



SWEDISH
STANDARDS
INSTITUTE

SVENSK STANDARD SS-EN 12369-1

Fastställd 2001-06-21

Utgåva 1

**Träbaserade skivor – Karakteristiska värden för
bärande konstruktioner –**
Del 1: Strimlespånskivor (OSB), spånskivor och
träfiberskivor

**Wood-based panels – Characteristic values for
structural design –**
Part 1: OSB, particleboards and fibreboards

ICS 79.060.00

Språk: engelska, svenska

Tryckt i maj 2002

Europastandarden EN 12369-1:2001 gäller som svensk standard. Detta dokument innehåller den officiella engelska versionen av EN 12369-1:2001 med svensk översättning.

The European Standard EN 12369-1:2001 has the status of a Swedish Standard. This document contains the official English version of EN 12369-1:2001 with a Swedish translation.

Dokumentet består av 32 sidor.

Upplysningar om **sakinnehållet** i standarden lämnas av SIS, Swedish Standards Institute, tel 08 - 555 520 00.

Standarder kan beställas hos SIS Förlag AB som även lämnar **allmänna upplysningar** om svensk och utländsk standard.

Postadress: SIS Förlag AB, 118 80 STOCKHOLM

Telefon: 08 - 555 523 10. *Telefax:* 08 - 555 523 11

E-post: sis.sales@sis.se. *Internet:* www.sisforlag.se

EUROPEAN STANDARD

EN 12369-1

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

January 2001

ICS 79.060.00

English version

Wood-based panels - Characteristic values for structural design - Part 1: OSB, particleboards and fibreboards

Panneaux à base de bois - Valeurs caractéristiques pour la
conception des structures - Partie 1: OSB, panneaux de
particules et panneaux de fibres

Holzwerkstoffe - Charakteristische Werte für die Berechnung
und Bemessung von Holzbauwerken - Teil 1: OSB,
Spanplatten und Faserplatten

This European Standard was approved by CEN on 3 December 2000.

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. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists 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 Management Centre has the same status as the official versions.

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



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

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

EUROPASTANDARD
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 12369-1

Januari 2001

ICS 79.060.00

Svensk version

Träbaserade skivor – Karakteristiska värden för bärande konstruktioner – Del 1: Strimle-spånskivor (OSB), spånskivor och träfiberskivor

Panneaux à base de bois – Valeurs caractéristiques pour la conception des structures – Partie 1: OSB, panneaux de particules et panneaux de fibres

Wood-based panels – Characteristic values for structural design – Part 1: OSB, particleboards and fibreboards

Holzwerkstoffe – Charakteristische Werte für die Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken – Teil 1: OSB, Spanplatten und Faserplatten

Denna standard är den officiella svenska versionen av EN 12369-1:2001. För översättningen svarar SIS.

Denna europastandard antogs av CEN den 3 december 2000.

CEN-medlemmarna är förpliktade att följa fordringarna i CEN/CENELECs interna bestämmelser som anger på vilka villkor denna europastandard i oförändrat skick skall ges status som nationell standard. Aktuella förteckningar och bibliografiska referenser rörande sådana nationella standarder kan på begäran erhållas från CEN/CMC eller från någon av CENs medlemmar.

Denna europastandard finns i tre officiella versioner (engelsk, fransk och tysk). En version på något annat språk, översatt under ansvar av en CEN-medlem till sitt eget språk och anmäld till CENs centralsekretariat, har samma status som de officiella versionerna.

CENs medlemmar är de nationella standardiseringsorganen i Belgien, Danmark, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Nederländerna, Norge, Portugal, Schweiz, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tjeckien, Tyskland och Österrike.

CEN

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

Management Centre: rue de Stassart 36, B-1050 BRUSSELS

Contents

	Page
Foreword	2
1 Scope	3
2 Normative references	3
3 Terms and definitions and symbols	4
3.1 Terms and definitions	4
3.2 Symbols	5
4 General	6
5 Characteristics values	6
5.1 Introduction	6
5.2 OSB (EN 300)	6
5.3 Particleboards (EN 312)	8
5.4 Fibreboards (EN 622 parts 2 and 3)	11
5.5 MDF (EN 622-5)	12
Annex A (informative) Format for the presentation of the characteristic values	15

Foreword

This European Standard has been prepared by Technical Committee CEN/TC 112 "Wood-based panels", the secretariat of which is held by DIN.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by July 2001, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by July 2001.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

This standard is intended to be used in conjunction with ENV 1995-1-1.

No existing European Standard is superseded.

Annex A is informative.

