

## საქართველოს სტანდარტი

---

პლასტმასის და რეზინის მანქანა-დანადგარები - ზომის შემცირების მანქანა-დანადგარები - ნაწილი 1: უსაფრთხოების მოთხოვნები დანაგრანულატორებისათვის

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 6 დეკემბრის № 98 განკარგულებით

3 მიღებულია გარეკანის თარგმნის მეთოდით სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტის სტანდარტი ენ 12012-1:2007+A1:2008 „პლასტმასის და რეზინის მანქანა-დანადგარები - ზომის შემცირების მანქანა-დანადგარები - ნაწილი 1: უსაფრთხოების მოთხოვნები დანა გრანულატორებისათვის”

4 პირველად

5 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2019 წლის 6 დეკემბერი №268-1.3-016254

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

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

English Version

## Plastics and rubber machines - Size reduction machines - Part 1: Safety requirements for blade granulators

Machines pour les matières plastiques et le caoutchouc -  
Machines à fragmenter - Partie 1: Prescriptions de sécurité  
relatives aux granulateurs à lames

Kunststoff- und Gummimaschinen -  
Zerkleinerungsmaschinen - Teil 1:  
Sicherheitsanforderungen für Schneidmühlen

This European Standard was approved by CEN on 23 June 2006 and includes Amendment 1 approved by CEN on 8 June 2008.

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 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 Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, 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

Introduction .....5

1 Scope .....6

2 Normative references .....6

3 Terms and definitions .....8

4 List of significant hazards .....10

4.1 Mechanical hazards .....10

4.1.1 Cutting chamber .....10

4.1.2 Feeding area.....10

4.1.3 Discharge area .....10

4.2 Hazards generated by noise .....10

4.3 Hazards generated by the materials processed .....10

4.4 Hazards resulting from loss of machine stability.....11

4.5 Electrical hazards .....11

5 Safety requirements and/or protective measures .....11

5.1 General.....11

5.2 Mechanical hazards .....11

5.2.1 Cutting chamber .....11

5.2.2 Feeding area.....12

5.3 Hazards generated by noise .....13

5.3.1 Noise reduction at source by design.....13

5.3.2 Main sources of noise and noise reduction measures.....13

5.3.3 Measurement and declaration of noise emissions .....13

5.4 Hazards generated by the material processed .....14

5.5 Hazards resulting from loss of machine stability.....14

5.6 Hazards due to electrical energy.....14

5.6.1 General.....14

5.6.2 Supply disconnecting (isolating) device .....14

5.6.3 Unexpected start-up .....14

5.6.4 Protection against direct contact.....14

5.6.5 Protection against indirect contact.....14

5.6.6 Emergency stop .....15

5.6.7 Devices for emergency stop.....15

5.6.8 Testing and verification .....15

6 Verification of the safety requirements and/or protective measures .....15

7 Information for use .....17

7.1 Instruction manual.....17

7.2 Marking .....18

Annex A (normative) Noise test code .....19

A.1 Introduction .....19

A.2 Scope .....19

A.3 Determination of sound power levels.....19

A.3.1 Basic standards .....19



A.3.2 Measurement uncertainty .....20

A.4 Determination of emission sound pressure level .....20

A.4.1 Basic standards .....20

A.4.2 Measurement uncertainty .....20

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სახსრავად შეიძინეთ სტანდარტი.

A.5	Installation and mounting conditions for noise measurement .....	20
A.6	Operating conditions .....	20
A.7	Measurement uncertainty .....	21
A.8	Information to be recorded .....	22
A.8.1	General .....	22
A.8.2	General data .....	22
A.8.3	Technical machine data .....	22
A.8.4	Standards .....	22
A.8.5	Mounting and operating conditions .....	22
A.8.6	Samples and material data .....	22
A.9	Declaration and verification of noise emission values .....	23
<b>Annex ZA (informative) Relationship between this European Standard and the Essential Requirements of EU Directive 98/37/EC .....</b>		
<b>24</b>		
<b>Annex ZB (informative)  Relationship between this European Standard and the Essential Requirements of EU Directive 2006/42/EC  .....</b>		
<b>25</b>		
<b>Bibliography .....</b>		
<b>26</b>		

## Foreword

This document (EN 12012-1:2007+A1:2008) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 145 "Plastics and rubber machines", 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 March 2009, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by December 2009.

This document includes Amendment 1, approved by CEN on 2008-06-08. The main changes compared to the previous version are:

- addition of Annex ZB
- minor changes of Foreword, sub-clause 7.2, second and third indents, Annex A, A.9, third indent.

This document supersedes  $\square_{A1}$  EN 12012-1:2007.  $\square_{A1}$

The start and finish of text introduced or altered by amendment is indicated in the text by tags  $\square_{A1}$   $\square_{A1}$

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).

$\square_{A1}$  For relationship with EU Directive(s), see informative Annexes ZA and ZB, which are integral parts of this document.  $\square_{A1}$

This is the first in a series of documents on the safety of size reduction machines.

Part 2 deals with strand pelletisers.

Part 3 deals with shredders.

Part 4 deals with agglomerators.

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, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

## Introduction

This document is a type C standard as stated in EN ISO 12100.

The machinery concerned and the extent to which hazards, hazardous situations and events are covered are indicated in the scope of this document.

When provisions of this type C standard are different from those which are stated in type A or B standards, the provisions of this type C standard take precedence over the provisions of the other standards, for machines that have been designed and built according to the provisions of this type C standard.