

Adhesives. Determination of viscosity

november 1995
UDC 665.93:620.1

Commentaar voor 15 januari 1996

De European Committee for Standardization (CEN), waarin de nationale normalisatie-instituten van 18 Europese landen samenwerken, heeft gepubliceerd het Europese normontwerp:

prEN 12092 Adhesives. Determination of viscosity

Definitief vastgestelde Europese 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 het NNI wordt ingebracht, kan dat leiden tot ongewijzigd definitieve vaststelling van het ontwerp als norm.

Van Europese normen bestaan drie officiële versies: Engels, Frans, Duits. Voor Nederland zal de Engelse versie gelden, tenzij voor een geautoriseerde versie in het Nederlands wordt gekozen.

Normcommissie 310 193 "Lijmen"

Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd 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 Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor verveelvoudiging 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.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het 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 houdende met toepassing van door het Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.

Prijsklasse 24

Voorbeeld
Preview

EUROPEAN STANDARD

DRAFT
prEN 12092

NORME EUROPEENNE

EUROPÄISCHE NORM

August 1995

ICS

Descriptors :

English version

Adhesives - Determination of viscosity

Adhésifs - Détermination de la viscosité Klebstoffe - Bestimmung der Viskosität

This draft European Standard is submitted to the CEN members for CEN enquiry. It has been drawn up by Technical Committee CEN/TC 193

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 Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

CEN

European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Central Secretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

: CEN 1995 Copyright reserved to all CEN members

Ref. No. prEN 12092:1995 E

Dit document is een voorbeeld van NEN / This document is a preview by NEN

Foreword

This European standard was prepared by CEN/TC193 "Adhesives", the secretariat of which is held by AFNOR.

The technical committee CEN/TC 193 has decided to submit this draft European Standard to the CEN/CENELEC Enquiry.

Copyright
Preview

1 Scope

This European standard describes six methods which, experience has shown, are suitable for measuring the viscosity of a wide range of adhesives.

This standard does not seek to describe equipment which is unique to one manufacturer, rather it describes generic types of viscometer. The instruments described operate on very different principles making it inadvisable to compare results from one type of viscometer with another. However, results from different instruments of the same type should be comparable.

Some modern viscometers incorporate integrated electronic measuring devices and have a high degree of automation. The user may not therefore have access to (or need to know) full details of an instrument's measuring system. However, all viscometers are capable of being calibrated and, for compliance with this standard, the viscometer used shall be calibrated in the appropriate viscosity range before a test. Certified calibration fluids shall be used for this purpose and evidence of calibration shall be given with the test results.

The properties of many adhesives are very sensitive to test conditions. It is important therefore that the test report contains comprehensive information on the conduct of the test.

2 Normative references

This European Standard incorporates, by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this Standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references, the latest edition of the publication referred to applies.

EN 1066 ¹⁾	Adhesives - sampling
EN 1067 ¹⁾	Adhesives - examination and preparation of samples for testing
ISO 2431	Paints and varnishes; determination of flow time by use of flow cups
ISO 2555	Determination of apparent viscosity of resins by the Brookfield test method
ISO 3104	Petroleum product - transparent and opaque liquids - determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity
ISO 3105	Glass capillary kinematic viscometers - specification and operating instructions
ISO 3219	Plastics - Polymers in the liquid, emulsified or dispersed state - Determination of viscosity with a rotational viscometer working at defined shear rate
ISO 4575	Plastics - polyvinylchloride pastes - determination of apparent viscosity using the Severs viscometer

¹⁾ in course of preparation

3 Definitions

For the purpose of this Standard the following definitions apply :

3.1 viscosity

Property of a material to resist deformation increasingly with increase rate of deformation. Two measures of viscosity are defined below viz. dynamic and kinematic viscosity. It is necessary to know the density of the adhesive to convert from one measure to the other.

3.2 dynamic viscosity (n_d)

Dynamic viscosity is the shear stress divided by rate of shear in steady flow. It can be derived from Newton's law of viscous flow which states that in a perfectly fluid material the shear rate is proportional to the shearing force applied, as shown in equation 1 :

$$F = n_d \cdot A \cdot \frac{dv}{dx} \quad (1)$$

where :

F = the tangential force between 2 parallel planes of area A , spaced dx apart, moving with a relative velocity of dv .

From equation (1) :

$$n_d = \frac{F}{A} \cdot \frac{dx}{dv}$$

n_d has the SI dimensions of $\frac{N}{m^2} \cdot \frac{m}{m/s} = Pa \cdot s$

It is sometimes more convenient to use millipascal seconds (mPa s).

Bestelformulier

NEN

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

Ja, ik bestel

__ ex. NEN-EN 12092:1995 Ontw. en Lijmen - Bepaling van de viscositeit € 23.50

Wilt u deze norm in PDF-formaat? Deze bestelt u eenvoudig via 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

Retourneren

Fax: (015) 2 690 271
E-mail: klantenservice@nen.nl
Post: NEN Standards Products & Services,
t.a.v. afdeling Klantenservice
Antwoordnummer 10214,
2600 WB Delft
(geen postzegel nodig).

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 _____

Voorwaarden

- De prijzen zijn geldig tot 31 december 2016, 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.