

Detektierte flüchtige organische Emission
Detected highly volatile organic emission

Auftreten bei Untersuchungstemperatur
 Detected at measuring temperature

	Raumtemperatur Room temperature	50°C
1,3,5-Cycloheptatriene	—	X
1-Hexene, 2-methyl-	X	X
1-Methylpentyl cyclopropane	X	X
Benzene, (1-methylethyl)-	X	X
Benzene, 1,2,3-trimethyl-	X	X
Benzene, 1,3-diethyl-	X	—
Benzene, 1,4-diethyl-	—	X
Benzene, 1-ethenyl-2-methyl-	X	—
Benzene, 1-ethyl-2-methyl-	X	X
Benzene, 1-ethyl-3-methyl-	X	—
Benzene, 1-methyl-3-propyl-	X	X
Benzene, propyl-	X	X
Bicyclo[2.2.1]hepta-2,5-dien-7-ol	—	X
Butane, 1-isocyano-	X	X
Cyclobutene, 2-propenylidene-	X	—
Cyclobutylamine	—	X
Cyclotetrasiloxane, octamethyl- *	X	X
Ethylbenzene	X	X
Fenipentol	—	X
Hexane, 1,6-diisocyanato-	X	X
Octanenitrile	X	X
Oxyrane, 2,3-bis(1-methyl)-, trans-	—	X
Oxyrane, 2-methyl-3-(1-methylethyl)-	X	—
Pentane, 2-cyclopropyl-	X	X
p-Xylene	X	X

* Das Fraunhofer IPA weist darauf hin, dass Siloxan-Verbindungen bei Dünnfilm-Beschichtungsprozessen die Schichthaftung der jeweiligen Schicht auf der zu beschichtenden Oberfläche beeinträchtigen können. Dieser Effekt kann bei der Fertigung von Bildschirmröhren, Flachbildschirmen, Halbleiter-Substraten und ähnlichen Produkten auftreten.

* The Fraunhofer IPA points out that siloxane compounds can impair the layer adhesion of the respective layer on the surface, which is to be coated, during thin film coating processes. This effect can occur with the manufacturing of tv display tubes, flat panel displays, semiconductor substrates and similar products.



Fraunhofer

TESTED[®] DEVICE

Disboxid 472 AS-Deckschicht
 Report No. CA 0102-230-2

DUPLIKAT

Qualifizierungs-
bescheinigung

Certificate of
qualification

Qualifizierungsbescheinigung

Certificate of qualification

Hersteller des Prüflings:
Manufacturer of object to be tested:

CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz
GmbH & Co Vertriebs KG
Rossdorfer Straße 50
D-64372 Ober-Ramstadt

Untersuchte Komponenten:
Component tested:

Fußbodenbeschichtung
Floor coating

Typenbezeichnung:
Type:

Disboxid 472 AS-Deckschicht
Disboxid 472 AS-Deckschicht

Testparameter Prüfling:
Testparameters of object to be assessed:

Prüfung auf Abgabe leicht flüchtiger organischer Emissionen bei Raumtemperatur und 50°C
Assessment of highly volatile organic emissions at room temperature and 50°C

Art der Untersuchung:
Performed tests:

Gaschromatographie in Verbindung mit der Massenspektroskopie GC/MS
Gas-chromatography in combination with mass spectrometry GC/MS

Untersuchungsergebnis/Klassifizierung:
Test results/classification:

Bei den angegebenen Prüftemperaturen wurden die auf der Rückseite dieser Bescheinigung aufgeführten flüchtigen organischen Emissionen detektiert. Das Fraunhofer IPA weist darauf hin, dass Angaben über die Relevanz und das Kontaminationspotential der detektierten flüchtigen organischen Emissionen sowie deren Absolutwerte nicht gemacht werden können, da diese Angaben und Grenzwerte prozessspezifisch vom Anwender festzulegen sind. Bei Überschreitung dieser spezifischen Grenzwerte können unter Umständen relevante flüchtige organische Emissionen zu einer Produkt-/ Prozesskontamination führen.
The volatile organic emissions, which are listed on the backside cover of this statement, were detected at the given test temperatures. The Fraunhofer IPA points out that specifications concerning the relevance and the contamination potential of the detected volatile organic emissions as well as their absolute values cannot be made, since these specifications and limit values are to be determined process specifically by the user. In the case of exceeding these specific limit values the relevant volatile organic emissions can lead to a product/ process contamination.

Zugrundegelegte Standards/Richtlinien:
Standards used for the qualification:

DIN EN 45001

Testparameter der Reinraumumgebung:
Test parameters of the cleanroom environment:

GC/MS-Messgeräteausrüstung: Finnigan MAT ITS 40 mit Gaschromatograph-Säule TYP CP-SIL 8CB-MS; 50m x 0,25 ID; DF = 0,40µm der Firma Chrompack
Ionisierungsmethode: Elektronenstoßionisation
Dauer der Probenentperung je Prüftemperatur: ≥ 1 Stunde

GC/MS instrumentation: Finnigan MAT ITS 40 with gas-chromatography column type CP-SIL 8CB-MS; 50m x 0,25 ID; DF = 0,40µm of the Company Chrompack
Method of ionisation: Ionisation caused by electron collision
Heating duration of sample per test temperature: ≥ 1 hour

Die für die Qualifizierung 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.

Fraunhofer-Institut
für Produktionstechnik
und Automatisierung IPA

Abteilung Reinst- und Mikroproduktion
Department Ultra-pure and Cleanroom Manufacturing

Nobelstrasse 12
D-70569 Stuttgart

Stuttgart, 12. Oktober 2001

Ort, Datum:
Place, date:

i.A. 

Unterschrift Bearbeiter:
Signature of person responsible:



Fraunhofer Institut
Produktionstechnik und
Automatisierung