

© Copyright SEK. Reproduction in any form without permission is prohibited.

## Krav gällande insamling, logistik och behandling av skrotad elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) – Del 3-1: Allmänna krav för sanering

*Collection, logistics and treatment requirements for WEEE – Part 3-1: Specification for de-pollution – General (CENELEC Technical Specification 50625-3-1:2015)*

### Nationellt förord

En teknisk specifikation, TS, utarbetad inom CENELEC är avsedd att ge beskrivningar som kan stödja den inre marknads utveckling, ge vägledning beträffande specifikationer eller provningsmetoder eller ge specifikationer för teknikområden under snabb utveckling. Ett förslag till europeisk standard, EN, som det inte varit möjligt att nå tillräcklig enighet kring, kan också fastställas som TS, för att användas på försök (som förstandard) och för att efter eventuella justeringar eller bearbetningar senare fastställas som EN. En teknisk specifikation har en giltighetstid som är begränsad till tre år, med möjlighet till förlängning med tre eller högst sex år.

SEK TS 50625-3-1 ska användas tillsammans med SS-EN 50625-1.

### *Standarder underlättar utvecklingen och höjer elsäkerheten*

Det finns många fördelar med att ha gemensamma tekniska regler för bl a mätning, säkerhet och provning och för utförande, skötsel och dokumentation av elprodukter och elanläggningar.

Genom att utforma sådana standarder blir säkerhetsfordringar tydliga och utvecklingskostnaderna rimliga samtidigt som marknadens acceptans för produkten eller tjänsten ökar.

Många standarder inom elområdet beskriver tekniska lösningar och metoder som åstadkommer den elsäkerhet som föreskrivs av svenska myndigheter och av EU.

### *SEK är Sveriges röst i standardiseringsarbetet inom elområdet*

SEK Svensk Elstandard svarar för standardiseringen inom elområdet i Sverige och samordnar svensk medverkan i internationell och europeisk standardisering. SEK är en ideell organisation med frivilligt deltagande från svenska myndigheter, företag och organisationer som vill medverka till och påverka utformningen av tekniska regler inom elektrotekniken.

SEK samordnar svenska intressenters medverkan i SEKs tekniska kommittéer och stödjer svenska experters medverkan i internationella och europeiska projekt.

### *Stora delar av arbetet sker internationellt*

Utformningen av standarder sker i allt väsentligt i internationellt och europeiskt samarbete. SEK är svensk nationalkommitté av International Electrotechnical Commission (IEC) och Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC).

Standardiseringsarbetet inom SEK är organiserat i referensgrupper bestående av ett antal tekniska kommittéer som speglar hur arbetet inom IEC och CENELEC är organiserat.

Arbetet i de tekniska kommittéerna är öppet för alla svenska organisationer, företag, institutioner, myndigheter och statliga verk. Den årliga avgiften för deltagandet och intäkter från försäljning finansierar SEKs standardiseringsverksamhet och medlemsavgift till IEC och CENELEC.

### *Var med och påverka!*

Den som deltar i SEKs tekniska kommittéarbete har möjlighet att påverka framtida standarder och får tidig tillgång till information och dokumentation om utvecklingen inom sitt teknikområde. Arbetet och kontakterna med kollegor, kunder och konkurrenter kan gynnsamt påverka enskilda företags affärsutveckling och bidrar till deltagarnas egen kompetensutveckling.

Du som vill dra nytta av dessa möjligheter är välkommen att kontakta SEKs kansli för mer information.

### **SEK Svensk Elstandard**

Box 1284  
164 29 Kista  
Tel 08-444 14 00  
[www.elstandard.se](http://www.elstandard.se)

ICS 29.100.01; 13.030.99; 31.220.01

English Version

## Collection, logistics & treatment requirements for WEEE - Part 3-1: Specification for de-pollution - General

Exigences de collecte, logistique et traitement pour les DEEE - Partie 3-1: Spécifications relatives à la dépollution - Généralités

Anforderungen an die Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) - Teil 3-1: Spezifikation zur Schadstoffentfrachtung - Allgemeines

This Technical Specification was approved by CENELEC on 2014-10-20.

CENELEC members are required to announce the existence of this TS in the same way as for an EN and to make the TS available promptly at national level in an appropriate form. It is permissible to keep conflicting national standards in force.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.



European Committee for Electrotechnical Standardization  
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique  
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

**CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels**

<b>Contents</b>	<b>Page</b>
Foreword .....	4
<b>1 Scope .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Normative references .....</b>	<b>6</b>
<b>3 Terms and definitions .....</b>	<b>6</b>
<b>4 De-pollution monitoring .....</b>	<b>7</b>
4.1 Introduction .....	7
4.2 Target value methodology .....	7
4.3 Mass Balance methodology .....	8
4.4 Analysis methodology .....	8
<b>5 Overview of the applicable methodologies — Applicable methodologies .....</b>	<b>10</b>
<b>6 Large appliances .....</b>	<b>11</b>
6.1 Introduction .....	11
6.2 Target value methodology .....	11
6.3 Analysis methodology .....	11
<b>7 Cooling and freezing appliances .....</b>	<b>12</b>
7.1 Introduction .....	12
7.2 Target values methodology .....	12
7.3 Mass balance methodology .....	12
7.4 Analysis methodology .....	12
<b>8 CRT display /FPD appliances .....</b>	<b>13</b>
8.1 Introduction .....	13
8.2 CRT display appliances - Target value methodology .....	13
8.3 CRT display appliances – Analysis methodology .....	13
8.4 FPD appliances – Mass balance methodology .....	14
8.5 FPD appliances - Analysis methodology .....	14
<b>9 Lamps — Introduction and analysis methodology .....</b>	<b>14</b>
<b>10 Small appliances .....</b>	<b>14</b>
10.1 Introduction .....	14
10.2 Target value methodology .....	15
10.3 Analysis methodology .....	15
<b>11 Protocol for components removed during a batch process .....</b>	<b>16</b>
11.1 General procedure .....	16
11.2 Capacitors .....	16
11.3 Batteries .....	17
<b>Annex A (normative) Sampling protocol for the physically smallest non-metallic mechanical treatment fraction .....</b>	<b>18</b>
<b>A.1 Introduction .....</b>	<b>18</b>
<b>A.2 Sampling .....</b>	<b>18</b>
<b>A.2.1 Identification of the physically smallest non-metallic mechanical treatment fraction .....</b>	<b>18</b>
<b>A.2.2 Population .....</b>	<b>18</b>
<b>A.2.3 Number of samples .....</b>	<b>18</b>

