

ICS: 81.040.20

---

# *Geregistreeerde Belgische norm*

**NBN EN 12898**

1e uitg., april 2001

**Normklasse : S 23**

---

## **Glas voor gebouwen - Bepaling van het emitterend vermogen**

Verre dans la construction - Détermination de l'émissivité

Glass in building - Determination of the emissivity

---

### **Toelating tot publicatie : 01 maart 2001**

Deze Europese norm EN 12898: 2001 heeft de status van een Belgische norm.

Deze Europese norm bestaat in drie officiële versies (Duits, Engels, Frans).



**Belgisch instituut voor normalisatie (BIN)**, vereniging zonder winstoogmerk  
Brabançonnellaan 29 - 1000 BRUSSEL - telefoon: 02 738 01 12 - fax: 02 733 42 64  
e-mail: info@bin.be - BIN Online: www.bin.be - prk. 000-0063310-66

---

ICS: 81.040.20

---

*norme belge  
enregistrée*

**NBN EN 12898**

1e éd., avril 2001

**Indice de classement : S 23**

---

## **Verre dans la construction - Détermination de l'émissivité**

Glas voor gebouwen - Bepaling van het emitterend vermogen

Glass in building - Determination of the emissivity

---

**Autorisation de publication : 01 mars 2001**

La présente norme européenne EN 12898: 2001 a le statut d'une norme belge.

La présente norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français).



**Institut belge de normalisation (IBN)**, association sans but lucratif

avenue de la Brabançonne 29 - 1000 BRUXELLES - téléphone: 02 738 01 12 - fax: 02 733 42 64

e-mail: info@ibn.be - IBN Online: www.ibn.be - CCP. 000-0063310-66

---

ICS 81.040.20

Deutsche Fassung

## Glas im Bauwesen - Bestimmung des Emissionsgrades

Glass in building - Determination of the emissivity

Verre dans la construction - Détermination de l'émissivité

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 1. Januar 2001 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 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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

**Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel**

## Inhalt

Seite

Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	3
2 Formelzeichen .....	3
3 Begriffe .....	4
4 Kurze Beschreibung des Verfahrens zur Bestimmung des korrigiertes Emissionsgrades .....	4
5 Messungen des normalen spektralen Reflexionsgrades und des Durchlassgrades .....	5
6 Berechnung des normalen Gesamtreflexionsgrades, des korrigierten Emissionsgrades und des normalen Gesamtdurchlassgrades .....	7
7 Messung der Remission .....	8
8 Prüfbericht .....	9
Anhang A (normativ)	
Tabellen zur Bestimmung des normalen Reflexionsgrades und des korrigierten Emissionsgrades. ....	10
Anhang B (informativ)	
Verfahren zur Verbesserung der Genauigkeit von Messungen des normalen spektralen Reflexionsgrades ..	12
Literaturhinweise .....	14

## Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 129 "Glas im Bauwesen" erarbeitet, dessen Sekretariat vom IBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2001 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung des Emissionsgrades der Oberfläche von Glas und beschichtetem Glas bei Raumtemperatur fest.

Der Emissionsgrad wird zur Bestimmung des Wärmeübergangs durch Strahlung von Oberflächen bei der Normaltemperatur von 283 K bei Ermittlung des  $U$ -Wertes und des solaren Gesamtdurchlassgrades von Verglasungen nach [1] bis [5] benötigt.

Das Verfahren, das auf spektralphotometrischen Messungen des gerichteten Anteils der Reflexion bei einem fast senkrechten Einfall auf Infrarot-undurchlässige Werkstoffe beruht, ist nicht auf Verglasungselemente anwendbar, die mindestens eine der folgenden Eigenschaften besitzen:

- a) rauhe oder strukturierte Oberflächen, bei denen die einfallende Strahlung streuend reflektiert wird;
- b) gekrümmte Oberflächen, bei denen die einfallende Strahlung gerichtet in Winkeln reflektiert wird, die ungeeignet sind, den Detektor bei Verwendung von üblichen Zusatzteilen für die Bestimmung des Reflexionsgrades zu erreichen;
- c) Infrarot-durchlässige Werkstoffe.

Es kann jedoch unter gewissen Bedingungen auf alle Verglasungselemente angewendet werden, vorausgesetzt ihre Oberflächen sind eben, nicht streuend (siehe 3.6) und Infrarot-undurchlässig (siehe 3.7).

## 2 Formelzeichen

$\varepsilon$	korrigierter Gesamtemissionsgrad bei 283 K
$\varepsilon_n$	normaler Gesamtemissionsgrad bei 283 K
$E$	Anzeige des Spektralphotometers mit Probe, die in den Probenträger des Remissionsansatzes eingelegt ist
$E_0$	Anzeige des Gerätes ohne in den Probenträger eingelegte Teile
$E_{st}$	Anzeige des Gerätes, wenn ein Referenzspiegel die Probe ersetzt
$R_n$	normaler Gesamtreflexionsgrad bei 283 K