



Minősítő lap

| | | | |
|--------------------------------------|-------------|---------------------------|------------------|
| Mérés és vizsgálat időpontja: | 2015.05.14. | Jegyzőkönyv száma: | MFJ20150514-1DLB |
|--------------------------------------|-------------|---------------------------|------------------|

Ellenőrzés helye:

| | |
|----------------------------------|--|
| Mérés helyszíne: | GOD-MIN LABOR |
| Mérést végezte: | Godó Attila |
| Vizsgált termék leírása: | |
| Vizsgált termék leírása: | 27210/1, 27211/1 mikro szálás, szöszmentes disszipatív kendő |
| Gyártó (szállító) adatai: | ████████████████████ |

Mérési körülmények:

| | |
|----------------------------------|--|
| Szabványi megfelelés: | IEC 61340-5-1 |
| ESD követelmény: | Nehezen töltődő és disszipatív tulajdonság R_s vagy $R_v < 10^{11} \Omega$ Töltésvesztési idő (ha $R > 10^9 \Omega$): $T_d < 2 \text{ sec}$ (1000V-100V) |
| Ellenőrzési feszültség: | 10V $\rightarrow R < 10^6 \Omega$, 100V $\rightarrow R > 10^6 \Omega$ |
| Mérési környezet jellege: | normális |
| Hőmérséklet: | 24,4 °C |
| Relatív páratartalom: | 41% RH |

Felhasznált mérőeszközök kalibráltsága és érvényességi ideje:

| Mérőeszköz neve: | Mérőeszköz típusa: | Kalibráló neve: | Kalibrálási száma: | Kalibrálás érvényessége: |
|----------------------|---|-----------------|--------------------|--------------------------|
| Ellenállás mérése: | GIGALAB Model 9265.043 S.N.: 151459 | MTA MMSZ | 0016/2014 | 2015.06.07. |
| Statikusmező-mérő: | Elektroföldmeter (EFM022) S.N.: 27440605 | MTA MMSZ | 0017/2014 | 2015.06.07. |
| Páratartalom mérése: | Thermo-Hygro recorder (Model 0580) S.N.: C076772 | MTA MMSZ | 0018/2014 | 2015.06.07. |
| Hőmérséklet mérése: | Thermo-Hygro recorder (Model 0580) S.N.: C076772 | MTA MMSZ | 0018/2014 | 2015.06.07. |

Felhasznált segédeszközök a mérésekhez:

| Segédeszköz neve: | Kalibráló neve: | Kalibrálási száma: | Kalibrálás érvényessége: |
|---|-------------------|--------------------|--------------------------|
| 5 pound elektródák (S.N.: 142298, 142299) Ring súlyelektródák (S.N.: HI-104879-0105, HI-104880-0105) | MTA MMSZ | 0016/2014 | 2015.06.07. |
| Mérőszinórok, Mérőcsipesz elektródák | MTA MMSZ | 0016/2014 | 2015.06.07. |
| Calibration unit for PGT 100 | Wolfgang Warmbier | 2022 / 26.07.2014 | 2015.06.07. |

Mérést végezte:

| | |
|-----------------|--|
| Név: | Kovalik István (ESD szakértő, GOD-MIN Laborvezető) |
| Telefon: | 06 34/789-918 (30/577-7154) |
| Fax: | 06 34/789-918 |
| E-mail: | kovalik.istvan@godmin.hu |

Mérést előírta és igazolta:

| | |
|-----------------|-----------------------------|
| Név: | Godó Attila (ESD szakértő) |
| Telefon: | 06 34/789-918 (30/216-4583) |
| Fax: | 06 34/789-918 |
| E-mail: | godo.attila@godmin.hu |



Mérési eredmények

| Állapotkód: | Megfelelt | Nem felelt meg | Nem alkalmazható |
|-------------|-----------|-------------------------------------|------------------|
| | S | U1 – critical U2 – major U3 – minor | N/A |

