



Cleanroom[®] Suitable Materials

Tarkett AB
Report No. TA 1108-567

iQ Optima
TVOC (23°C/90°C): ISO -9.6/tested

Flooring & Coating

DUPLICATE

Qualifizierungs-
bescheinigung

*Statement of
Qualification*

Qualifizierungsbescheinigung
Statement of Qualification

Auftraggeber: <i>Customer:</i>	Tarkett AB 372 73 Ronneby Sweden
Untersuchter Werkstoff: <i>Material tested:</i>	iQ Optima <i>iQ Optima</i> Detaillierte Informationen über die getestete Probe (Seriennummer, Farbe, Chargennummer etc.), sowie über die Umgebungsbedingungen und Prüfparameter können dem CSM Prüfbericht Nummer TA 1108-567 entnommen werden, welcher durch die Fraunhofer-Gesellschaft ausgegeben wurde. <i>Detailed test information regarding the sample (serial number, color, batch number etc.), environment and parameters used, can be obtained from the CSM test report number TA 1108-567 issued by the Fraunhofer-Gesellschaft</i>
Art der Untersuchung (nach CSM-Verfahren): <i>Tests performed (in accordance with CSM procedures):</i>	TVOC (C6 bis C16) <i>TVOC (C6 to C16)</i>
Testparameter: <i>Test parameters:</i>	Purge-and-Trap-Thermodesorptionsmethode mit Gaschromatograph und Massenspektrometer (TD-GC/MS); Alter der Probe zum Zeitpunkt der Messung: 33 Tage <i>Purge-and-Trap thermodesorption in combination with gas chromatography and mass spectrometry (TD-GC/MS); Sample age at time of measurement: 33 days</i>
Probenvorkonditionierung: <i>Preconditioning of test sample:</i>	• VOC-reduziertes Minienvironment / <i>VOC-reduced mini-environment</i> • Temperatur / <i>temperature</i>: 22 °C ± 0,5 °C • Relative Feuchte / <i>relative humidity</i>: 45 % ± 5 % • VOC-gefilterte Reinstluft / <i>VOC-filtrated ultra-clean air</i>
Verwendete Messgeräte: <i>Measuring device used:</i>	Messplatz / <i>measuring station</i> : PerkinElmer: Clarus 600, Clarus 600T, ATD 650 Probenahmekammer / <i>sampling chamber</i> : Markes International µCTE
Untersuchungsergebnis / Klassifizierung: <i>Test results/Classification:</i>	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. <i>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.</i>

Messtemperaturen <i>Test temperatures</i>	Stoffklasse / Ausgasungsrate / AMC-Klasse <i>Substance class / Outgassing rate / AMC class</i>
23 °C / 73 °F	TVOC / <2.8x10 ⁻¹⁰ g/m² s / -9.6
90 °C / 194 °F	Amines: not detectable Organo-phosphates: not detectable Siloxanes: 7.9x10 ⁻⁹ g/m² s Phthalates: not detectable

Die Nachweisgrenze liegt zum Zeitpunkt der Messung bei ISO-AMC_m(or) = -9,6
The detection limit during measurement amounts ISO-AMC_m(or) = -9.6

Zugrundegelegte Standards / Richtlinien:
Standards used for the qualification:

ISO 14644-8; ISO 16000-6, -9, -11; VDI 2083-17 (VOC)
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.

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.

Die Gültigkeit dieser Bescheinigung ist zeitlich unbegrenzt, beschränkt sich auf das genannte Produkt in unveränderter Form und kann auf **www.tested-device.com** überprüft werden. Weitere CSM-Informationen finden Sie auf: www.ipa-csm.com.
The validity of this statement is temporary indefinite and limited to the named product. It can be verified under www.tested-device.com. For more CSM-information, visit our website at www.ipa-csm.com.

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, September 20, 2011
Ort, Datum
Place, date

i. A. 
Projektleiter
Project manager