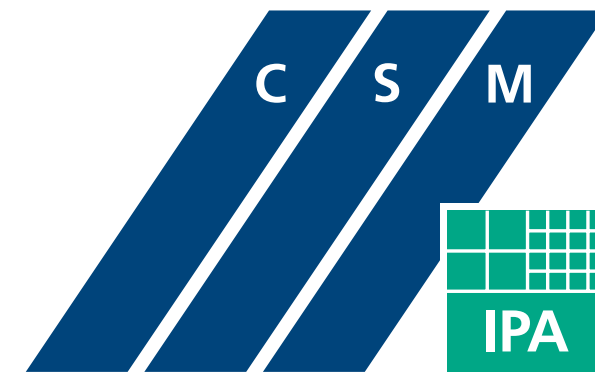




StoCretec GmbH
Report No. ST 0712-422

Cleanroom[®] Suitable Materials

StoPox WHG Deck 100
Particle: not tested
TVOC (23°C/90°C): ISO -6.6 / tested

Flooring & Coating

Qualifizierungs-
bescheinigung

Statement of
Qualification



Fraunhofer
Institut
Produktionstechnik und
Automatisierung



Fraunhofer
Institut
Produktionstechnik und
Automatisierung

Qualifizierungsbescheinigung

Statement of Qualification

Auftraggeber: Customer:	StoCretec GmbH Gutenbergstr 6 65830 Kriftel Germany	Zugrundegelegte Standards / Richtlinien: Standards used for the qualification:	Die angegebenen Normen beziehen sich jeweils auf die zum Zeitpunkt der Untersuchungen gültige Fassung. <i>Each standard stated refers to the version valid at the time of testing.</i> 1) DIN EN ISO 14644-1 2) DIN EN 61340-4-1, DIN EN 61340-5-1, DIN EN ISO 14644-4 3) DIN EN ISO 14644-8, DIN EN ISO 16000-6, 16000-9, 16000-11										
Untersuchter Werkstoff: Material tested:	StoPox WHG Deck 100 <i>StoPox WHG Deck 100</i>	Prüfumgebung: Test environment:	1), 2) Reinraum der Luftreinheitsklasse ISO Klasse 1 (gemäß DIN EN ISO 14644-1); vertikale laminare Strömung von oben nach unten (Doppelboden), Luftströmungsgeschwindigkeit: 0,45 m/s; Temperatur: 22 °C ± 0,5 °C, relative Feuchte: 45 % ± 5 % <i>1), 2) Cleanroom fulfilling Air Cleanliness Class ISO Class 1 specifications (in accordance with ISO 14644-1); vertical unidirectional air flow from ceiling to floor (raised floor), air flow velocity: 0.45 m/s; temperature: 71.6 °F ± 0.9 °F; relative humidity: 45 % ± 5 %</i> 3) Klimatisierte Laborbedingungen <i>Climate-controlled laboratory conditions</i>										
Art der Untersuchung (nach CSM-Verfahren): Tests performed (in accordance with CSM procedures):	1) Partikel / <i>Particles</i> : nicht getestet / <i>not tested</i> 2) ESD / <i>ESD</i> : nicht getestet / <i>not tested</i> 3) Ausgasung / <i>Outgassing</i> : TVOC (C6 bis C16) / <i>TVOC (C6 to C16)</i>	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. <i>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.</i>										
Testparameter: Test parameters:	1) nicht getestet / <i>not tested</i> 2) nicht getestet / <i>not tested</i> 3) Purge-and-Trap-Thermodesorptionsmethode mit Gaschromatograph und Massenspektrometer (TD-GC / MS); Proben-Ablagerzeit: 30 Tage <i>Purge-and-Trap thermodesorption in combination with gas chromatography and mass spectrometry (TD-GC / MS); test sample storage time: 30 days</i>												
Untersuchungsergebnis / Klassifizierung: Test results / Classification:	1) Partikel / <i>Particles</i> : <table><tr><th>Werkstoffpaarung <i>Material pairing</i></th><th>Luftreinheitsklasse <i>Air Cleanliness Class</i></th></tr><tr><td>nicht getestet <i>not tested</i></td><td>- -</td></tr></table> 2) ESD / <i>ESD</i> : nicht getestet / <i>not tested</i> 3) 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 DIN EN 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> <table><tr><th>Messtemperaturen <i>Test temperatures</i></th><th>Stoffklasse / Ausgasungsrate / AMC-Klasse <i>Substance class / Outgassing rate / AMC class</i></th></tr><tr><td>23 °C / 73 °F</td><td>TVOC / 2.5x 10⁻⁷ g/m² s / -6.6</td></tr><tr><td>90 °C / 194 °F</td><td>Amines: 0x 10⁻⁹ g/m² s Organo-phosphates: 0x 10⁻⁹ g/m² s Siloxanes: 0x 10⁻⁹ g/m² s Phthalates: 0x 10⁻⁹ g/m² s</td></tr></table>	Werkstoffpaarung <i>Material pairing</i>	Luftreinheitsklasse <i>Air Cleanliness Class</i>	nicht getestet <i>not tested</i>	- -	Messtemperaturen <i>Test temperatures</i>	Stoffklasse / Ausgasungsrate / AMC-Klasse <i>Substance class / Outgassing rate / AMC class</i>	23 °C / 73 °F	TVOC / 2.5x 10 ⁻⁷ g/m² s / -6.6	90 °C / 194 °F	Amines: 0x 10 ⁻⁹ g/m² s Organo-phosphates: 0x 10 ⁻⁹ g/m² s Siloxanes: 0x 10 ⁻⁹ g/m² s Phthalates: 0x 10 ⁻⁹ g/m² s		
Werkstoffpaarung <i>Material pairing</i>	Luftreinheitsklasse <i>Air Cleanliness Class</i>												
nicht getestet <i>not tested</i>	- -												
Messtemperaturen <i>Test temperatures</i>	Stoffklasse / Ausgasungsrate / AMC-Klasse <i>Substance class / Outgassing rate / AMC class</i>												
23 °C / 73 °F	TVOC / 2.5x 10 ⁻⁷ g/m² s / -6.6												
90 °C / 194 °F	Amines: 0x 10 ⁻⁹ g/m² s Organo-phosphates: 0x 10 ⁻⁹ g/m² s Siloxanes: 0x 10 ⁻⁹ g/m² s Phthalates: 0x 10 ⁻⁹ g/m² s												
		Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation (IPA)											
		Abteilung Reinst- und Mikroproduktion <i>Department Ultraclean Technology and Micromanufacturing</i>	Stuttgart, Germany, November 11 th 2008 Ort, Datum <i>Place, date</i>										
		Nobelstrasse 12 D-70569 Stuttgart Germany	i. A. Unterschrift Projektleiter <i>Signature of project manager</i>										

