

## საქართველოს ეროვნული სტანდარტი

---

კრიოგენული ჭურჭელი- სტატიკური ჭურჭელი ვაკუუმური იზოლაციით -  
ნაწილი 2: პროექტირება, წარმოება, შემოწმება და გამოცდა

საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების  
და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო  
თბილისი

საინფორმაციო მონაცემები

1 **შემუშავებულია** საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს სტანდარტებისა და ტექნიკური რეგლამენტების დეპარტამენტის მიერ

2 **დამტკიცებულია და შემოღებულია სამოქმედოდ** საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს 2010 წლის 30 ივნისის №81 “ს” განკარგულებით

3 მიღებულია გარეკანის მეთოდით სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტის სტანდარტი ე6 13458-2 : 2002 “კრიოგენული ჭურჭელი- სტატიკური ჭურჭელი ვაკუუმური იზოლაციით - ნაწილი 2: პროექტირება, წარმოება, შემოწმება და გამოცდა”

4 **პირველად**

5 **რევიზირებულია** საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2010 წლის 29 ივნისი №268-1.3-4725

წინამდებარე სტანდარტის სრული ან ნაწილობრივი აღწარმოება, ტირაჟირება და გაერცვლება საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს ნებართვის გარეშე არ დაიშვება

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

ICS 23.020.40

English version

Cryogenic vessels - Static vacuum insulated vessels - Part 2:  
Design, fabrication, inspection and testing

Réipients cryogéniques - Réipients fixes isolés sous vide  
- Partie 2: Conception, fabrication, inspection et essais

Kryo-Behälter - Ortsfeste vakuum-isolierte Behälter - Teil 2:  
Bemessung, Herstellung und Prüfung

This European Standard was approved by CEN on 12 August 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 .....  | 3    |
| 1 Scope .....   | 4    |
| 2 Normative references .....  | 4    |
| 3 Terms, definitions and symbols .....  | 6    |
| 4 Design .....  | 8    |
| 5 Fabrication .....   | 54   |
| 6 Inspection and testing .....  | 61   |
| Annex A (normative) Elastic stress analysis .....   | 68   |
| Annex B (normative) Additional requirements for 9 % Ni steel .....  | 77   |
| Annex C (informative) Pressure strengthening of vessels from austenitic stainless steels .....  | 79   |
| Annex D (normative) Pressure limiting systems .....   | 90   |
| Annex E (normative) Further use of the material cold properties to resist pressure loads .....  | 91   |
| Annex F (informative) Specific weld details .....   | 95   |
| Annex G (normative) Additional requirements for flammable fluids .....  | 99   |
| Annex H (informative) Non-design requirements for flammable fluids .....  | 100  |
| Annex I (normative) Outer jacket relief devices .....   | 101  |
| Annex J (informative) Increased material property for austenitic stainless steel .....  | 103  |
| Annex K (normative) Base materials .....  | 104  |
| Annex L (informative) Other materials .....   | 105  |
| Annex ZA (informative) Clauses of this European Standard addressing essential requirements or other provisions of EU directives ..... | 106  |
| Bibliography .....  | 107  |

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სახსრად შეიძინეთ სტანდარტი.

## Foreword

This document (EN 13458-2:2002) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 268 "Cryogenic vessels", 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 May 2003, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by May 2003.

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.

In this European Standard the annexes A, B E, G, I and K are normative and the annexes C, D, F, H and J are informative.

EN 13458 consists of the following Parts under the general title, *Cryogenic vessels – Static vacuum insulated vessels*

- *Part 1: Fundamental requirements*
- *Part 2: Design, fabrication, inspection and testing*
- *Part 3: Operational requirements*

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.