# MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

 **Goniofotometriai mérésről**

|  |  |
| --- | --- |
| **A mérés tárgya:** | Világítótest fényerősség-eloszlásának és összfényáramának meghatározása goniofotometrálással, világítótest fényerősségi osztályba sorolása |
| **Megrendelő neve, címe:** |  |
| **A mérés helye:** |  |
| **A mérés időpontja:** |  |
| **A mérést végezték:** |  |

## Vizsgált világítótest általános műszaki adatai:

|  |  |
| --- | --- |
| Világítótest típusa |  |
| Fényforrás típusa |  |
| Világítótest gyártója, neve, címe |  |
| Tápegység típusa |  |

## Mérés során felhasznált eszközök:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **megnevezés** | **gyártó** | **típus** | **gyártási szám** | **utolsó kalibráció** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## A mérés környezeti paraméterei

|  |  |
| --- | --- |
| **Környezeti hőmérséklet:** | 24,5 °C – 25,5 ºC között |

## Mérés menete:

1. Lámpatest felszerelése, beszintezése, beállítása a goniofotométeren.
2. Lámpatest bekapcsolása, fényáram stabilizálás (EN 13032-04 szerint).
3. Goniofotometrálás ΔC = 5,00°-onként és Δγ = 2,50°-onként.
4. A 3. pont szerinti goniofotometriai mérések kalibrálása megvilágítás értékhez és az összfényáram meghatározása „zóna-fényáramok” módszerével.
5. Fényerősségi osztály meghatározása az MSZ EN 13201-2:2016 szerint.
6. Mérési eredmények értékelése.

## Fénytechnikai értékelési táblázat:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Összfényáram [lm]** | **Hatásos teljesítmény [W]** | **Fényhasznosítás [lm/W]** |
|  |  |  |

##  Fényerősségi (G\*) osztály vizsgálata (MSZ EN 13201-2:2016 szerint):

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Besorolás laboratóriumi mérés alapján** |
| Fényerősségi (G\*) osztályba sorolás |  |

## Mért maximális fényerősségek:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **70° és fölötte** | **80° és fölötte** | **90° és fölötte** |
| **Iv-max [cd/klm]** |  |  |  |
| **Fényerősségi osztályok kritériumai:** |
|  | **70° és fölötte** | **80° és fölötte** | **90° és fölötte** |
| **G\*1** |  | 200 | 50 |
| **G\*2** |  | 150 | 30 |
| **G\*3** |  | 100 | 20 |
| **G\*4** | 500 | 100 | 10 |
| **G\*5** | 350 | 100 | 10 |
| **G\*6** | 350 | 100 | 0 |

##

## Mérési bizonytalanság:

Az eredő mérési bizonytalanság:

* **Összfényáram: *U* = !%**
* **Fényerősség-eloszlás: *U* = !%**
* **Hatásos teljesítmény: *U* = !%**

A közölt kiterjesztett mérési bizonytalanság értékek a standard bizonytalanságnak *k kiterjesztési tényezővel szorzott* értéke (k = 2), amely normális (Gauss) eloszlás feltételezésével közelítőleg 95 %-os fedési valószínűségnek felel meg.

A mérési bizonytalanság tartalmazza az etalonból, a vizsgálat módszeréből, a környezeti feltételekből, a kalibrált mérőeszközből stb. eredő részbizonytalanságokat.

A standard bizonytalanság meghatározása az EA-4/02 (Expression of Uncertainity of Measurement in Calibration) kiadványnak megfelelően történt.

## Mérési eredmények mellékletben:

## 1 db EULUMDAT-file: minta.ldt

20xx. hó nap.

|  |  |
| --- | --- |
| Jegyzőkönyvet készítette:………………………………… | hitelesítette: ………………………………… |

# MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

**Színmetrikai paraméterek vizsgálatáról**

|  |  |
| --- | --- |
| **A mérés tárgya:** | Világítótest színmetrikai tulajdonságainak meghatározása |
| **Megrendelő neve, címe:** |  |
| **A mérés helye:** |  |
| **A mérés időpontja:** |  |
| **A mérést végezték:** |  |

## Vizsgált világítótest általános műszaki adatai:

|  |  |
| --- | --- |
| Világítótest típusa |  |
| Fényforrás típusa |  |
| Világítótest gyártója, neve, címe |  |
| Tápegység típusa |  |

## Mérés során felhasznált eszközök:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **megnevezés** | **gyártó** | **típus** | **gyártási szám** | **utolsó kalibráció** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## A mérés környezeti paraméterei

|  |  |
| --- | --- |
| **Környezeti hőmérséklet:** | 24,5 ºC – 25,5 ºC között |
| **Relatív páratartalom:** | 50 rH% |
| **Hálózati feszültség:** | 230 V (stabilizált)  |

## Mérés menete:

1. Lámpatest felszerelése, beszintezése, beállítása a goniofotométeren.
2. Lámpatest bekapcsolása, fényáram stabilizálás (EN 13032-04 szerint).
3. Színképi-teljesítményeloszlás mérése LM 79-08 szerint.
4. Színmetrikai paraméterek meghatározása.
5. Mérési eredmények értékelése.

## SZÍNMETRIKAI ÉRTÉKELÉSI TÁBLÁZAT az LM-79 irányelv figyelembe vételével

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Feszültség**  | **Korrelált színhőmérséklet [K]\*** | **duv** | **Színvisszaadási Index (CIE CRI 13.3 *R*a)** |
| **Névleges** | **Tényleges** |
| 230 V |  |  |  |  |

\*Színmérési bizonytalanságunk a kérdéses tartományban ±32K.

## Világítótest színképi relatív teljesítmény-eloszlása

## Mérési bizonytalanság:

Az eredő mérési bizonytalanság:

* **Színképi teljesítményeloszlás: *U* = !%**

A közölt kiterjesztett mérési bizonytalanság a standard bizonytalanságnak *k kiterjesztési tényezővel szorzott* értéke (k = 2), amely normális (Gauss) eloszlás feltételezésével közelítőleg 95%-os fedési valószínűségnek felel meg. A mérési bizonytalanság tartalmazza az etalonból, a vizsgálat módszeréből, a környezeti feltételekből, a kalibrált mérőeszközből stb. eredő részbizonytalanságokat.

A standard bizonytalanság meghatározása az EA-4/02 (Expression of Uncertainity of Measurement in Calibration) kiadványnak megfelelően történt. A mérési jegyzőkönyvben megadott értékek a világítótestnek a vizsgálat idejére és körülményeire jellemző adatai.

20xx. ---- hó ----nap.

|  |  |
| --- | --- |
| Jegyzőkönyvet készítette:………………………………… | hitelesítette: ………………………………… |