



Fraunhofer

TESTED[®] DEVICE

Werksitz GmbH
WS 1733.20 RR ESD
Report No. WE 2503-1607

DUPLIKAT

Qualifizierungs-
bescheinigung

Einzelprodukt
Elektrostatik
Widerstand

Auftraggeber

Werkstz GmbH
Telefunkenstraße 9
97475 Zeil am Main
Deutschland

Untersuchtes Produkt

Kategorie: Arbeitsplatz und Arbeiter

Subkategorie: Stühle

Bezeichnung: Reinraumhocker WS 1733.20 RR ESD
(Herstellungsdatum: 25/2/2025; Farbe: Schwarz; Artikelnummer: 105015)

ESD-Untersuchung an repräsentativen Stellen (Widerstand zum Erdungsfähigen Punkt (R_{gp}))

Standards/Richtlinien: IEC 61340-2-3, -5-1
Die angegebenen Normen beziehen sich generell auf die zum Zeitpunkt der Untersuchungen gültige Fassung.

Messgeräte:

- Datenerfassung:
 - Typ: Metriso 3000
 - Hersteller: Wolfgang Warmbier GmbH & Co. KG
- Messsonden:
 - Typ: Model 850, ME 2,5 kg, Ø 63,5 mm, DIN IEC 61340-2-3, -4-1
 - Hersteller: Wolfgang Warmbier GmbH & Co. KG
- Gegenelektrode:
 - Material: Edelstahlplatten
 - Größe: 500 mm x 500 mm (± 2 mm)
 - Dicke: 1,2 mm (± 0,1 mm)

Testparameter der Prüfumgebung:

- 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 %

Testparameter der Versuchsdurchführung:

- Montagezustand: isolierende Lagerung
 - Typ: plane PTFE-Plate mit R > 10¹⁴ Ω
 - Größe: 1210 mm x 1200 mm (± 5 mm)
 - Dicke: 5 mm (± 1 mm)

Untersuchungsergebnis / Klassifizierung

Der Reinraumhocker WS 1733.20 RR ESD wurde in Anlehnung an IEC 61340-2-3 zum Widerstand zum erdungsfähigen Punkt (R_{gp}) untersucht. Das Messergebnis liegt unterhalb des geforderten Grenzwerts von 1 x 10⁹ Ω nach IEC 61340-5-1 für ESD-Schutzelemente.

Messpunkte	Prüfspannung [V]	Mittelwert Widerstand zum erdungsfähigen Punkt (R _{gp}) [Ω]	Erfüllung des Grenzwerts nach IEC 61340-5-1
Sitzfläche P. 1	10	1,4 x 10 ⁵	erfüllt
Sitzfläche P. 2	10	1,4 x 10 ⁵	erfüllt
Sitzfläche P. 3	10	1,4 x 10 ⁵	erfüllt

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

WE 2503-1607
Report No. Erstausstellung

Stuttgart, 10. Oktober 2025
Ort, Datum Erstausstellung

--
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 Erstausstellungsdatum für eine Dauer von 5 Jahren und kann auf www.tested-device.com überprüft werden.