<b>A.2.4</b>	<b>Size of samples .....</b>	<b>18</b>
<b>A.2.5</b>	<b>Principles of sampling .....</b>	<b>19</b>
<b>A.2.5.1</b>	<b>Sampling during a treatment process .....</b>	<b>19</b>
<b>A.2.5.2</b>	<b>Sampling after the treatment process .....</b>	<b>19</b>
<b>A.2.6</b>	<b>Mixed sample preparation .....</b>	<b>20</b>
<b>A.2.7</b>	<b>Mixed sample reduction .....</b>	<b>20</b>
<b>A.2.8</b>	<b>Sample sieving .....</b>	<b>20</b>
<b>A.2.9</b>	<b>Packaging of samples .....</b>	<b>21</b>
<b>Annex B (normative)</b>	<b>Sampling protocol for plastics .....</b>	<b>22</b>
<b>B.1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>22</b>
<b>B.2</b>	<b>Sampling .....</b>	<b>22</b>
<b>B.2.1</b>	<b>Population .....</b>	<b>22</b>
<b>B.2.2</b>	<b>Number of samples .....</b>	<b>22</b>
<b>B.2.3</b>	<b>Size of samples .....</b>	<b>22</b>
<b>B.2.4</b>	<b>Principle of sampling .....</b>	<b>22</b>
<b>B.2.4.1</b>	<b>Sampling during a treatment process .....</b>	<b>22</b>
<b>B.2.4.2</b>	<b>Sampling after the treatment process .....</b>	<b>23</b>
<b>B.2.5</b>	<b>Mixed sample preparation .....</b>	<b>24</b>
<b>B.2.6</b>	<b>Mixed sample reduction .....</b>	<b>24</b>
<b>B.2.7</b>	<b>Packaging and sending of samples .....</b>	<b>24</b>
<b>Annex C (normative)</b>	<b>Targets .....</b>	<b>25</b>
<b>Annex D (informative)</b>	<b>Target calculation example — Calculation example for large appliance .....</b>	<b>26</b>
<b>Bibliography</b>	<b>.....</b>	<b>27</b>

## Foreword

This document (CLC/TS 50625-3-1:2015) has been prepared by CLC/TC 111X "Environmental aspects for electrical and electronic products and systems".

EN 50625 is currently composed of the following parts:

- EN 50625-1, *Collection, logistics & Treatment requirements for WEEE — Part 1: General treatment requirements*;
- EN 50625-2-1, *Collection, logistics & Treatment requirements for WEEE — Part 2-1: Treatment requirements for lamps*;
- CLC/TS 50625-3-1, *Collection, logistics & treatment requirements for WEEE — Part 3-1: Specification for de-pollution — General* [the present document].

This document has been prepared under the mandate M/518 given to CENELEC by the European Commission and the European Free Trade Association.

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

## Introduction

In order to support the European Standard EN 50625-1 which covers treatment of WEEE and thereby fulfils the requirement of the European Commission's Mandate, it is necessary to include normative requirements, such as target and limit values for the analysis, into a document that may be revised to take into account both practical experience and changes in treatment technologies.

## 1 Scope

This Technical Specification is intended to be used in conjunction with the WEEE Treatment Standard EN 50625-1 for most types of WEEE (other documents will be developed to define requirements for specific WEEE requiring more specialised treatment).

## 2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

EN 13656, *Characterization of waste — Microwave assisted digestion with hydrofluoric (HF), nitric (HNO<sub>3</sub>) and hydrochloric (HCl) acid mixture for subsequent determination of elements*

EN 14582, *Characterization of waste — Halogen and sulphur content — Oxygen combustion in closed systems and determination methods*

EN 15002, *Characterization of waste — Preparation of test portions from the laboratory sample*

EN 15308, *Characterization of waste — Determination of selected polychlorinated biphenyls (PCB) in solid waste by using capillary gas chromatography with electron capture or mass spectrometric detection*

EN 50574, *Collection, logistics & treatment requirements for end-of-life household appliances containing volatile fluorocarbons or volatile hydrocarbons*

EN 50625-1:2014, *Collection, logistics & Treatment requirements for WEEE — Part 1: General treatment requirements*

EN 62321-5, *Determination of certain substances in electrotechnical products — Part 5: Cadmium, lead and chromium in polymers and electronics and cadmium and lead in metals by AAS, AFS, ICP-OES and ICP-MS (IEC 62321-5)*

EN ISO 11885, *Water quality — Determination of selected elements by inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES) (ISO 11885)*

EN ISO/IEC 17025, *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories (ISO/IEC 17025)*

EN ISO 17294 (all parts), *Water quality — Application of inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) — Part 2: Determination of 62 elements (ISO 17294, all parts)*

US EPA 8082A/2007, *Polychlorinated biphenyls (PCBs) by gas chromatography*