

## norm

NEN-EN 648

Papier en karton bestemd om in contact te komen met voedingsmiddelen - Bepaling van de weerstand tegen afgifte van optisch-witmakers

Publicatie uitsluitend voor commentaar

Paper and board intended to come into contact with foodstuffs -  
Determination of the fastness of fluorescent whitened paper and board

maart 2017  
ICS 67.250; 85.060

Commentaar vóór 2017-05-01

Zal vervangen NEN-EN 648:2006

Als Europees normontwerp is gepubliceerd: prEN 648:2017, IDT

Definitief vastgestelde normen zullen als Nederlandse norm gelden. Daarom wordt dit normontwerp in Nederland voor commentaar gepubliceerd. Op het ontwerp ingebracht commentaar zal aan de bevoegde normcommissie worden voorgelegd die hiermee rekening zal houden bij de bepaling van de Nederlandse stem. Indien er geen bezwaar bij NEN wordt gebracht, kan dat leiden tot ongewijzigde definitieve vaststelling van het ontwerp als norm.

Van Europese normen bestaan drie officiële versies: Engels, Frans en Duits. Voor Nederland zal de Engelse versie gelden. Daarnaast kan er gekozen worden voor een andere geautoriseerde versie in het Nederlands.

Normcommissie 341020 "Grafische technologie"



**THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED**

**DEZE PUBLICATIE IS AUTEURSRECHTELIJK BESCHERMD**

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of the Royal Netherlands Standardization Institute.

The Royal Netherlands Standardization Institute shall, with the exclusion of any other beneficiary, collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to the Reproduction Rights Foundation.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Het Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor veelevoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan de Stichting Reprorecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The Royal Netherlands Standardization Institute and/or the members of the committees therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications issued by the Royal Netherlands Standardization Institute.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaarden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdend met toepassing van door het Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.

Voorbeeld  
Preview

March 2017

ICS 67.250; 85.060

Will supersede EN 648:2006

English Version

**Paper and board intended to come into contact with  
foodstuffs - Determination of the fastness of fluorescent  
whitened paper and board**

Papier et carton destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires - Détermination de la solidité du papier et du carton blanchis par des agents d'azurage fluorescents

Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Bestimmung der Farbechtheit von optisch aufgehelltem Papier und Pappe

This draft European Standard is submitted to CEN members for enquiry. It has been drawn up by the Technical Committee CEN/TC 172.

If this draft becomes a European Standard, CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

This draft European Standard was established by CEN in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.

Recipients of this draft are invited to submit, with their comments, notification of any relevant patent rights of which they are aware and to provide supporting documentation.

**Warning** : This document is not a European Standard. It is distributed for review and comments. It is subject to change without notice and shall not be referred to as a European Standard.



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

**CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels**

**Contents**

Page

European foreword.....	3
1 Scope.....	4
2 Normative references.....	4
3 Terms and definitions.....	4
4 Principle.....	4
5 Materials and equipment.....	4
6 Reagents.....	5
7 Sampling.....	6
8 Preparation of sample.....	6
9 Procedure.....	6
10 Test Conditions.....	6
11 Comparison papers.....	7
11.1 Solutions for comparison papers.....	7
11.2 Preparation of fluorescent whitened comparison papers.....	7
12 Evaluation.....	8
13 Test Report.....	8
Annex A (informative) Determination of the fastness of fluorescent whitened paper and board on large samples.....	9
A.2 Preparation of large samples.....	9
A.3 Test report.....	9
Bibliography.....	10

PREVIEW  
 NEN-EN 648:2017

## European foreword

This document (prEN 648:2017) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 172 “Pulp, paper and board”, the secretariat of which is held by DIN.

This document is currently submitted to the CEN Enquiry.

This document will supersede EN 648:2006.

With regard to EN 648:2006 the following changes have been made:

- a) Clause 1 “Scope” has been revised and extended;
- b) in Clause 6 “Reagents” the test fluid “saliva simulant ” has been removed and the test fluid “alkaline salt solution” has been introduced;
- c) new test conditions, matching the use of the tested papers and boards;
- d) new definition for the glass fibre paper;
- e) editorial changes.

Preview  
prEN 648:2017

## 1 Scope

This European Standard describes procedures for the testing of the fastness of fluorescent whitened paper and board intended to come into contact with foodstuffs. Some procedures depending on the foreseeable use of the material are given.

Visual absence of the glass fibre paper's fluorescence under UV light is evaluated.

