

TRÜKITEHNOLOOGIA
Neljavärvitrükis kasutatavate
trükivärvikomplektide värv ja
läbipaistvus
Osa 2: *Coldset* ofsetlitograafia

Graphic technology
Colour and transparency of ink sets for four-
colour-printing
Part 2: Coldset offset lithographic printing

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard on rahvusvahelise standardi ISO 2846-2:2000 "Graphic technology – Colour and transparency of ink sets for four-colour-printing – Part 2: Coldset offset lithographic printing" ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde.

Rahvusvahelise standardi ISO 2846-2:2000 tõlge on koostatud ja heaks kiidetud tehnilises komitees EVS/TK 25 "Trükitehnoloogia".

Standard koostatakse esmakordselt. Selle kehtestamisega ei kaasne vajadus muuta või tühistada kehtivaid Eesti standardeid.

Standard on kinnitatud ja avaldatud Eesti standardina EVS-ISO 2846-2:2007 Eesti Standardikeskuse 30.05.2007.a käskkirjaga nr 78.

Standard jõustub sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja juunikuu numbris.

This standard consists of the Estonian translation of the English text of the International Standard ISO 2846-2:2000 "Graphic technology – Colour and transparency of ink sets for four-colour-printing – Part 2: Coldset offset lithographic printing". The International Standard ISO 2846-2:2000 has the status of an Estonian National Standard.
--

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

EESSÕNA

ISO (Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon) on ülemaailmne rahvuslike standardi-organite (ISO liikmesorganisatsioonide) liit. ISO rahvusvaheliste standardite ettevalmistustöö tehakse tavaliselt ISO tehnilistes komiteedes. Igal liikmesorganisatsioonil, keda huvitab tehnilise komitee töövaldkond, on õigus olla esindatud selles komitees. Samuti osalevad töös ISO-ga koostööd tegevad rahvusvahelised riiklikud ja mitteriiklikud organisatsioonid. ISO teeb tihedat koostööd Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoniga (IEC) kõigis elektrotehnika standardimisküsimustes.

Rahvusvahelised standardid koostatakse vastavalt ISO/IEC eeskirjade 3. osas antud reeglitele.

Tehnilistes komiteedes vastu võetud rahvusvaheliste standardite kavandid saadetakse liikmesorganisatsioonidele hääletamiseks. Rahvusvahelise standardina avaldamine nõuab vähemalt 75% hääletanud liikmesorganisatsiooni heakskiitu.

Juhitakse tähelepanu võimalusele, et mõned osad käesolevast standardist ISO 2846 võivad kuuluda patendiõiguse alla. ISO ei vastuta ühegi seesuguse patendiõiguse väljatoomise eest.

Rahvusvahelise standardi ISO 2846-2 on koostanud tehniline komitee ISO/TC 130 "Trükitehnoloogia" (*Graphic technology*).

ISO 2846 koosneb järgmistest osadest, mille üldpealkiri on "Trükitehnoloogia. Neljavärvitrükis kasutatavate trükivärvikomplektide värv ja läbipaistvus:

- Osa 1: Poognatrükk ja heat-set rulloffsetlitograafia
- Osa 2: Coldset offsetlitograafia
- Osa 3: Sügavtrükk
- Osa 4: Rastertrükk
- Osa 5: Fleksotrükk"

Lisa A on ISO 2846 käesoleva osa normatiivlisa. Lisad B kuni D on üksnes teatmelisad.

SISUKORD

EESSÕNA.....	III
SISSEJUHATUS.....	V
1 KÄSITLUSALA.....	1
2 NORMATIIVVIITED	1
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	2
4 KATSEMEETOD.....	2
4.1 Põhimõte.....	2
4.2 Katsetrüki ettevalmistamine	3
4.2.1 Kolorimeetriliseks hindamiseks mõeldud trükk.....	3
4.2.2 Läbipaistvuse hindamiseks mõeldud trükk	3
4.2.3 Katsetrükkide kinnistamine.....	4
5 NÕUDED VÄRVILE, LÄBIPAISTVUSELE JA TRÜKIVÄRVI KIHILE PAKSUSVAHEMIKULE	4
5.1 Värv.....	4
5.2 Läbipaistvuse näitajad.....	5
5.3 Värvikihi paksusvahemik.....	5
Lisa A (normatiivlisa) Referentmaterjal	6
Lisa B (teatmelisa) Spektriandmed	7
Lisa C (teatmelisa) Värviväärtused 8°/hajus geomeetria ja valgusallika D ₆₅ korral.....	10
Lisa D (teatmelisa) Üksikasjalik testiprotseduuride selgitus koos näidetega	12
Kasutatud kirjandus.....	15

SISSEJUHATUS

TC 130/WG 4 ja WG 3 materjalide ja protsessiohje ekspertidest koosnev töögrupp uuris maailma erinevate *coldset*-masinatele mõeldud rullofsetvärvide kolorimeetrilisi omadusi ning leidis, et neid oleks mõõduka kõikumise piires võimalik edasi anda ühe värvikoordinaatide hulga abil. Selle tegevuse tulemuseks on käesolev ISO 2846 osa. See võimaldab erinevatel trükkalitel saavutada piisaval määral ühetaolisi tulemusi ning sellega tagab, et nendele edastatud värvilahtutuste ja digitaalpiltide trükkimine annab parimaid tulemusi.

