

**Lennunduse ja kosmonautika seeria.
Metallilised materjalid. Osa 2: Metalli
mikrostruktuuri kodeerimine
tarnetingimustes**

Aerospace series - Metallic materials - Part 2:
Coding of metallurgical condition in delivery
condition

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

Käesolev Eesti standard EVS-EN 2032-2:2000 sisaldab Euroopa standardi EN 2032-2:1994 ingliskeelset teksti. Käesolev dokument on jõustatud 11.01.2000 ja selle kohta on avaldatud teade Eesti standardiorganisatsiooni ametlikus väljaandes. Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.	This Estonian standard EVS-EN 2032-2:2000 consists of the English text of the European standard EN 2032-2:1994. This document is endorsed on 11.01.2000 with the notification being published in the official publication of the Estonian national standardisation organisation. The standard is available from Estonian standardisation organisation.
--	---

Käsitlusala: Standard kehtestab tarnetingimustes metallist pooltoodete metalli mikrostruktuuri määratlevad tähtkoodid lennundus- ja kosmonautikavaldkonnas rakendamiseks.	Scope:
---	----------------------

ICS 49.025.01

Võtmesõnad: kodifitseerimine, lennukitööstus, metallurgiatooted, tarnetingimused

DK 669 : 621.785 : 62-777.1

Deskriptoren: Luftfahrt, Metallprofil, Warenlieferung, Codierung (Programmierung)

Deutsche Fassung
(einschließlich Englische Fassung)

Luft- und Raumfahrt
Metallische Werkstoffe
Teil 2 - Kennbuchstaben für
Wärmebehandlungszustände im Lieferzustand

Aerospace series
Metallic materials
Part 2 - Coding of metallurgical condition
in delivery condition

Série aérospatiale
Matériaux métalliques
Partie 2 - Codification des états
métallurgiques à l'état de livraison

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1994-03-24 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 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

Vorwort

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

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

Diese Norm wurde zur formellen Abstimmung eingebracht und das Ergebnis war positiv.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 1994, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 1994 zurückgezogen werden.

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

Foreword

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

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

This standard was submitted for Formal Vote, and the result was positive.

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 September 1994, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by September 1994.

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

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Norm legt die Kennbuchstaben der Wärmebehandlungszustände im Lieferzustand von metallischem Halbzeug, für Anwendungen in der 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 starren 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.

EN 2500-1 Luft- und Raumfahrt - Richtlinien für die Erstellung und Anwendung von Normen über metallische Werkstoffe - Teil 1: Allgemeine Festlegungen ¹⁾

EN 3350 Luft- und Raumfahrt - Aluminium, Aluminiumlegierung - Wärmebehandlungszustand ¹⁾

3 Prinzip

Wenn das Halbzeug im Verwendungszustand geliefert wird, erhält dieser Lieferzustand den Kennbuchstaben "U", unabhängig von der durchgeführten Wärmebehandlung.

Wenn das Halbzeug in einem vom Verwendungszustand unterschiedlichen Zustand geliefert wird, wird der Kennbuchstabe, der für jede Wärmebehandlung der jeweiligen metallischen Werkstoffgruppe festgelegt ist, dem entsprechenden Lieferzustand zugeordnet.

4 Zuordnung der Kennbuchstaben

Siehe Tabelle 1.

5 Durchführung

Um festzustellen, ob Lieferzustand und Verwendungszustand identisch sind, sind in der Werkstoffnorm die Angaben in den Zeilen 6.1 und 7 zu vergleichen:

- sind diese identisch, ist in Zeile 6.2 der Kennbuchstabe "U" einzutragen;

- sind diese unterschiedlich, ist der zutreffende Kennbuchstabe einzutragen, der in derjenigen Spalte von Tabelle 1 zu finden ist, die der jeweiligen metallischen Werkstofffamilie entspricht, wobei der in Zeile 6.1 zur Beschreibung der Wärmebehandlungsvorgänge verwendete Wortlaut zu berücksichtigen ist. Dieser Kennbuchstabe ist in die entsprechende Spalte bzw. Unterspalte der Zeile 6.2 einzutragen.

ANMERKUNG: Die Bedeutung der Zeilennummern der Werkstoffnorm ist in EN 2500-1 festgelegt.

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

1 Scope

This standard specifies the code letters to be allocated to define the metallurgical condition of metallic semi-finished products in delivery condition, 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.

EN 2500-1 Aerospace series - Instructions for the drafting and use of metallic material standards - Part 1: General requirements ¹⁾

EN 3350 Aerospace series - Aluminium, aluminium alloys - Temper designations ¹⁾

3 Principle

When the semi-finished product is delivered in the use condition, the code letter for the delivery condition shall be "U", irrespective of the heat treatment applied.

When the semi-finished product is delivered in any condition other than the use condition, a code letter, defined for each heat treatment in each family of metallic materials, shall be allocated to each delivery condition.

4 Allocated codes

See table 1.

5 Instructions for use

Determine from lines 6.1 and 7 of the material standard if a delivery condition is identical to the use condition:

- if yes, write code letter "U" on line 6.2 in the appropriate column or sub-column;

- if not, allocate the appropriate code letter, selected from the table 1 in the column corresponding to the relevant family of metallic materials, taking into account the wording used in line 6.1 to describe the heat treatment steps. Write this code letter in the appropriate column or sub-column of line 6.2.

NOTE: The meaning of the line numbers used in the material standard is given in EN 2500-1.

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