

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

**Fasta isolermaterial –
Specifikationer för styva industrilaminat av
hårdplaster för elektriska ändamål –
Del 3-1: Specifikationer för enskilda material –
Olika typer av industrilaminat**

*Insulating materials –
Industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes –
Part 3-1: Specifications for individual materials –
Types of industrial rigid laminated sheets*

Som svensk standard gäller europastandarden EN 60893-3-1:2012. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 60893-3-1:2012.

Nationellt förord

Europastandarden EN 60893-3-1:2012

består av:

- **europastandardens ikraftsättningsdokument**, utarbetat inom CENELEC
- **IEC 60893-3-1, Third edition, 2012 - Insulating materials - Industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes - Part 3-1: Specifications for individual materials - Types of industrial rigid laminated sheets**

utarbetad inom International Electrotechnical Commission, IEC.

Tidigare fastställd svensk standard SS-EN 60893-3-1, utgåva 2, 2004, gäller ej fr o m 2015-08-28.

Standarder underlättar utvecklingen och höjer elsäkerheten

Det finns många fördelar med att ha gemensamma tekniska regler för bl a säkerhet, prestanda, dokumentation, utförande och skötsel av elprodukter, elanläggningar och metoder. Genom att utforma sådana standarder blir säkerhetskraven 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

English version

**Insulating materials -
Industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for
electrical purposes -
Part 3-1: Specifications for individual materials -
Types of industrial rigid laminated sheets
(IEC 60893-3-1:2012)**

Matériaux isolants -
Stratifiés industriels rigides en planches à
base de résines thermodurcissables à
usages électriques -
Partie 3-1: Spécifications pour matériaux
particuliers -
Types de stratifiés industriels rigides en
planches
(CEI 60893-3-1:2012)

Isolierstoffe – Tafeln aus technischen
Schichtpresstoffen auf der Basis
warmhärtender Harze für
elektrotechnische Zwecke – Teil 3-1:
Bestimmungen für einzelne Werkstoffe –
Typen von Tafeln aus technischen
Schichtpresstoffen
(IEC 60893-3-1:2012)

This European Standard was approved by CENELEC on 2012-08-28. CENELEC 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 CENELEC 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 CENELEC member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

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.

CENELEC

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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B - 1000 Brussels

Foreword

The text of document 15/606/CDV, future edition 3 of IEC 60893-3-1, prepared by IEC TC 15 "Solid electrical insulating materials" was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and approved by CENELEC as EN 60893-3-1:2012.

The following dates are fixed:

- latest date by which the document has to be implemented at national level by publication of an identical national standard or by endorsement (dop) 2013-05-28
- latest date by which the national standards conflicting with the document have to be withdrawn (dow) 2015-08-28

This document supersedes EN 60893-3-1:2004.

EN 60893-3-1:2012 includes the following significant technical changes with respect to EN 60893-3-1:2004:

- addition of new material types according to EN 60893-3-2.

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.

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 60893-3-1:2012 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

In the official version, for Bibliography, the following notes have to be added for the standards indicated:

IEC 60893-1	NOTE	Harmonized as EN 60893-1.
IEC 60893-2	NOTE	Harmonized as EN 60893-2.
IEC 60893-3 series	NOTE	Harmonized in EN 60893-3 series.

Annex ZA
(normative)

**Normative references to international publications
with their corresponding European publications**

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.

NOTE When an international publication has been modified by common modifications, indicated by (mod), the relevant EN/HD applies.

<u>Publication</u>	<u>Year</u>	<u>Title</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Year</u>
IEC 60893-3-2	-	Insulating materials - Industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes - Part 3-2: Specifications for individual materials - Requirements for rigid laminated sheets based on epoxy resins	EN 60893-3-2	-

CONTENTS

INTRODUCTION	5
1 Scope	6
2 Normative references	6
3 Abbreviations	6
4 Types	7
Bibliography	10
Table 1 – Types of industrial rigid laminated sheets	7

INTRODUCTION

This part of IEC 60893 is one of a series which deals with industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes.

The series consists of four parts:

- Part 1: Definitions, designations and general requirements (IEC 60893-1)
- Part 2: Methods of test (IEC 60893-2)
- Part 3: Specifications for individual materials (IEC 60893-3)
- Part 4: Typical values (IEC 60893-4)

IEC 60893-3-1 contains one of the sheets comprising Part 3, as follows:

Sheet 1: Types of industrial rigid laminated sheets.

INSULATING MATERIALS – INDUSTRIAL RIGID LAMINATED SHEETS BASED ON THERMOSETTING RESINS FOR ELECTRICAL PURPOSES –

Part 3-1: Specifications for individual materials – Types of industrial rigid laminated sheets

1 Scope

This part of IEC 60893 provides requirements for various materials. Their properties are given in subsequent Part 3 specification sheets.

Materials which conform to this specification meet established levels of performance. However, the selection of a material by a user for a specific application should be based on the actual requirements necessary for adequate performance in that application and not based on this specification alone.

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.

IEC 60893-3-2, *Insulating materials – Industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 3-2: Specifications for individual materials – Requirements for rigid laminated sheets based on epoxy resins*