For samples having significant different sides, a migration can occur from one glass fibre to the other and could lead to wrong interpretation of the fastness of one side. These samples should be checked using large sampling procedure to prevent cross contamination of the glass fibre during the migration procedure. The procedure is described in Annex A. If lower limit of detection is required, this procedure can also be used.

## 2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

EN ISO 186, *Paper and board - Sampling to determine average quality (ISO 186:2002)*

ISO 6588-2, *Paper, board and pulps — Determination of pH of aqueous extracts — Part 2: Hot extraction*

ISO 3696, *Water for analytical laboratory use — Specification and test methods*

## 3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the following term and definition applies.

**3.1 fastness**  
ineffective transfer of fluorescent whitening agent from paper, to a glass fibre paper saturated with a test fluid and evaluated visually under UV light against a series of comparison papers

## 4 Principle

A sample is brought into contact with glass fibre papers which have been saturated with a test fluid and placed under load for a given time. The staining of the glass fibre paper is evaluated by comparison with a series of fluorescent whitened comparison papers. The test fluids used are distilled or deionised water, dilute acetic acid, alkaline salt solution and olive oil depending on the type of food contact expected.

## 5 Materials and equipment

**5.1 Unstained glass fibre papers**<sup>1)</sup> of 60 mm × 90 mm. The glass fibre papers shall meet the following conditions:

- a) grammage 70 g/m<sup>2</sup>;
- b) pH-value 9,0 to 9,5, measured in the hot water extract according to ISO 6588-2;

<sup>1)</sup> A source for examples of glass fibre papers can be obtained at DIN Standards Committee Paper, board and pulps (NPa) [[npa@din.de](mailto:npa@din.de)]. <http://www.din.de/en/getting-involved/standards-committees/npa>

# Bestelformulier

## Stuur naar:

NEN Standards Products & Services  
t.a.v. afdeling Klantenservice  
Antwoordnummer 10214  
2600 WB Delft



**NEN** Standards Products & Services

Postbus 5059  
2600 GB Delft

Vlinderweg 6  
2623 AX Delft

T (015) 2 690 390  
F (015) 2 690 271

[www.nen.nl/normshop](http://www.nen.nl/normshop)

## Ja, ik bestel

\_\_ ex. NEN-EN 648:2017 Ontw. en Papier en karton bestemd om in contact te komen met voedingsmiddelen - Bepaling van de weerstand tegen afgifte van optisch-witmakers € 24.00

**Wilt u deze norm in PDF-formaat? Deze bestelt u eenvoudig via [www.nen.nl/normshop](http://www.nen.nl/normshop)**

### Gratis e-mailnieuwsbrieven

Wilt u op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen op het gebied van normen, normalisatie en regelgeving? Neem dan een gratis abonnement op een van onze e-mailnieuwsbrieven. [www.nen.nl/nieuwsbrieven](http://www.nen.nl/nieuwsbrieven)

## Gegevens

Bedrijf / Instelling \_\_\_\_\_

T.a.v. \_\_\_\_\_ O M O V

E-mail \_\_\_\_\_

Klantnummer NEN \_\_\_\_\_

Uw ordernummer \_\_\_\_\_ BTW nummer \_\_\_\_\_

Postbus / Adres \_\_\_\_\_

Postcode \_\_\_\_\_ Plaats \_\_\_\_\_

Telefoon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

**Factuuradres** (indien dit afwijkt van bovenstaand adres)

Postbus / Adres \_\_\_\_\_

Postcode \_\_\_\_\_ Plaats \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Handtekening \_\_\_\_\_

### Retourneren

Fax: 015 2 690 271

E-mail: [klantenservice@nen.nl](mailto:klantenservice@nen.nl)

Post: NEN Standards Products & Services,

t.a.v. afdeling Klantenservice  
Antwoordnummer 10214,  
2600 WB Delft

(geen postzegel nodig).

### Voorwaarden

- De prijzen zijn geldig tot 31 december 2018, tenzij anders aangegeven.
- Alle prijzen zijn excl. btw, verzend- en handelingskosten en onder voorbehoud bij o.m. ISO- en IEC-normen.
- Bestelt u via de normshop een pdf, dan betaalt u geen handeling en verzendkosten.
- Meer informatie: telefoon 015 2 690 391, dagelijks van 8.30 tot 17.00 uur.
- Wijzigingen en typfouten in teksten en prijsinformatie voorbehouden.
- U kunt onze algemene voorwaarden terugvinden op: [www.nen.nl/leveringsvoorwaarden](http://www.nen.nl/leveringsvoorwaarden).