

საქართველოს სტანდარტი

ფოლადის მილები და ფიტინგები საზღვაო სახმელეთო
მილსადენებისათვის-ორშრიანი ეპოქსიდის და მოდიფიცირებული
ეპოქსიდის გარეშე იზოლაცია

საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის
ეროვნული სააგენტო
თბილისი

სსტ ენ 10289:2002/2014

საინფორმაციო მონაცემები

1 დამტკიცებულია და შემოღებულია სამოქმედოდ საქართველოს სტანდარტებისა
და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს 2014 წლის 23 აპრილის
№ 37 განკარგულებით

2 მიღებულია თავფურცლის თარგმნის მეთოდით სტანდარტიზაციის ევროპული
კომიტეტის სტანდარტი ენ 10289:2002 „ფოლადის მიღები და ფიტინგები საზღვაო
სახმელეთო მილსადენებისათვის-ორშრიანი ეპოქსიდის და მოდიფიცირებული
ეპოქსიდის გარეშე იზოლაცია”

3 პირველად

4 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის
ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2014 წლის 23 აპრილი
№268-1.3-5764

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

EUROPEAN STANDARD

EN 10289

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

August 2002

ICS 23.040.99; 25.220.60

English version

Steel tubes and fittings for onshore and offshore pipelines - External liquid applied epoxy and epoxy-modified coatings

Tubes et raccords en acier pour canalisations enterrées et
immergées - Revêtements externes en résine époxyde ou
époxyde modifiée appliquée à l'état liquide

Stahlrohre und Formstücke für On- und Offshoreverlegte
Rohrleitungen - Umhüllung (Außenbeschichtung) mit Epoxi-
und epoxi-modifizierten Materialien

This European Standard was approved by CEN on 11 April 2002.

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 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 Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



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

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

Contents

	page
Foreword	4
1 Scope	5
2 Normative references	5
3 Terms, definitions and symbols	6
3.1 Terms and definitions	6
3.2 Symbols	6
4 Coating materials	6
4.1 General	6
4.2 Technical specification	6
4.3 Packaging	8
4.4 Quality assurance	8
5 Information to be supplied by the purchaser	8
5.1 Mandatory	8
5.2 Options to be indicated by the purchaser	9
6 Application of the coating	9
6.1 Surface preparation	9
6.2 Composition of the coating	10
7 Requirements of the applied coating	11
7.1 General	11
7.2 Minimum dry thickness of the coating system	12
7.3 Hardness Shore "D"	12
7.4 Appearance and continuity	12
7.5 Cut back at the ends	12
7.6 Holiday detection	12
7.7 Impact resistance	12
7.8 Adhesion test - Resistance to removal	13
7.9 Adhesion test - Pull-off method	13
7.10 Cathodic disbondment	13
7.11 Specific electrical insulation resistance	14
7.12 Adhesion test after immersion in tap water	14
7.13 Indentation resistance	14
7.14 Thermal ageing	14
7.15 Infra-red scan	15
8 Inspection	16
8.1 General	16
8.2 Documents	16
8.3 Sampling	16
8.4 Nature and frequency of testing and control	16
8.5 Retests	18
9 Repairs	18
10 Marking	19
11 Handling, transportation and storage	19
11.1 Handling	19
11.2 Transportation to the storage area	19
11.3 Storage	19

11.4 Loading of components for delivery.....	19
Annex A (normative) Dry thickness of the coating system.....	20
A.1 General.....	20
A.2 Apparatus	20
A.3 Procedure	20
A.4 Results	20
Annex B (normative) Holiday detection test.....	21
B.1 General.....	21
B.2 Apparatus	21
B.3 Procedure	21
B.4 Results	21
Annex C (normative) Impact test	22
C.1 General.....	22
C.2 Apparatus	22
C.3 Procedure	22
C.4 Results	23
Annex D (normative) Adhesion test - Resistance to removal.....	24
D.1 General.....	24
D.2 Apparatus	24
D.3 Procedure	24
D.4 Results	25
Annex E (normative) Cathodic disbondment test.....	26
E.1 Principle.....	26
E.2 Apparatus	26
E.3 Sampling.....	27
E.4 Procedure	28
E.5 Investigation procedure	28
E.6 Results	28
Annex F (normative) Specific electrical insulation resistance test.....	32
F.1 Test at ambient temperature ((23 ± 2) °C)	32
F.2 Test at maximum service temperature	33
Annex G (normative) Adhesion test after immersion in tap water	36
G.1 General.....	36
G.2 Apparatus	36
G.3 Procedure	36
G.4 Results	36
Annex H (normative) Indentation test	37
H.1 General.....	37
H.2 Apparatus	37
H.3 Procedure	37
H.4 Results	37
Annex J (normative) Thermal ageing	38
J.1 General.....	38
J.2 Apparatus	38
J.3 Sampling.....	38
J.4 Procedure	38
J.5 Results	38
Annex K (normative) Types of inspection documents	39
Annex L (informative) A-Deviation.....	40
Bibliography	41

Foreword

This document EN 10289:2002 has been prepared by Technical Committee ECISS/TC 29 "Steel tubes and fittings for steel tubes", the secretariat of which is held by UNI.

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 February 2002, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by February 2002.

The annexes A to K are normative.

Annex L is informative.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards 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, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.