



Trespa International B.V.
Report No. TR 2601-1705
Cleanroom (atmospheric)

Cleanroom[®] Suitable Materials

TopLab ULTIM (white)
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

Trespa International B.V.
Wetering 20
6002 SM Weert
Netherlands

Material tested
Untersuchter Werkstoff

Trespa TopLab ULTIM (white|Weiß)
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|Probenabnahmekammer:.....Markes International µCTE

Test environment parameters:
Testparameter der Prüfumgebung:

- 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 flow| vertikale 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 23 °C
Prüftemperatur Ausgasungsverhalten:.....

Test result / Classification
Untersuchungsergebnis/Klassifizierung

The outgassing behavior of Trespa TopLab ULTIM (white) 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 Trespa TopLab ULTIM (Weiß) 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) based on 23 °C ISO-ACC _m -Klasse (x) basierend auf 23 °C
Ammonia (NH ₃) Ammoniak	< 2.9 x 10 ⁻⁹	<-8.5

¹⁾The emission rate is calculated using the detected concentration based on the external standard calibration, the analyzed sample surface area or number of samples, the volume of the impingement solution and the sampling duration
¹⁾Die Emissionsrate wird anhand der gemessenen Konzentration auf der Grundlage der Kalibrierung mit externen Standards, der analysierten Probenoberfläche bzw. der Anzahl der Proben, des Volumens der Aufpralllösung und der Probenahmedauer berechnet

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

TR 2601-1705

Report No. first document

--

Report No. current document

on behalf of

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

Stuttgart, May 8, 2026

Place, date of first document issued

--

Place, current date

