EESTI STANDARD EVS-EN 2564:2000

This document is a preview generated by EVS

Lennunduse ja kosmonautika seeria. Süsinikkiudainega laminaadid. Kiudaine- ja vaigusisalduse ning pooride poorsuse määramine

Aerospace series - Carbon fibre laminates - Determination of the fibre, resin and void contents

EESTI STANDARDIKESKUS

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

Käesolev Eesti standard EVS-EN 2564:2000 sisaldab Euroopa standardi EN 2564:1998 ingliskeelset teksti. Käesolev dokument on jõustatud 10.05.2000 ja selle kohta on avaldatud teade Eesti standardiorganisatsiooni ametlikus väljaandes. Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.	This Estonian standard EVS-EN 2564:2000 consists of the English text of the European standard EN 2564:1998. This document is endorsed on 10.05.2000 with the notification being published in the official publication of the Estonian national standardisation organisation. The standard is available from Estonian standardisation organisation.

Käsitlusala: Käesolev standard määrab kindlaks meetodid kõvenenud süsinikkiudainega laminaatites kiudainesisalduse määramiseks nii mahu kui ka massi järgi ning sellest sõltuva vaigusisalduse määramiseks nii mahu kui ka massi järgi ja poorsuse määramiseks mahu järgi. Nimetatud laminaate kasutatakse lennunduse ja kosmonautika otstarbeks.	**Scope:**

ICS 49.025.40

Võtmesõnad: kiud, laminaadid, lennukitööstus, määramine, poorsus, sisalduse määramine, süsinikkiudained, testimine, vaigud

This document is a preview generated by EVS

Eesti Standardikeskusele kuulub standardite reprodutseerimis- ja levitamisõigus

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 2564

Juli 1998

ICS 49.025.40

Deskriptoren: Luftfahrzeugindustrie, verstärkter Kunststoff, Laminat, Kohlenstoffaser, Prüfung, Zugprüfung, Bezeichnung

Deutsche Fassung
(einschließlich Englische Fassung)

Luft- und Raumfahrt
Kohlenstoffaser-Laminate
Bestimmung der Faser-, Harz- und Porenanteile

Aerospace series
Carbon fibre laminates
Determination of the fibre-, resin- and void contents

Série aérospatiale
Stratifiés de fibres de carbone
Détermination de la teneur en fibres, en résine et du taux de porosité

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 15. Mai 1998 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat 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.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

© 1998 CEN – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

This document is a preview generated by EVS

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Verband der Europäischen Luft- und Raumfahrtindustrie (AECMA) erstellt.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat diese Norm die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer der AECMA erhalten, bevor sie CEN vorgelegt wurde.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 1999, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 1999 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.

Foreword

This European Standard has been prepared by the European Association of Aerospace Manufacturers (AECMA).

After inquiries and votes carried out in accordance with the rules of this Association, this Standard has received the approval of the National Associations and the Official Services of the member countries of AECMA, prior to its presentation to CEN.

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 January 1999, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by January 1999.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standard 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 document is a preview generated by EVS

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Verfahren zur Bestimmung des Faseranteils nach Volumen und Masse und, in Wechselbeziehung dazu, des Harzanteils nach Volumen und Masse und des Porenanteils nach Volumen von ausgehärteten Kohlenstoffaser-Laminaten für die Luft- und Raumfahrt fest.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

ISO 10119
Carbon fibre – Determination of density

ISO 1183
Plastics – Methods for determining the density and relative densitiy of non-cellular plastics

EN 2743
Luft- und Raumfahrt – Faserverstärkte Kunststoffe – Standardverfahren für Vorbehandlung vor der Prüfung[1])

3 Kurzbeschreibung

Bestimmung der Massedifferenz von Probekörpern vor und nach Harzextraktion durch naßchemische Verfahren mit Schwefelsäure.

Zwei Verfahren sind anzuwenden:

– Verfahren A: das Bezugsverfahren,

– Verfahren B: ein vereinfachtes Verfahren.

4 Geräte und Reagenzien

4.1 Waage mit einer Fehlergrenze von 0,1 mg.

4.2 Pinzette

4.3 Schneidvorrichtung, z. B. Säge mit diamantbestückten Blättern oder ein anderes geeignetes Gerät.

[1]) Veröffentlicht als AECMA-Vornorm zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm.

1 Scope

This standard specifies the methods for determining the fibre content by volume and mass and, by correlation, the resin content by volume and mass and void content by volume, of cured carbon fibre laminates, for aerospace applications.

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.

ISO 10119
Carbon fibre – Determination of density

ISO 1183
Plastics – Methods for determining the density and relative densitiy of non-cellular plastics

EN 2743
Aerospace series – Reinforced plastics – Standards procedures for conditioning prior to testing[1])

3 Principle

Determination of the difference in mass of specimens before and after extraction of the resin by sulphuric acid digestion.

Two methods are applicable:

– Method A is the reference method,

– Method B is a simplified method.

4 Apparatus and reagents

4.1 Balance accurate to ± 0,1 mg.

4.2 Tweezers

4.3 Cutting device, such as a diamond blade saw or any other suitable apparatus.

[1]) Published as AECMA Prestandard at the date of publication of this standard

This document is a preview generated by EVS