

DIN SPEC 16699:2019-04 (D/E)

Offene Farbkommunikation; Text Deutsch und Englisch

Open Colour Communication; Text in German and English

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Anforderungen	7
5 Herstellung physischer Farbmuster von CIELAB-Farben.....	7
6 Erfassen von Spektraldaten des physischen Musters nach ISO 17972-1	8
7 Eckpunkte eines offenen Farbsystems auf Basis des CIELAB-Farbraums	8
7.1 Allgemeines	8
7.2 Festlegung eines Design-Rasters (Hue, Lightness, Chroma) für die CIELAB-Farben	8
7.3 Ergänzende Darstellung für neutrale Farbtöne	10
7.4 Ermittlung der darstellbaren CIELAB-Farben auf dem Prüfdrucksystem	12
7.5 Qualitätsprotokoll nach ISO 12647-7 für einzelne Farbatlanten	12
7.6 Erzeugung der Spektraldaten.....	12
7.7 Umsetzung von CIELAB-Farben für Web-Anwendungen und Office-Programme	13
7.8 Umsetzung von CIELAB-Werten für standardisierte CMYK Farbräume	13
Anhang A (informativ) Offene und herstellereigenspezifische Dateiformate für Farbkollektionen	14
A.1 Allgemeines	14
A.2 ISO 28178, Graphische Technik – Austauschformat für Farb- und Prozesskontrolldaten unter Verwendung von XML oder ASCII-Text.....	14
A.3 ISO 15076-1 Farbverwaltung in der Bildtechnik - Architektur, Profilformat Datenstruktur - Teil 1: Basierend auf ICC.1:2010 (Named-Color-ICC-Profil)	15
A.4 ISO 17972-1 Drucktechnik - Farbdatenaustausch mittels CxF - Teil 1: Beziehung zu CxF	15
A.5 Herstellerspezifische Dateiformate	15
Anhang B (informativ) Anwendungsfälle für eine sektorübergreifende Farbkommunikation.....	16
B.1 Allgemeines	16
B.2 Inkjet-Drucksysteme in der Designphase	16
B.3 Digitaldruck in der Innenraumgestaltung	16
B.4 Farbabstimmung zwischen verschiedenen industriellen Prozessen im Produktdesign oder der Verpackung.....	16
B.5 Farbrezeptierung auf Basis spektraler Daten.....	16
B.6 Nutzung herstellereigenspezifischer Farbkollektionen in der Designphase	17
Anhang C (informativ) Normlicht und Metamerie	18
C.1 Normlicht D65 versus D50	18
C.2 Umgang mit Metamerie	19
Anhang D (informativ) Beispielhafte Strategien zur sektorübergreifenden Farbkommunikation.....	20
D.1 Allgemeines	20
D.2 CIELAB-basiertes Colour Matching zwischen verschiedenen Farbsystemen/Farbkollektion.....	20

D.3	Nutzung herstellerepezifischer Farbkollektionen im Design-Prozess	20
D.4	Individuelle Farbrezeptierung auf Basis von Inkjet-Farbmustern mit dazugehörigen CxF-Spektraldaten	21
	Literaturhinweise	22

Contents

Page

Foreword	3
Introduction.....	4
1 Scope	5
2 Normative references	5
3 Terms and definitions.....	5
4 Requirements.....	7
5 Production of physical colour samples of CIELAB colours	7
6 Acquisition of spectral data of the physical sample according to ISO 17972-1	8
7 Key features of an open colour system based on the CIELAB colour space.....	8
7.1 General information	8
7.2 Definition of a design grid (Hue, Lightness, Chroma) for the CIELAB colours	8
7.3 Supplementary display for neutral colours.....	10
7.4 Determining the CIELAB colours that can be displayed on the proofing system.....	12
7.5 Quality protocol according to ISO 12647-7 for individual colour atlases	12
7.6 Generation of spectral data.....	12
7.7 Implementation of CIELAB colours for web applications and office software.....	13
7.8 Implementation of CIELAB values for standardised CMYK colour spaces.....	13
Annex A (informative) Open and manufacturer specific file formats for colour collections	14
A.1 General	14
A.2 ISO 28178, Graphic technology — Exchange format for colour and process control data using XML or ASCII text.....	14
A.3 ISO 15076-1 Image technology colour management — Architecture, profile format and data structure — Part 1: Based on ICC.1:2010 (Named-Colour ICC profile)	15
A.4 ISO 17972-1 Graphic technology — Colour data exchange format — Part 1: Relationship to CxF3 (CxF/X).....	15
A.5 Manufacturer-specific file formats.....	15
Annex B (informative) Use cases for cross sector colour communication	16
B.1 General information	16
B.2 Inkjet printing systems in the design phase	16
B.3 Digital printing in interior design	16
B.4 Colour matching between different industrial processes in product design or packaging	16
B.5 Colour formulation based on spectral data	16
B.6 Use of manufacturer-specific colour collections in the design phase	17
Annex C (informative) Standardised light and metamerism.....	18
C.1 Standardised light D65 versus D50.....	18
C.2 Dealing with metamerism	19
Annex D (informative) Exemplary strategies for cross-sectoral colour communication	20
D.1 General information	20
D.2 CIELAB-based colour matching between different colour systems or colour collections	20
D.3 Use of manufacturer-specific colour collections in the design process.....	20
D.4 Individual colour formulation based on inkjet colour samples with associated CxF spectral data	21
Bibliography	22