DEUTSCHE NORM Mai 2015

DIN EN ISO 12625-15

ICS 85.080.20

Tissue-Papier und Tissue-Produkte – Teil 15: Bestimmung von optischen Eigenschaften – Messung von Brightness und Farbe unter Lichtart C/2° (Tageslichtbedingungen in Innenräumen) (ISO 12625-15:2015); Deutsche Fassung EN ISO 12625-15:2015

Tissue paper and tissue products –
Part 15: Determination of optical properties –
Measurement of brightness and colour with C/2° (indoor daylight) illuminant
(ISO 12625-15:2015);
German version EN ISO 12625-15:2015

Papier tissue et produits tissues –
Partie 15: Détermination des propriétés optiques –
Mesurage du degré de blancheur et de la couleur avec l'illuminant C/2°
(lumière du jour à l'intérieur) (ISO 12625-15:2015);
Version allemande EN ISO 12625-15:2015

Gesamtumfang 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Papier, Pappe und Faserstoff (NPa)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12625-15:2015-05

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 12625-15:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 172 „Faserstoff, Papier und Pappe“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 6 „Paper, board and pulps“ ausgearbeitet. Die Sekretariatsführung des CEN/TC 172 liegt beim DIN-Normenausschuss „Papier, Pappe und Faserstoff“ (NPa).

Entscheidendes Gremium innerhalb des CEN/TC 172 ist die WG 8 „Prüfverfahren für Tissue-Papier und Tissue-Produkte“, die unter dem Vorsitz Deutschlands steht.

Bei der Erarbeitung dieses Dokumentes haben Vertreter des Normenausschusses „Papier, Pappe und Faserstoff“ mitgearbeitet. Nationales Spiegelgremium ist hier der Arbeitsausschuss NA 074-02-05 AA „Prüfverfahren für Tissue-Papier und Tissue-Produkte“.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 186	siehe	DIN EN ISO 186
ISO 187	siehe	DIN EN 20187
ISO 5725-1	siehe	DIN ISO 5725-1
ISO 11664-1	siehe	DIN EN ISO 11664-1
ISO 11664-2	siehe	DIN EN ISO 11664-2
ISO 12625-7	siehe	DIN EN ISO 12625-7

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 20187, *Papier, Pappe und Zellstoff — Normalklima für die Vorbehandlung und Prüfung und Verfahren zur Überwachung des Klimas und der Probenvorbehandlung*

DIN EN ISO 186, *Papier und Pappe — Probenahme zur Bestimmung der Durchschnittsqualität*

DIN EN ISO 11664-1, *Farbmetrik — Teil 1: CIE farbmetrische Normalbeobachter*

DIN EN ISO 11664-2, *Farbmetrik — Teil 2: CIE Normlichtarten*

DIN EN ISO 12625-7, *Tissue-Papier und Tissue-Produkte — Teil 7: Bestimmung der optischen Eigenschaften — Brightness- und Farbmessung mit Lichtart D65/10° (Außentageslicht)*

DIN ISO 5725-1, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Meßverfahren und Meßergebnissen — Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Begriffe*

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 12625-15:2015-05

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN ISO 12625-15

Februar 2015

ICS 85.060

Deutsche Fassung

Tissue-Papier und Tissue-Produkte - Teil 15: Bestimmung von optischen Eigenschaften - Messung von Brightness und Farbe unter Lichtart C/2° (Tageslichtbedingungen in Innenräumen) (ISO 12625-15:2015)

Tissue paper and tissue products - Part 15: Determination of optical properties - Measurement of brightness and colour with C/2° (indoor daylight) illuminant (ISO 12625-15:2015)

Papier tissue et produits tissues - Partie 15: Détermination des propriétés optiques - Mesurage du degré de blancheur et de la couleur avec l'illuminant C/2° (lumière du jour à l'intérieur) (ISO 12625-15:2015)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. Januar 2015 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2015 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN ISO 12625-15:2015 D

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12625-15:2015-05

Inhalt

Seite

Vorwort 3
Einleitung 4
1 Anwendungsbereich 5
2 Normative Verweisungen 5
3 Begriffe 5
4 Kurzbeschreibung 7
5 Prüfeinrichtung 7
5.1 Reflektometer oder Spektrophotometer 7
5.2 Referenzstandard zur Kalibrierung des Messgeräts 7
5.3 Arbeitsstandards 7
6 Kalibrierung 8
7 Probenahme 8
8 Probenvorbehandlung 8
9 Probenvorbereitung 9
10 Durchführung 9
10.1 Allgemeines 9
10.2 Messung der ISO-Brightness (C/2°) 9
10.3 Messung der Farbe (C/2°) 9
11 Berechnung 10
11.1 Brightness (C/2°) 10
11.2 Farbe (C/2°) 10
11.2.1 Einzelwerte 10
11.2.2 Mittelwert 10
11.2.3 Messwertstreuung 11
12 Prüfbericht 11
Anhang A (informativ) Präzision 12
A.1 Allgemeines 12
A.2 Brightness 13
A.3 Farbe 15
Literaturhinweise 16