Elektrosztatikus védelem ellenőrzésének mérési eredményei:

| Vizsg. száma: | Vizsgált termék megnevezése | Mérési eredmény Ellenállás - Ω | | Töltődési hajlam voltban: | | Töltésvesztés (s) másodpercben: | | Állapotkód: |
|---------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------------|-----------|-------------|
| | | Elvárt: | Mért: | Elvárt: | Mért: | Elvárt: | Mért: | |
| 1 | Mikroszálás kendő | $R_s < 10^{11} \Omega$ | 1,36x10 ⁹ Ω | -- | -- | -- | -- | S |
| 2 | Mikroszálás kendő | $R_s < 10^{11} \Omega$ | 9,87x10 ⁹ Ω | -- | -- | -- | -- | S |
| 3 | Mikroszálás kendő | $R_s < 10^{11} \Omega$ | 5,04x10 ⁹ Ω | -- | -- | -- | -- | S |
| 4 | Mikroszálás kendő | $R_v < 10^{11} \Omega$ | 1,97x10 ⁹ Ω | -- | -- | -- | -- | S |
| 5 | Mikroszálás kendő | $R_v < 10^{11} \Omega$ | 1,39x10 ¹⁰ Ω | -- | -- | -- | -- | S |
| 6 | Mikroszálás kendő | $R_v < 10^{11} \Omega$ | 2,78x10 ⁹ Ω | -- | -- | -- | -- | S |
| 7 | Mikroszálás kendő | -- | -- | -- | max. 70 | -- | -- | S |
| 8 | Mikroszálás kendő | -- | -- | -- | -- | <2 | +0,2 -0,3 | S |
| 9 | Mikroszálás kendő | -- | -- | -- | -- | <2 | +0,2 -0,2 | S |
| 10 | | | | | | | | |

Vizsgálati megjegyzések, hiányosságok leírása

| | |
|----|--|
| 1. | A kendő nehezen töltődő és disszipatív tulajdonságú, ESD védett területen használható. |
| 2. | A kendő „S” besorolást kapott a vizsgálatok során. |
| 3. | |
| 4. | |

2015.05.14.

Godó Attila

Kovalik István

Dátum:

Mérést végző aláírása

Mérést ellenőrizte:

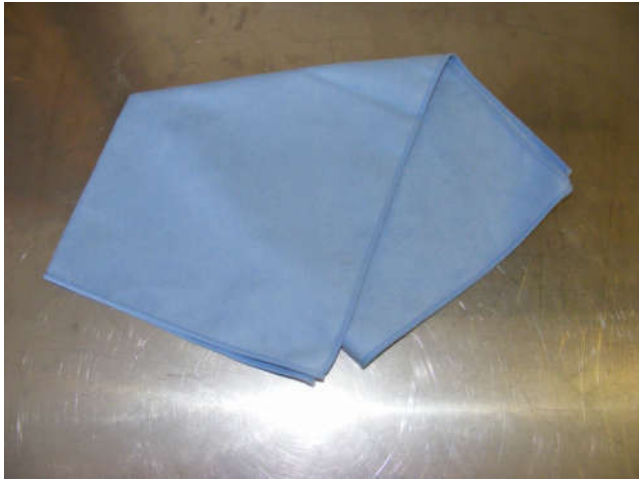


2800 Tatabánya
Cseresznye fa u. 60/3
Tel/Fax: 06/34 789-918
Mobil 1: 06/30 216-4583
Mobil 2: 06/30 335-6586
E-mail: esd@godmin.hu

ESD vizsgálati és mérési jegyzőkönyv

MUF_07_05_01D-5
Revízió: 02
Kiadás dátuma:
2015.04.01.

Minősítő lap

| Állapotkód: | Megfelelt | Nem felelt meg | Nem alkalmazható |
|---|---|-------------------------------------|------------------|
| | S | U1 – critical U2 – major U3 – minor | N/A |
| Elektrosztatikus védelem ellenőrzésének méréséről készült fotók: | | | |
|  | | | |
| Vizsgálati megjegyzések, hiányosságok leírása | | | |
| 1. | EPA területen alkalmazható. | | |
| 2. | Szőszmentes, microszálas technológia. | | |
| 3. | Nehezen töltődő (szabványnak megfelelő töltésvesztési idővel rendelkező), magas dissipative tulajdonságú. | | |