Innehåll

	Page
Förord	2
1 Omfattning	3
2 Normativa hänvisningar	3
3 Termer, definitioner och symboler	4
3.1 Termer och definitioner	4
3.2 Symboler	5
4 Allmänt	6
5 Karaktäristiska värden	6
5.1 Inledning	6
5.2 Strimlespånskivor OSB (EN 300)	6
5.3 Spånskivor (EN 312)	8
5.4 Träfiberskivor (våttillverkade, EN 622 delarna 2 och 3)	11
5.5 Torrillverkade träfiberskivor MDF (EN 622-5)	12
Bilaga A (informativ) Format för presentation av de karaktäristiska värdena	15

Förord

Denna europeiska standard har utarbetats av den tekniska kommittén CEN/TC 112 "Wood-based panels", med sekretariat hos DIN.

Denna europastandard skall ges status av nationell standard, antingen genom att publicera en identisk text eller genom ikraftsättning senast juli 2001, och motstridande nationella standarder skall upphävas senast juli 2001.

Enligt CEN/CENELECs interna bestämmelser anmodas följande länder att anta denna europastandard: Belgien, Danmark, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Nederländerna, Norge, Portugal, Schweiz, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tjeckien, Tyskland och Österrike.

Denna standard är avsedd att användas tillsammans med ENV 1995-1-1.

Ingen gällande europeisk standard ersätts.

Bilaga A är informativ.

1 Scope

This European Standard provides information on the characteristic values for use in designing structures incorporating wood-based panels. The characteristic values given are as defined in ENV 1995-1-1.

This standard includes the characteristic values of both the mechanical properties and density for the panels set out below:

- OSB/2, OSB/3 and OSB/4, complying with EN 300;
- Particleboard, P4, P5, P6 and P7 complying with EN 312 Parts 4 to 7;
- Hardboard, HB.HLA2 complying with EN 622-2;
- Medium board, MBH.LA2 complying with EN 622-3;
- MDF.LA and MDF.HLS complying with EN 622-5.

Characteristic values for plywood, solid wood panels, laminated veneer lumber (LVL) and cement bonded particleboards will be provided in one or more further parts of this standard.

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 European Standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references, the latest edition of the publication referred to applies (including amendments).

EN 300	Oriented Strand Boards (OSB) – Definitions, classification and specifications.
EN 312-4	Particleboards – Specifications – Part 4: Requirements for load-bearing boards for use in dry conditions.
EN 312-5	Particleboards – Specifications – Part 5: Requirements for load-bearing boards for use in humid conditions.
EN 312-6	Particleboards – Specifications – Part 6: Requirements for heavy duty load-bearing boards for use in dry conditions.
EN 312-7	Particleboards – Specifications – Part 7: Requirements for heavy duty load-bearing boards for use in humid conditions.
EN 323	Wood-based panels – Determination of density.
EN 622-2	Fibreboards – Specifications – Part 2: Requirements for hardboards.
EN 622-3	Fibreboards – Specifications – Part 3: Requirements for medium boards.
EN 622-5	Fibreboards – Specifications – Part 5: Requirements for dry process boards (MDF).
EN 789	Timber structures – Test methods – Determination of mechanical properties of wood-based panels.
EN 1058	Wood based panels – Determination of characteristic values of mechanical properties and density.
ENV 1995-1-1	Eurocode 5 – Design of timber structures – Part 1-1: General rules and rules for buildings.

1 Omfattning

Denna standard ger karakteristiska värden att användas vid dimensionering av bärande konstruktioner med träbaserade skivor. Begreppet karakteristiskt värde definieras i ENV 1995-1-1.

Denna standard gäller karakteristiska värden såväl för mekaniska egenskaper som för densitet för följande specifika skivtyper.

- Strimlespånskivor, OSB/2, OSB/3 och OSB/4, enligt EN 300;
- Spånskivor, P4, P5, P6 och P7 enligt EN 312 delarna 4 till 7;
- Hårda träfiberskivor, HB.HLA2 enligt EN 622-2;
- Medelhårda träfiberskivor, MBH.LA2 enligt EN 622-3;
- Torrtilverkad träfiberskivor, MDF.LA och MDF.HLS enligt EN 622-5.

ANM: Karakteristiska värden för plywood, massivträskivor (SWP), fanerträ (LVL) och cementbundna spånskivor planeras ingå i tillkommande delar av denna serie standarder.

2 Normativa hänvisningar

Denna europastandard omfattar, genom daterade eller odaterade hänvisningar, föreskrifter från andra publikationer. Dessa normativa hänvisningar åberopas på lämpliga platser i texten, och publikationerna är listade nedan. Daterade hänvisningar, tillägg eller revisioner av några av dessa publikationer, hänför sig till denna europastandard bara när de innefattas i den med tillägg eller vid revision. För odaterade hänvisningar gäller den senaste utgåvan med eventuella ändringar.

