and other Si-containing organic substances. Siloxanes also count as refractories
Siloxane u. andere Si-haltige organische Stoffe. Siloxane zählen auch zu den feuerfesten Materialien.

The measuring devices used for the qualification tests are calibrated at regular intervals; their results can be traced back to national and international standards. In cases where no national standards exist, the test procedure implemented complies with the technical regulations and norms applicable at the time of the test. The relevant documentation can be viewed on request at any time.

Detailed information and parameters of the test environment can be found in the Fraunhofer IPA test report.

Die für die Qualifizierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind auf nationale und internationale Standards rückführbar. Sofern keine nationalen Standards existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen. Die Dokumentation kann bei Bedarf eingesehen werden.

Detaillierte Informationen sowie die Parameter der Prüfumgebung entnehmen Sie bitte dem Prüfbericht des Fraunhofer IPA.

Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation IPA

Business unit
Testing and Certification

Nobelstrasse 12
70569 Stuttgart
Germany

SI 2501-1580
Report No. first document

Stuttgart, September 24, 2025
Place, date of first document issued

--
Report No. current document

--
Place, current date

on behalf of 
Dr.-Ing. Frank Bürger, head of business unit Testing and Certification