

საქართველოს სტანდარტი

შენადული ფოლადის მილები დაწნევის პირობებში გამოსაყენებლად -
მიწოდების ტექნიკური პირობები - ნაწილი 4: ელექტრული შედუღების არა-
ლეგირებული ფოლადის მილები სპეციფიკური დაბალი ტემპერატურის
მახასიათებლებით

საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის
ეროვნული სააგენტო
თბილისი

საინფორმაციო მონაცემები

1 შემუშავებულია საქართველოს სტანდარტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს სტანდარტების დეპარტამენტის მიერ

2 დამტკიცებულია და შემოღებულია სამოქმედოდ საქართველოს სტანდარტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს 2019 წლის 2 დეკემბრის № 95 განკარგულებით

3 მიღებულია გარეკანის თარგმნის მეთოდით სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტის სტანდარტი ენ 10217-4:2019 “შენადუდი ფოლადის მილები დაწნევის პირობებში გამოსაყენებლად - მიწოდების ტექნიკური პირობები - ნაწილი 4: ელექტრული შედუდების არა-ლეგირებული ფოლადის მილები სპეციფიკური დაბალი ტემპერატურის მახასიათებლებით”

4 პირველად

5 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2019 წლის 2 დეკემბერი №268-1.3-016094

დაუშვებელია წინამდებარე სტანდარტის სრული ან ნაწილობრივი კვლავწარმოება, ტირაჟირება და გავრცელება სსიპ საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს ნებართვის გარეშე

English Version

**Welded steel tubes for pressure purposes - Technical
delivery conditions - Part 4: Electric welded non-alloy steel
tubes with specified low temperature properties**

Tubes soudés en acier pour service sous pression -
Conditions techniques de livraison - Partie 4: Tubes
soudés électriquement en acier non allié avec
caractéristiques spécifiées à basse température

Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen -
Technische Lieferbedingungen - Teil 4: Elektrisch
geschweißte Rohre aus unlegierten Stählen mit
festgelegten Eigenschaften bei tiefen Temperaturen

This European Standard was approved by CEN on 25 February 2019.

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, Serbia, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

Contents

Page

European foreword.....	4
1 Scope	6
2 Normative references	6
3 Terms and definitions	7
4 Symbols.....	8
5 Classification and designation	8
5.1 Classification	8
5.2 Designation.....	8
6 Information to be supplied by the purchaser	9
6.1 Mandatory information.....	9
6.2 Options	9
6.3 Example of an order	10
7 Manufacturing process.....	10
7.1 Steelmaking process	10
7.2 Tube manufacture and delivery conditions	10
7.3 Non Destructive Testing Personnel Requirements.....	11
8 Requirements	11
8.1 General.....	11
8.2 Chemical composition	11
8.2.1 Cast analysis.....	11
8.2.2 Product analysis	14
8.3 Mechanical properties.....	14
8.4 Appearance and internal soundness.....	15
8.4.1 Weld seam.....	15
8.4.2 Tube surface.....	15
8.4.3 Internal soundness	16
8.5 Straightness.....	16
8.6 Preparation of ends.....	16
8.7 Dimensions, masses and tolerances.....	17
8.7.1 Diameter and wall thickness.....	17
8.7.2 Mass.....	17
8.7.3 Lengths.....	17
8.7.4 Tolerances	20
9 Inspection.....	21
9.1 Type of inspection	21
9.2 Inspection documents	21
9.2.1 Types of inspection documents.....	21
9.2.2 Content of inspection documents.....	22
9.3 Summary of inspection and testing	22
10 Sampling.....	24
10.1 Frequency of tests	24
10.1.1 Test unit.....	24
10.1.2 Number of sample tubes per test unit	24
10.2 Preparation of samples and test pieces	25
10.2.1 Selection and preparation of samples for product analysis	25

10.2.2	Location, orientation and preparation of samples and test pieces for mechanical tests	25
11	Verification of test methods	26
11.1	Chemical analysis	26
11.2	Tensile test on the tube body	26
11.3	Transverse tensile test on the weld.....	26
11.4	Flattening test.....	27
11.5	Ring tensile test.....	27
11.6	Drift expanding test.....	27
11.7	Ring expanding test.....	27
11.8	Impact test	28
11.9	Leak tightness test	28
11.9.1	Hydrostatic test.....	28
11.9.2	Electromagnetic test.....	29
11.10	Dimensional inspection	29
11.11	Visual examination	29
11.12	Non-Destructive Testing.....	29
11.13	Retests, sorting and reprocessing	30
12	Marking.....	30
12.1	Marking to be applied.....	30
12.2	Additional marking.....	31
13	Protection.....	31
Annex A	(informative) Technical changes from the previous edition	32
A.1	Introduction	32
A.2	Technical changes	32
Annex ZA	(informative) Relationship between this European Standard and the Essential Requirements of 2014/68/EU	34
Bibliography		35

European foreword

This document (EN 10217-4:2019) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 459 “ECISS - European Committee for Iron and Steel Standardization”¹, 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 October 2019, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by October 2019.

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

This document supersedes EN 10217-4:2002.

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 2014/68/EU.

For relationship with EU Directive 2014/68/EU (formerly 97/23/EC), see informative Annex ZA, which is an integral part of this document.

This European Standard consists of the following parts, under the general title *Welded steel tubes for pressure purposes – Technical delivery conditions*:

Part 1: Electric welded and submerged arc welded non-alloy steel tubes with specified room temperature properties

Part 2: Electric welded non-alloy and alloy steel tubes with specified elevated temperature properties

Part 3: Electric welded and submerged arc welded alloy fine grain steel tubes with specified room, elevated and low temperature properties

Part 4: Electric welded non-alloy steel tubes with specified low temperature properties

Part 5: Submerged arc welded non-alloy and alloy steel tubes with specified elevated temperature properties

Part 6: Submerged arc welded non-alloy steel tubes with specified low temperature properties

Part 7: Stainless steel tubes

Another European Standard series covering tubes for pressure purposes is:

EN 10216, *Seamless steel tubes for pressure purposes*.

According to the CEN-CENELEC Internal Regulations, the national standards organisations 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,

¹ Through its subcommittee SC 10 “Steel tubes, and iron and steel fittings” (secretariat: UNI)

Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.