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 12625-15:2015-05

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 12625-15:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 172 „Faserstoff, Papier und Pappe“, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 6 „Papier, Pappe und Faserstoff“ erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2015, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2015 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die Normenreihe EN ISO 12625 *Tissue-Papier und Tissue-Produkte* besteht aus folgenden Teilen:

— *Teil 1: Allgemeine Einführung in die Begriffe*

— *Teil 3: Bestimmung der Dicke, der Blattdicke im Stapel, der scheinbaren Stapeldichte und des spezifischen Volumens*

— *Teil 4: Bestimmung der breitenbezogenen Bruchkraft, der Bruchdehnung und des Arbeitsaufnahmevermögens*

— *Teil 5: Bestimmung der breitenbezogenen Nassbruchkraft*

— *Teil 6: Bestimmung der flächenbezogenen Masse*

— *Teil 7: Bestimmung der optischen Eigenschaften — Brightness- und Farbmessung mit Lichtart D65/10° (Außentageslicht)*

— *Teil 8: Zeit für die Wasseraufnahme und Wasseraufnahmekapazität, Korbeintauch-Prüfverfahren*

— *Teil 9: Bestimmung der Berstfestigkeit mit einem Durchstoßkörper*

— *Teil 11: Bestimmung der Nass-Berstfestigkeit mit einem Durchstoßkörper*

— *Teil 12: Bestimmung der breitenbezogenen Bruchkraft an Perforationen — Berechnung der Perforations-Effizienz*

— *Teil 15: Bestimmung von optischen Eigenschaften — Messung von Brightness und Farbe unter Lichtart C/2° (Tageslichtbedingungen in Innenräumen)*

— *Teil 16: Bestimmung von optischen Eigenschaften — Opazität über Papierstapel — Diffuser Reflexionsfaktor*

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 12625-15:2015 wurde vom CEN als EN ISO 12625-15:2015 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12625-15:2015-05

Einleitung

Brightness- und Farbmessung können unter verschiedenen Bedingungen von Beleuchtung und Beobachtung durchgeführt werden. Dieser Teil der ISO 12625 behandelt C/2° Bedingungen, die sich auf Tageslicht in Innenräumen beziehen.

D65/10° (Tageslichtbedingungen) werden in ISO 12625-7 betrachtet. Obwohl beide Normen Brightness und Farbe behandeln, sind die erhaltenen Ergebnisse in der Regel verschieden und korrelieren nicht miteinander.

Optische Messungen werden von der Geometrie der benutzten Geräte und von der Oberflächenstruktur des Materials beeinflusst. Der Aufbau des Geräts, das nach diesem Teil der ISO 12625 verwendet werden soll, und die Vorgehensweise, die für die Kalibrierung einzuhalten ist, sind in ISO 2469 und ISO 2470-1 festgelegt.

Die optischen Eigenschaften stehen in Beziehung zum visuellen Erscheinungsbild des Materials unter festgelegten Beleuchtungsbedingungen. Darum sind optische Eigenschaften keine funktionalen Eigenschaften, obwohl es wesentliche Eigenschaften von Tissue-Papier sind.

Brightness darf nicht verwechselt werden mit der optischen Eigenschaft, genannt CIE-Whiteness, welche auf Reflexionsangaben, die über den gesamten visuellen Spektralbereich (VIS) gehen, erfasst. Als Kontrast ist Brightness auf den blauen Bereich der VIS beschränkt (visueller Spektralbereich).

Die bevorzugten Eigenschaften können in unterschiedlichen Ländern und Märkten variieren. Es wurden drei unterschiedliche Prüfverfahren für die Bestimmung von optischen Eigenschaften ausgearbeitet:

— *Teil 7: Bestimmung von optischen Eigenschaften — Messung von Brightness und Farbe mit D65/10° (Außentageslicht)*

— *Teil 15: Bestimmung von optischen Eigenschaften — Messung von Brightness und Farbe mit C/2° (Tageslichtbedingungen in Innenräumen)*

— *Teil 16: Bestimmung von optischen Eigenschaften — Opazität über Papierstapel — Diffuser Reflexionsfaktor*

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 12625-15:2015-05