

საქართველოს სტანდარტი

ალუმინი და ალუმინის შენადნობები- ნაჭედი ნაწარმი და ჩამოსხმული
ნაწარმი- განსაკუთრებული მოთხოვნები წნევის ქვეშ მყოფი ჭურჭელის
წარმოებისათვის განკუთვნილი პროდუქტებისთვის

საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის
ეროვნული სააგენტო
თბილისი

სსტ ენ 12392 : 2016/2016

საინფორმაციო მონაცემები

1 შემუშავებულია საქართველოს სტანდარტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს სტანდარტების დეპარტამენტის მიერ

2 დამტკიცებულია და შემოღებულია სამოქმედოდ საქართველოს სტანდარტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს 2016 წლის 12 სექტემბრის № 67 განკარგულებით

3 მიღებულია გარეკანის თარგმნის მეთოდით სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტის სტანდარტი ენ 12392 : 2016 „ ალუმინი და ალუმინის შენადნობები- ნაჭედი ნაწარმი და ჩამოსხმული ნაწარმი- განსაკუთრებული მოთხოვნები წნევის ქვეშ მყოფი ჭურჭელის წარმოებისათვის განკუთვნილი პროდუქტებისთვის ”

4 პირველად

5 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2016 წლის 12 სექტემბერი №268-1.3-9772

აკრძალულია ამ სტანდარტის გადაცემა მესამე პირებისათვის ან/და მისი სხვა ფორმით გავრცელება

EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 12392

March 2016

ICS 77.150.10

Supersedes EN 12392:2000

English Version

Aluminium and aluminium alloys - Wrought products and
cast products - Special requirements for products intended
for the production of pressure equipment

Aluminium et alliage d'aluminium - Produits corroyés
et moulés - Exigences particulières pour les produits
destinés à la fabrication des appareils à pression

Aluminium und Aluminium Legierungen - Knet- und
Gusserzeugnisse - Besondere Anforderungen an
Erzeugnisse für die Fertigung von Druckgeräten

This European Standard was approved by CEN on 18 January 2016.

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 CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

Contents

	Page
European foreword	4
1 Scope.....	6
2 Normative references.....	6
3 Terms and definitions.....	9
4 Materials	10
4.1 General.....	10
4.2 Wrought products.....	11
4.3 Cast products	11
5 Technical conditions for inspection and delivery.....	11
5.1 Manufacturing methods	11
5.1.1 General.....	11
5.1.2 Specific requirements regarding porthole extruded and/or drawn products.....	11
5.1.3 Quality control	12
5.2 Orders or tenders	12
5.3 Test procedures.....	14
5.3.1 General.....	14
5.3.2 Chemical analysis of the melt	14
5.3.3 Tensile and hardness testing.....	14
5.3.4 Specific test procedures by product form.....	16
5.3.5 Other tests	19
5.4 Inspection documents	19
5.5 Marking	19
5.6 Packaging.....	19
6 Mechanical properties	19
6.1 Mechanical properties at room temperature	19
6.1.1 General.....	19
6.1.2 Sheet, strip, plate and circle	19
6.1.3 Extruded rod/bar, tube, coiled tube and profile	20
6.1.4 Cold drawn rod/bar, tube and coiled tube	20
6.1.5 forgings.....	20
6.1.6 Castings.....	20
6.2 Low and elevated temperature properties	20
7 Tolerances on dimensions and form	21
7.1 Sheet, strip, plate and circle	21
7.2 Extruded rod/bar, tube, coiled tube and profile	21
7.3 Cold drawn rod/bar, tube and coiled tube	21
7.4 forgings.....	21
7.5 Castings.....	21
Annex A (informative) Materials and application ranges	64
Annex B (informative) Tensile properties at low and high temperatures.....	69
B.1 Wrought products.....	69
B.2 Cast products	74

Annex ZA (informative) Relationship between this European Standard and the Essential safety requirements of Directive 2014/68/EU aimed to be covered	78
Bibliography	79

საინფორმაციო ნაწილი. სრული გექნილი დოკუმენტი შემავალი იყენება დანართის მიზანისთვის.

European foreword

This document (EN 12392:2016) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 132 "Aluminium and aluminium alloys", the secretariat of which is held by AFNOR.

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 2016, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by September 2016.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN [and/or CENELEC] shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This document supersedes EN 12392:2000.

This document has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association, and supports essential requirements of EU Directive(s).

For relationship with EU Directive(s), see informative Annex ZA, which is an integral part of this document.

Comparing to EN 12392:2000 the following modifications were implemented in EN 12392:2016:

- modification of the scope (extension to cast aluminium and aluminium alloys) (Clause 1);
- new normative references (Clause 2);
- new definitions (Clause 3): melt, casting, forging, tube;
- modification of Clause 4 "Materials" which covers Wrought products and Cast products;
- modification of Clause 5 "Technical conditions for inspection and delivery": new requirements for Manufacturing methods, Orders or tenders, Test procedures, Inspection documents, Marking, Packaging;
- modification of Clause 6 "Mechanical properties": different specifications are included at room temperature and low and elevated temperature properties;
- modification of Clause 7 "Tolerances on dimensions and form": inclusions of Tables 1 to 37;
- deletion of Clause 8 "Elevated temperature properties" (initially in 2000 version);
- new Annex A (Informative) "Materials and application range";
- new Annex B (Informative) "Tensile properties at low and high temperature";
- new Annex ZA (Informative) "Relationship with EU Directive 2014/68";
- new references into Bibliography.

According to the CEN-CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.

საინფორმაციო ნაწილი. სრული გექნილი დოკუმენტი სანახავის დაწესების დროის მატერიალური ფორმის სახით მომზადება.