



# **ISO/IEC24711-standardiin perustuva testausmenetelmä alkuperäisten Brother- värikasettien nimellisen sivumäärän määrittämiseksi**

## **Sisältö**

- 1. Johdanto**
- 2. ISO/IEC-standardi, tausta**
- 3. ISO/IEC24711-riittäisyysstandardi**

## 1. Johdanto

Alkuperäisten Brother-värikasettien nimelliset sivumäärät\* perustuvat ISO/IEC24711 -testausmenetelmään ja ISO/IEC24712 -testikuvioon ("ISO-standardi"). Myös monet muut tulostimien valmistajat käyttävät tätä ISO-standardia omien tuotteidensa sivumäärien ilmoittamiseen. Siten ISO-standardi auttaa kuluttajia vertailemaan eri valmistajien sivumääriä tulostinta tai monitoimitulostinta ostettaessa.

Kolmansien osapuolten värikaseteissa, jotka myydään "yhteensopivina" tai "käytettäviksi yhdessä" Brother-tulostimien kanssa, ilmoitettuja sivumääriä ei ole ehkä määritetty ISO-standardin perusteella. Siksi niiden nimelliset sivumäärät eivät ole todennäköisesti vertailtavissa alkuperäisten Brother-värikasettien sivumääriin.

Lisätietoja alkuperäisistä Brother-värikaseteista on verkkosivustossamme:

<http://www.brother.com/original/index.html>

\* "sivumäärä" on viitearvo, jonka Brother on laskenut ISO-standardin perusteella. Saamasi sivumäärät saattavat olla erilaisia johtuen tulostuksenaikaisista ympäristöolosuhteista (esim. lämpötila, kosteus), käytetyistä tulostimen asetuksista (esim. tulostustila, käytetty tietokoneen ohjelmistoversio) ja tietyistä käyttäjän tulostustottumuksista (esim. tulostimen toistuva sammutus ja käynnistys, tulostustyön suuruus, prosentuaalinen peitto). Siksi nimelliset sivumäärät ovat vain Brother-tuotteiden likimääräisiä arvoja ja varsinaiset tulokset saattavat vaihdella.

## 2. ISO/IEC-standardi, tausta

ISO on lyhenne sanoista "International Organization for Standardization" (Kansainvälinen standardointijärjestö), ja se on yksityisen sektorin voittoa tavoittelematon järjestö, joka määrittää kansainvälisiä standardeja muilla teollisuudenaloilla kuin sähköteollisuudessa. ISO:n jäsenenä on yli 150 maata. ISO:n pääkonttori sijaitsee Genevessä, Sveitsissä. IEC on lyhenne sanoista "International Electrotechnical Commission" (Kansainvälinen sähkötekninen komissio), joka määrittää kansainvälisiä standardeja sähköteollisuudessa. ISO/IEC JTC1 (Joint Technology Committee) perustettiin vastaamaan kansainvälisistä standardeista, jotka liittyvät sekä ISO- että IEC-aloihin. ISO/IEC JTC1 ("Komitea") määrittä standardit, joiden perusteella lasketaan sivumäärät, ja siksi näiden standardien alussa on

”ISO/IEC” ennen erityisiä standardikohtaisia numeroita. ISO/IEC-standardeja laadittaessa kunkin maan standardijärjestöjen edustajat (osana Komiteaa) keskustelivat ehdotettujen standardien kehittämisestä ja osallistuivat niiden kehittämiseen, minkä jälkeen Komitea äänesti standardista. Siten ISO/IEC24711-standardin määritti yhdessä komitea, jossa oli hallituksen, akateemisen maailman ja teollisuuden edustajia.

Lisätietoja ISO/IEC-standardeista on sivustolla:

<http://www.iso.org/>

### 3. ISO/IEC24711-sivumäärästandardi

ISO/IEC24711-standardi sääntelee seuraavia kolmea sivumäärän testausluokkaa:

- i. testausmenetelmä ja -olosuhteet
- ii. standardin testikuvio
- iii. menetelmä nimellisen sivumäärän laskemiseksi testitulosten perusteella.