EN 300	Oriented Strand Boards (OSB) – Definitions, classification and specifications.
EN 312-4	Particleboards – Specifications – Part 4: Requirements for load-bearing boards for use in dry conditions.
EN 312-5	Particleboards – Specifications – Part 5: Requirements for load-bearing boards for use in humid conditions.
EN 312-6	Particleboards – Specifications – Part 6: Requirements for heavy duty load-bearing boards for use in dry conditions.
EN 312-7	Particleboards – Specifications – Part 7: Requirements for heavy duty load-bearing boards for use in humid conditions.
EN 323	Wood-based panels – Determination of density.
EN 622-2	Fibreboards – Specifications – Part 2: Requirements for hardboards.
EN 622-3	Fibreboards – Specifications – Part 3: Requirements for medium boards.
EN 622-5	Fibreboards – Specifications – Part 5: Requirements for dry process boards (MDF).
EN 789	Timber structures – Test methods – Determination of mechanical properties of wood-based panels.
EN 1058	Wood based panels – Determination of characteristic values of mechanical properties and density.
ENV 1995-1-1	Eurocode 5 – Design of timber structures – Part 1-1: General rules and rules for buildings.

3 Terms and definitions and symbols

3.1 Terms and definitions

For the purposes of this European Standard, the following terms and definitions apply.

3.1.1

characteristic values

characteristic strength values are defined as the population 5-percentile values obtained from the results of tests with a duration of 300 s at an equilibrium moisture content of the test pieces relating to a temperature of 20 °C and a relative humidity of 65 %.

Characteristic stiffness values are defined as either the population 5-percentile or the mean values obtained under the same test conditions as defined above.

The stiffness values given in the tables are mean values as these are most commonly used in design. A note below each of the tables explains how to calculate the 5-percentile value.

The characteristic density is defined as the population 5-percentile value with mass and volume corresponding to equilibrium moisture content at a temperature of 20 °C and a relative humidity of 65 %. This value is used in the design of joints in association with ENV 1995-1-1.

3.1.2

service classes

three service classes are defined in ENV 1995-1-1. These are:

Service class 1: is characterised by a moisture content in the materials corresponding to a temperature of 20 °C and the relative humidity of the surrounding air only exceeding 65 % for a few weeks per year.

Service class 2: is characterised by a moisture content in the materials corresponding to a temperature of 20 °C and the relative humidity of the surrounding air only exceeding 85 % for a few weeks per year.

Service class 3: climatic conditions leading to higher moisture contents than in service class 2.

3.1.3

load duration classes

for strength and stiffness calculations actions are assigned to one of the load-duration classes given in table 1 (see ENV 1995-1-1).

The load-duration classes are characterised by the effect of a constant load acting for a certain period of time in the life of the structure. For a variable action the appropriate class is determined on the basis of an estimate of the interaction between the typical variation of the load with time and the rheological properties of the materials

3 Termer, definitioner och symboler

3.1 Termer och definitioner

I denna standard gäller följande termer och definitioner.

3.1.1

karaktéristiskt värde

vad gäller

— hållfasthet

populationens 5-percentil erhållen vid provning med tid till brott 300 s och vid en jämviktsfuktkvot motsvarande temperaturen 20 °C och relativa luftfuktigheten 65 %.

— styvhet

antingen populationens 5-percentil eller dess medelvärde erhållet under samma förhållanden som ovan. Styvhetsvärdena i tabellerna i denna standard är medelvärden. Under varje tabell anges hur 5-percentilen kan beräknas utgående från respektive medelvärde.

— densitet

populationens 5-percentil utgående från massa och volym vid förhållanden motsvarande jämvikt vid temperaturen 20 °C och relativa luftfuktigheten 65 %. Detta värde används vid dimensionering av förband enligt ENV 1995-1-1.

3.1.2

klimatklasser

tre klimatklasser definieras. De är:

klimatklass 1 som karakteriseras av en fuktkvot i materialen motsvarande temperaturen 20 °C och en relativ luftfuktighet som överskrider 65 % endast några få veckor per år

klimatklass 2 som karakteriseras av en fuktkvot i materialen motsvarande temperaturen 20 °C och en relativ luftfuktighet som överskrider 85 % endast några få veckor per år

klimatklass 3 som karakteriseras av förhållanden som leder till högre fuktkvot än motsvarande Klimatklass 2.

3.1.3

lastvaraktighetsklasser

för hållfasthets- och styvhetsberäkningar är angripande laster indelade i varaktighetsklasser enligt Tabell 1 (se ENV 1995-1-1).

Lastvaraktighetsklasserna karakteriseras av inverkan motsvarande en konstant last under en viss period under konstruktionens livstid. För en varierande last bestäms vilken varaktighetsklass som gäller av samspillet mellan den varierande lastens variation över tiden och det aktuella materialets reologiska egenskaper.