Käesolev ISO 2846 osa võimaldab trükkalitel hankida protsessivärvide komplekte erinevatest allikatest ning saavutada sellegipoolest ühesuguseid värve, kui need kantakse referentmaterjalile sobiva paksusega kihina. Tänu sellele on võimalik tugineda *coldset* rullofsettrüki värvilahutuste tegemisel tuntud värvistandarditele. Käesolevas ISO 2846 osas nimetatud kolorimeetrilised omadused on saavutatavad vaid juhul, kui trüktivärve kasutatakse referentmaterjalil. Sellegipoolest on kaks värvi, mis on ühesugused referentmaterjalil, ühesugused ka muul materjalil.

TRÜKITEHNOLOOGIA

Neljavärvitrükis kasutatavate trükivärvikomplektide värv ja läbipaistvus

Osa 2: *Coldset* ofsetlitograafia

Graphic technology

Colour and transparency of ink sets for four-colour-printing

Part 2: Coldset offset lithographic printing

Tõlgendamise erimeelsuste korral on kehtiv ingliskeelne tekst	In case of interpretation disputes the English text applies
---	---

1 KÄSITLUSALA

Käesolev ISO 2846 osa täpsustab nõuded *coldset* neljavärvi-rullofsettrükis kasutatavate trükivärvide värvile ja läbipaistvusele, kui nendega trükitakse kindlatel tingimustel trükiomaduste testseadmes. Ühtivuse tagamiseks kirjeldatakse siin ka testimeetodit.

Käesolev ISO 2846 osa ei kehti fluorestseerivate trükivärvide kohta ning ei too välja värvipigmente (või spektraalset peegeldavust), et mitte tõkestada arendustööd, mis võimaldaks edukalt kasutada teistsuguseid pigmentide kombinatsioone käesolevas ISO 2846 osas esitatud kolorimeetriliste nõuete täitmiseks.

2 NORMATIIVVIITED

Järgnevalt nimetatud standardid sisaldavad sätteid, mis viidete kaudu tekstis on käesoleva standardi säteteks. Avaldamise ajal kehtisid osutatud redaktsioonid. Kõik standardid kuuluvad ülevaatamisele ning osapooltel, kelle kokkulepped põhinevad sellel standardil, tuleks välja selgitada, kas on võimalik rakendada nimetatud standardi uusimat väljaannet. IEC ja ISO liikmed peavad registreid kehtivate rahvusvaheliste standardite kohta.

EVS-EN ISO 536:2000 Paber ja papp. Ruutmeetrimassi määramine

ISO 2846-1:1997 Graphic technology – Colour and transparency of ink sets for four-colour-printing – Part 1: Sheet-fed and heat-set web offset lithographic printing

ISO 2471:1998 Paper and board – Determination of opacity (paper backing) – Diffuse reflectance method

ISO 8791-4:1992 Paper and board – Determination of roughness/smoothness (air leak methods) – Part 4: Print-surf method

ISO 13655:1996 Graphic technology – Spectral measurement and colorimetric computation for graphic arts images

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Käesolevas standardi ISO 2846 osas kehtivad järgmised terminid ja määratlused:

3.1

coldset trükk (*coldset printing*)

trükkimine rulloffsettrükimasina või kõrgtrükimasinaga ilma kiirendatud värvi-kuivatuseta; värv kinnistub alusmaterjali imendumise teel

3.2

standardne trükivärv (*standard ink*)

neljavärvitrukiks mõeldud trükivärv, mis kindlas paksusvahemikus kihtidena referentmaterjalile trükitult vastab käesolevas ISO 2846 osas toodud kolorimeetritele ja läbipaistvuse näitajatele

3.3

primaarvärvid (*primary colours*)

värvid, mis saadakse kollase, madženta ja tsüaan trükivärvi eraldi trükkimisel

Märkus. Kui need värvid trükitakse vastavalt käesolevas ISO 2846 osas toodud nõuetele ning neil on siin nimetatud kolorimeetrilised omadused, on tegemist standardsete primaarvärvidega.

3.4

läbipaistvus (*transparency*)

trükivärvikihi võime edastada ja neelata valgust ilma seda hajutamata

Märkus. Üldiselt väljendatakse seda teatud mõõduna soovimatust hajumisest.

3.5

läbipaistvuse mõõteväärtus (*transparency measurement value*)

T

T

trükivärvikihi paksuse ja värvierinevuse langusjoone kaldekoefitsiendi pöördarv, kui värviline trükivärv trükitakse mustale

4 KATSEMEETOD

4.1 Põhimõte

Iga trükivärv trükitakse lisas A kirjeldatud referentmaterjalile mitme erineva paksusega kihina. Saadud värve mõõdetakse kolorimeetriliselt. Kui leitakse üks või mitu värvinäidist, mis vastavad käesolevas ISO 2846 osas nimetatud väärtustele ja vahemikele, siis vastab see trükivärv standardi ISO 2846 käesoleva osa nõuetele.

Läbipaistvuse hindamiseks trükitakse kolm primaarvärvi mustale alusmaterjalile