#### i. Testausmenetelmä ja -olosuhteet

- a. Testauksessa käytettävien tulostimien ja kasettien lukumäärä:

Testattavina on vähintään kolme tulostinta (tai monitoimitulostinta) ja vähintään yhdeksän kutakin seuraavaa: syaani, magenta, keltainen ja musta kasetti.

- b. Testausympäristö

Lämpötila: 23 °C +/- 2 °C (73 °F +/- 4 °F)

- c. Tulostustila

Vakion testikuvion jatkuva tulostus (kuva 1)

- d. Värikasetin vaihtokriteeri:

Brother-tuotteiden värikasetti vaihdetaan, kun ” Ei voi tulostaa” -teksti tulee näkyviin.

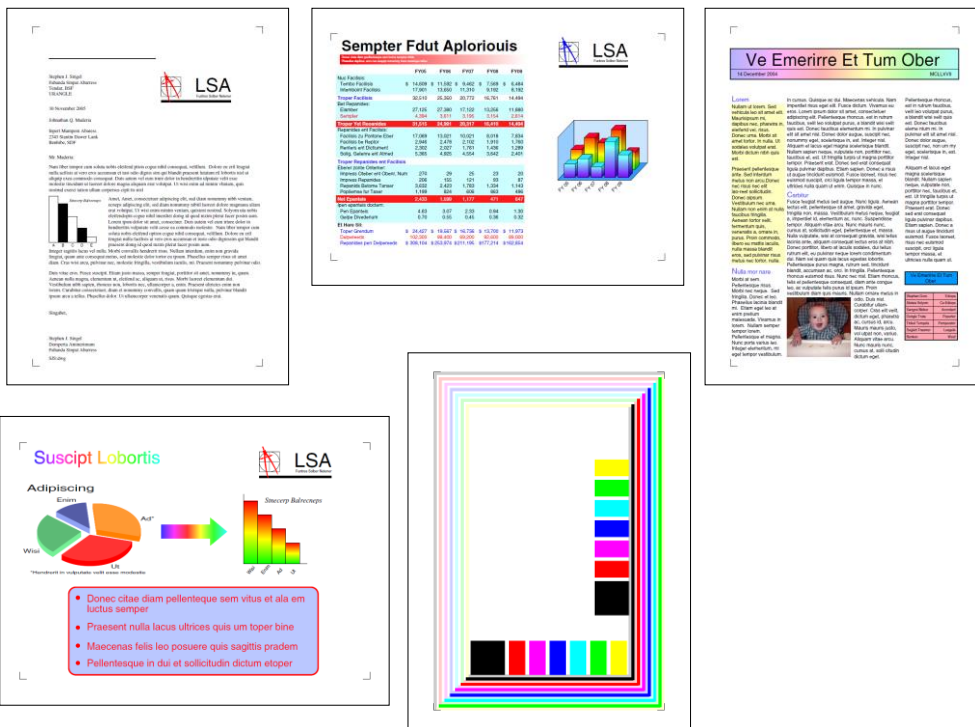
Joidenkin tuotteiden värikasetti vaihdetaan, kun ” Vaihda muste” -teksti tulee

näkyviin.

Vaikka asiakas ei voi enää tulostaa, värikkäsetissä on silti jonkin verran mustetta jäljellä tulostuspään ja mustejärjestelmän eheyden suojaamiseksi. Tämä auttaa varmistamaan, että asiakas saa jatkuvasti tyydyttävää tulostuslaatua.

**ii. Standardin testikuvio:**

**ISO/IEC24712** -testikuvio koostuu kuvassa 1 näkyvästä testidokumentaatiosta. Tätä testikuviota käytetään suoritettaessa **ISO/IEC24711**-standardin mukaista sivumäärätestausta.



Kuva 1 ISO/IEC24711-standardissa käytetty testikuvio

**iii. Menetelmä nimellisen sivumäärän laskemiseksi testitulosten perusteella**

Käyttämällä tilastollista erittelyä ja **ISO/IEC24711**-standardin mukaisen testauksen tuloksia Brother laskee vähimmäissivumäärän, jonka luottamusvälin alaraja on arviolta 90 %, eikä sitä suurempaa arvoa käytetä nimellisenä sivumääränä.