

**Színmérés a nyomdaiparban**  
© Dr. Schulz Péter Szentendre, 2020

**TARTALOMJEGYZÉK**

- 1. Színmérési alapok**
  - 1.1 A grafikai ipari színmérés szükségessége
  - 1.2 Az inger – érzet – észlelet folyama
  - 1.3 Fény és szín alapösszefüggések
    - Színképtípusok*
    - Színhőmérséklet, korrelált színhőmérséklet*
    - Színvisszaadási index*
  - 1.4 Fény–anyag kölcsönhatások
    - Visszaverés, reflexiós spektrum*
    - Lumineszcens anyagok a nyomdaiparban*
    - Papírok optikai fehéritése*
    - Világító festékek*
  - 1.5 Szabad színlátás – Redukált színlátás – Színingermérés
  - 1.6 A színingermérés alaprögzítései
    - CIE mérési geometriák*
    - CIE sugárzáseloszlások*
    - M-sorozat szerinti mérési módok*
    - CIE észlelők,*
  - 1.7 Színingerjellemezők, színingerkülönbségek
    - Színingerjellemezők*
    - CIE 1976 színingerkülönbség*
    - CIE 2000 színingerkülönbség*
  - 1.8 Színkeverések
    - Additív színkeverés*
    - Szubtraktív színkeverés*
    - Az autotípiái nyomtatás integrált színkeverése*
  - 1.9 Reprodukálható szintartomány
    - Megnövelt szintartományok*
- 2. Denzitásmérési alapok**
  - 2.1 A denzitás fogalma
  - 2.2 Színszűrős denzitások
  - 2.3 Vizuális denzitás
  - 2.4 Direktszínek denzitásai
  - 2.5 Polarizálószűrős denzitás
- 3. Nyomdaipari színjellemezők**
  - 3.1 Nyomathordozók jellemzői
    - Papírok opacitása*
    - Papírok fehérsége*
      - Brightness*
      - Lightness*
      - Whiteness*
    - Nyomópapírok színe
      - Nyomópapírok szintűrései*
      - Nyomópapírok optikai fehéritési foka*
      - Papírok sárgulása*
  - 3.2 Nyomdafesték-jellemzők
    - Többszínnyomó festékek transzparenciája*
    - Bronzosodás*
    - Fényállóság*
    - Festékkeverés, festékrecept-számítás*
    - Metaméria*
  - 3.3 Nyomatjellemezők
    - 3.3.1 Optimális festékezés
      - A festékezés szabványos értékei*
      - Kitöltésarány-növekedés*
      - Szürkeegyensúly*
    - 3.3.2 Példányszámnyomtatási színegyenletesség

### 3.3.3 Egyéb nyomatjellemzők

*Relatív nyomáskontraszt*

*Festékátadás*

*Átütés*

*Átlátszás*

*Nyomategyenletesség*

### 3.4 A vizuális optikai megjelenés más formái

#### 3.4.1 Fényesség

#### 3.4.2 Homályosság

*Reflexiós homályosság*

*Transzmissziós homályosság*

## 4. Színmérő műszerek, mérőrendszerek

*A nyomdaipari színmérés felértékelődése*

*Színmérő műszerek főbb típusai*

*Színmérő műszerek, mérőrendszerek a nyomdaiparban*

*Mérőfelület – Apertúra*

*Kalibrálási lehetőség*

*Színmérő műszerek fontosabb metrológiai jellemzői*

*Műszer és ember kiegészíti egymást*

## 5. Színkommunikálás a nyomdaiparban

### 5.1 A színkezelés alapja

### 5.2 Direktszínekkel történő kommunikálás

#### 5.2.1 A Pantone rendszer

#### 5.2.2 Márkaszín azonosítása és reprodukálása

#### 5.2.3 A PantoneLIVE rendszer

### 5.3 A proof mint színkommunikációs láncszem

### 5.4 Mérési eredmények megadása

## Függelék 1. Fizika

### F.1.1 Napsugárzás

### F.1.2 Radiometriai és fotometriai mennyiségek

### F.1.3 Mennyire fekete a fekete?

### F.1.4 Lumineszcens jelenségek

### F.1.5 Az autotípiai színkeverés matematikai modellezése

*UCR beavatkozás*

*GCR beavatkozás*

### F.1.6 Mérföldkövek a kiterjesztett színterű nyomtatás történetéből

## Függelék 2. Pszichofizika

### F2.1 Színi eltérés, kromatikus aberráció

### F2.2 Az emberi szem fotoreceptorai

### F2.3 A látásészlelet néhány érdekessége

*Memóriaszín, preferált színek*

*Szubjektív kontraszt*

*Él-kontraszt, Mach-sávok*

## Függelék 3. Méréstechnika

### F.3.1 Tesztminták a színvisszaadási index számításához

### F.3.2 Denzitometriai színszűrők

### F.3.3 Tollenaar-összefüggés

### F.3.4 A festékátadás jellemzői

### F.3.5 Mérési geometriák a nyomdaipari színmérésben

### F.3.6 Papír- és nyomdaipari reflexiós méréseknél használt alátétek

### F.3.7 A papír- és nyomdaipari eltérő méréstechnikai gyakorlata

### F.3.8 CMC színíngerkülönbség

### F.3.9 A fehérség egyéb összefüggései

### F.3.10 Korrelált fényesség

### F.3.11 Perforált ablakfólia

### F.3.12 Néhány védett márkaszín

### F.3.13 A MOMCOLOR színmérő története

## Irodalomjegyzék

### Angol – Magyar szószeret

### Tárgymutató