SVENSK STANDARD SS-EN 61249-4-16

Fastställd	Utgåva	Sida	Ansvarig kommitté
2009-10-26	1	1 (1+14)	SEK TK 91

Material för mönsterkort och annan förbindning – Del 4-16: Gruppspecifikation för obelagt förimpregenerat material (prepreg) för tillverkning av flerlagerkort – Halogenfritt flerfunktionsprepreg av E-glasvävspolyimidhartslaminat med brandtålighet specificerad i vertikalt läge, för blyfri montering

Materials for printed boards and other interconnecting structures – Part 4-16: Sectional specification set for prepreg materials, unclad (for the manufacture of multilayer boards) – Multifunctional non-halogenated epoxide woven E-glass prepreg of defined flammability (vertical burning test) for lead-free assembly

Som svensk standard gäller europastandarden EN 61249-4-16:2009. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 61249-4-16:2009.

Nationellt förord

Europastandarden EN 61249-4-16:2009

består av:

– **europastandardens ikraftsättningsdokument,** utarbetat inom CENELEC
– **IEC 61249-4-16, First edition, 2009 - Materials for printed boards and other interconnecting structures - Part 4-16: Sectional specification set for prepreg materials, unclad (for the manufacture of multilayer boards) - Multifunctional non-halogenated epoxide woven E-glass prepreg of defined flammability (vertical burning test) for lead-free assembly**

utarbetad inom International Electrotechnical Commission, IEC.

ICS 31.180

Denna standard är fastställd av SEK Svensk Elstandard,
som också kan lämna upplysningar om **sakinnehållet** i standarden.
Postadress: SEK, Box 1284, 164 29 KISTA
Telefon: 08 - 444 14 00. *Telefax*: 08 - 444 14 30
E-post: sek@elstandard.se. *Internet*: www.elstandard.se

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

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

EN 61249-4-16

June 2009

ICS 31.180

English version

Materials for printed boards and other interconnecting structures - Part 4-16: Sectional specification set for prepreg materials, unclad (for the manufacture of multilayer boards) - Multifunctional non-halogenated epoxide woven E-glass prepreg of defined flammability (vertical burning test) for lead-free assembly

(IEC 61249-4-16:2009)

Matériaux pour circuits imprimés et autres structures d'interconnexion - Partie 4-16: Série de spécifications intermédiaires pour matériaux préimprégnés, non plaqués (pour la fabrication des cartes multicouches) - Tissu de verre époxyde préimprégné multifonctionnel non halogéné de type E d'inflammabilité définie (essai de combustion verticale) destiné aux assemblages sans plomb (CEI 61249-4-16:2009)

Materialien für Leiterplatten und andere Verbindungsstrukturen - Teil 4-16: Rahmenspezifikationen für unkaschierte Prepreg-Materialien (zur Herstellung von Mehrlagenleiterplatten) - Mit E-Glasgewebe verstärkte Prepregs auf der Basis von multifunktionalem halogenfreiem Epoxidharz mit definierter Brennbarkeit (Brennprüfung mit vertikaler Prüflingslage) für bleifreie Bestückungstechnik (IEC 61249-4-16:2009)

This European Standard was approved by CENELEC on 2009-06-01. 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 Central Secretariat 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 Central Secretariat has the same status as the official versions.

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

CENELEC

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

Central Secretariat: Avenue Marnix 17, B - 1000 Brussels

Ref. No. EN 61249-4-16:2009 E

SEK Svensk Elstandard

Foreword

The text of document 91/852/FDIS, future edition 1 of IEC 61249-4-16, prepared by IEC TC 91, Electronics assembly technology, was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and was approved by CENELEC as EN 61249-4-16 on 2009-06-01.

The following dates were fixed:

– latest date by which the EN has to be implemented at national level by publication of an identical national standard or by endorsement	(dop)	2010-03-01
– latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn	(dow)	2012-06-01

Annex ZA has been added by CENELEC.

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 61249-4-16:2009 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 60194	NOTE	Harmonized as EN 60194:2006 (not modified).
IEC 61249-2-7	NOTE	Harmonized as EN 61249-2-7:2002 (not modified).
IEC 61249-2-8	NOTE	Harmonized as EN 61249-2-8:2003 (not modified).
ISO 9000	NOTE	Harmonized as EN ISO 9000:2005 (not modified).

Annex ZA
(normative)

Normative references to international publications with their corresponding European publications

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. 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.

Publication	Year	Title	EN/HD	Year
IEC 61189-2	2006	Test methods for electrical materials, printed boards and other interconnection structures and assemblies - Part 2: Test methods for materials for interconnection structures	EN 61189-2	2006
IEC 61249-2-37	-[1)]	Materials for printed boards and other interconnecting structures - Part 2-37: Reinforced base materials, clad and unclad - Modified non-halogenated epoxide woven E-glass laminate sheets of defined flammability (vertical burning test), copper-clad for lead-free assembly	EN 61249-2-37	2009[2)]
IEC 62326-4	-[1)]	Printed boards - Part 4: Rigid multilayer printed boards with interlayer connections - Sectional specification	EN 62326-4	1997[2)]
ISO 11014-1	1994	Safety data sheet for chemical products - Part 1: Content and order of sections	-	-

[1)] Undated reference.

[2)] Valid edition at date of issue.

CONTENTS

MATERIALS FOR PRINTED BOARDS AND OTHER INTERCONNECTING STRUCTURES –

Part 4-16: Sectional specification set for prepreg materials, unclad (for the manufacture of multilayer boards) – Multifunctional non-halogenated epoxide woven E-glass prepreg of defined flammability (vertical burning test) for lead-free assembly

1 Scope

This part of IEC 61249 gives requirements for properties of prepreg that are mainly intended to be used as bonding sheets in connection with laminates according IEC 61249-2-37 when manufacturing multilayer boards according to IEC 62326-4. Multilayer boards comprised of these materials are suitable for lead-free assembly processes. This material may also be used to bond other types of laminates.

Prepreg according to this standard is of defined flammability (vertical burning test). The flammability rating on fully cured prepreg is achieved through the use of non-halogenated flame retardants contained as an integral part of the polymeric structure. After curing of the prepreg according to the supplier's instructions, the glass transition temperature is defined to be 150 °C and 200 °C.

2 Normative references

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

IEC 61189-2:2006, *Test methods for electrical materials, printed boards and other interconnection structures and assemblies – Part 2: Test methods for materials for interconnection structures*

IEC 61249-2-37, *Materials for printed boards and other interconnecting structures – Part 2-37: Reinforced base materials, clad and unclad – Modified non-halogenated epoxide woven E-glass laminate sheets of defined flammability (vertical burning test), copper-clad for lead-free assembly*

IEC 62326-4, *Printed boards – Part 4: Rigid multilayer printed boards with interlayer connections – Sectional specification*

ISO 11014-1:1994, *Safety data sheet for chemical products – Part 1: Content and order of sections*