



Cleanroom[®] Suitable Materials

SHERWIN-WILLIAMS UK Ltd
Report No. SH 2602-1725
Cleanroom (atmospheric)

Resutile HTS
Outgassing Behavior Ammonia:
ISO-ACC_m Class < -8.5

FLOORING & COATING

DUPLICATE

Single product | Einzelprodukt
Outgassing Behavior
Ammonia
Ausgasungsverhalten
Ammoniak

Statement of Qualification • Single product

Qualifizierungsbescheinigung • Einzelprodukt

Customer Auftraggeber	SHERWIN-WILLIAMS UK LIMITED Avenue One, Station Lane Industrial Estate Witney, Oxfordshire OX28 4XR United Kingdom
Material tested Untersuchter Werkstoff	Resutile HTS (light gray Hellgrau) 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 gas impingement in combination with ion chromatography (IC) Emissionskammermessungen mittels Impinger in Kombination mit Ionenchromatographie (IC)	
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:.....Metrohm Professional IC 850 - Sampling chamber Probenahmekammer:.....Markes International µCTE
Test environment parameters: Testparameter der Prüfumgebung:	- Age of sample Probenalter:.....~30 day(s) Tag(e) - Pre-conditioning Vorkonditionierung: - Cleanroom Air Cleanliness Class Reinraum Luftreinheitsklasse.....ISO 1 (according to gemäß ISO 14644-1):..... - Airflow velocity Luftströmungsgeschwindigkeit:.....0.45 m/s - Airflow type Strömungsführung:.....vertical laminar flowvertikale 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:	Outgassing test temperature Prüftemperaturen Ausgasungsverhalten:.....23 °C

Test result / Classification

Untersuchungsergebnis/Klassifizierung

The outgassing behavior of Resutile HTS 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 Resutile HTS 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) Kontaminantenfamilie (x)	SER _a ¹⁾ 23 °C [g/m²s]	ISO-ACC _m Class (x) ISO-ACC _m -Klasse (x)
Ammonia (NH ₃) Ammoniak	< 2.9 x 10 ⁻⁹	< -8.5

¹⁾SER_a: Area-specific emission rate
¹⁾SER_a: Oberflächenspezifische Emissionsrate

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

SH 2602-1725

Report No. first document

--

Report No. current document

on behalf of

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

Stuttgart, July 31, 2026

Place, date of first document issued

--

Place, current date

