

საქართველოს სტანდარტი

საკვები პროდუქტები - კალციუმის, სპილენძის, რკინის, მაგნეზიუმის,
მარგანეცის, ფოსფორის, კალიუმის, სოდიუმის, გოგირდის და ცინკის
განსაზღვრა ICP-OES - გამოყენებით

საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის
ეროვნული სააგენტო
თბილისი

სსტ ენ 16943:2017/2018

საინფორმაციო მონაცემები

1 დამტკიცებულია და შემოღებულია სამოქმედოდ საქართველოს სტანდარტებისა
და მეტოლოგიის ეროვნული სააგენტოს 2018 წლის 08 ივნისის № 67 და 2018 წლის 7 მარტის № 14 განკარგულებებით

2 მიღებულია თავფურცლის თარგმნის მეთოდით სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტის სტანდარტი ენ 16943:2017 „საკვები პროდუქტები - კალციუმის, სპილენძის, რკინის, მაგნეზიუმის, მარგანეცის, ფოსფორის, კალიუმის, სოდიუმის, გოგირდის და ცინკის განსაზღვრა ICP-OES - გამოყენებით”

3 პირველად

4 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის
ეროვნული სააგენტოს რეგსტრში: 2018 წლის 08 ივნისი
№268-1.3-013714

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

EUROPEAN STANDARD

EN 16943

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

May 2017

ICS 67.050

English Version

**Foodstuffs - Determination of calcium, copper, iron,
magnesium, manganese, phosphorus, potassium, sodium,
sulfur and zinc by ICP-OES**

Produits alimentaires - Dosage du calcium, du cuivre,
du fer, du magnésium, du manganèse, du phosphore,
du potassium, du sodium, du soufre et du zinc par ICP-
OES

Lebensmittel - Bestimmung von Calcium, Kupfer, Eisen,
Magnesium, Mangan, Phosphor, Kalium, Natrium,
Schwefel und Zink mit ICP OES

This European Standard was approved by CEN on 20 February 2017.

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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

Contents

	Page
European foreword.....	3
1 Scope.....	4
2 Normative references.....	4
3 Principle	4
4 Reagents	5
5 Apparatus.....	7
6 Procedure.....	8
6.1 Sample preparation.....	8
6.2 Optical emission spectrometry with inductively coupled plasma	8
6.2.1 ICP-OES working conditions.....	8
6.2.2 Determination with ICP-OES.....	8
6.3 Quality control of the analysis.....	10
7 Calculation.....	10
8 Precision.....	11
8.1 General.....	11
8.2 Repeatability.....	11
8.3 Reproducibility	11
9 Test report.....	14
Annex A (informative) Spectral interferences.....	15
Annex B (informative) Precision Data	18
B.1 Details on the inter-laboratory study	18
Bibliography.....	30

European foreword

This document (EN 16943:2017) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 275 "Food analysis - Horizontal methods", the secretariat of which is held by DIN.

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 November 2017, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by November 2017.

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.

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