



Fraunhofer

TESTED[®] DEVICE

Ziehl-Abegg SE
HF C27021 14 schwarz
Report No. ZI 2507-1655

Qualifizierungs-
bescheinigung

Einzelprodukt
Ausgasungsverhalten
VOC/SVOC

Auftraggeber

Ziehl-Abegg SE
Heinz-Ziehl-Straße
Künzelsau
Deutschland

Untersuchtes Produkt

Kategorie: Materialien

Subkategorie: Kunststoffe

Bezeichnung: HF C27021 14 schwarz
(Herstellungsdatum: 5/2025; Farbe: Schwarz; Artikelnummer: 00412286)

Emissionsmessungen mit Purge-and-Trap-Thermodesorptionsmethode und Gaschromatographie in Kombination mit Massenspektrometrie (TD-GC/MS)

Standards/Richtlinien: ISO 14644-8, -15; ISO 16000-25; VDI 2083 Blatt 17
Die angegebenen Normen beziehen sich generell auf die zum Zeitpunkt der Untersuchungen gültige Fassung.

Messgeräte: Messplatz: PerkinElmer Clarus 680, Clarus SQ8 ATD 650

Probenlagerung:

- Vorkonditionierung:
 - Reinraum Luftreinheitsklasse (gemäß ISO 14644-1): ISO 1
 - Luftströmungsgeschwindigkeit: 0,45 m/s
 - Strömungsführung: vertikale laminare Strömung
 - Temperatur: 22 °C ± 0,5 °C
 - Relative Feuchte: 45 % ± 5 %
 - Reinstluft: VOC-gefiltert

Testparameter der Versuchsdurchführung:

- Retentionsbereich (VOC): C6 bis C16
- Retentionsbereich (SVOC): > C16
- Temperatur während der Probenahme: 23 °C
- Dauer der Vorkonditionierung: > 5 min
- Flussrate des Spülgases: 100 ml/min
- Dauer der Probenahme: 60 min
- Volumen der Emissionskammer: 45 cm³

Untersuchungsergebnis / Klassifizierung

Das Ausgasungsverhalten des HF C27021 14 schwarz bei der angegebenen Temperatur wurde gemäß ISO 14644-15, ISO 16000-25 und VDI 2083 Blatt 17 untersucht. Es ergab sich basierend auf den ermittelten oberflächen-spezifischen Ausgasungsraten für die entsprechende Kontaminantenfamilie folgende Materialklassifizierung:

Kontaminantenfamilie (x)	SER _a ¹⁾ 23 °C [g/m² · s]	ISO-ACC _m -Klasse (x)
VOC	3,1 x 10 ⁻⁹	-8,5
SVOC ²⁾	3,0 x 10 ⁻⁹	-8,5
Summe VOC+ SVOC	6,1 x 10 ⁻⁹	--
Refractories ³⁾³⁾	1,0 x 10 ⁻⁹	--
Siloxane ⁴⁾	1,0 x 10 ⁻⁹	--

¹⁾ Die Emissionsrate wird anhand der gemessenen Masse auf der Grundlage der Reaktion des Standards, der analysierten Probenoberfläche oder der Anzahl der Proben und der Probenahmedauer berechnet.

²⁾ Gemäß ISO 16000-25 ist SVOC die Summe aus luftgebundenen und kondensierenden SVOC.

³⁾ Refractories sind Verbindungen, die andere Elemente als C, H u. O enthalten (z. B. S, P, N, Si,...).

⁴⁾ Siloxane und andere Si-haltige organische Substanzen. Siloxane zählen ebenfalls zu den Refractories.


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-Institut für Produktionstechnik
und Automatisierung IPA

Geschäftsbereich
Prüfungen und Zertifizierungen

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
Deutschland

ZI 2005-1156	Stuttgart, 25. Mai 2020
Report No. Erstaussstellung	Ort, Datum Erstaussstellung
ZI 2507-1655	Stuttgart, 26. November 2025
Report No. Aktualisierung	Ort, Datum Aktualisierung
i. A.  Dr.-Ing. Frank Bürger, Geschäftsbereichsleiter Prüfungen und Zertifizierungen	

Die Gültigkeit dieses Dokuments beschränkt sich auf das genannte Produkt in unveränderter Form ab Aktualisierungsdatum für eine Dauer von 5 Jahren und kann auf www.tested-device.com überprüft werden.