

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 12.220.40; 31.180 **Listopad 2010**

## **Materiály pro desky s plošnými spoji a další propojovací struktury -**

### **Část 2- 41: Vyztužené základní materiály, plátované a neplátované - Mědí plátované laminátové desky vyztužené papírem/E-sklem, impregnované bromovanou epoxidovou pryskyřicí, s definovanou hořlavostí (zkouška vertikálního hoření), pro bezolovnatou montáž**

**ČSN  
EN 61249-2- 41**

35 9062

idt IEC 61249-2-41:2010

Materials for printed boards and other interconnecting structures -

Part 2-41: Reinforced base materials clad and unclad - Brominated epoxide cellulose paper/woven E-glass reinforced laminate sheets of defined flammability (vertical burning test), copper-clad for lead-free assembly

Matériaux pour circuits imprimés et autres structures d'interconnexion -

Partie 2-41: Matériaux de base renforcés, plaqués et non plaqués - Feuilles stratifiées renforcées en tissu de verre

de type E/papier cellulose époxyde bromé, plaquées cuivre, d'inflammabilité définie (essai de combustion verticale)

pour les assemblages sans plomb

Materialien für Leiterplatten und andere Verbindungsstrukturen -

Teil 2-41: Kaschierte und unkaschierte verstärkte Basismaterialien - Kupferkaschierte mit Zellulose-Papier

und E-Glasgewebe verstärkte Laminattafeln für bleifreie Fertigung auf der Basis von bromhaltigem Epoxidharz

mit definierter Brennbarkeit (Brennprüfung mit vertikaler Prüflingslage)

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 61249-2-41:2010. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 61249-2-41:2010. It has the same status as the official version.

#### Anotace obsahu

Norma uvádí požadavky na vlastnosti mědí plátovaných laminátových desek vyztužených papírem/E-sklem, impregnovaných bromovanou epoxidovou pryskyřicí, s definovanou hořlavostí (zkouška vertikálního hoření), určených pro bezolovnatou montáž, které mají tloušťky od 0,60 mm do 1,70 mm. Charakteristik hořlavosti se dosáhne použitím bromovaných retardérů hoření, které jsou součástí epoxidové polymerní struktury. Definovaná teplota skelného přechodu je nejméně 100 °C.

#### Národní předmluva

## Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 61189-2:2006 zavedena v ČSN EN 61189-2 ed. 2:2007 (35 9039) Zkušební metody pro elektrotechnické materiály, desky s plošnými spoji a další propojovací struktury a sestavy – Část 2: Zkušební metody pro materiály pro propojovací struktury (idt EN 61189-2:2006)

IEC 61249-5-1 zavedena v ČSN EN 61249-5-1 (35 9065) Materiály pro propojovací struktury – Část 5: Dílčí specifikace pro vodivé fólie a filmy s povlaky a bez povlaků – Oddíl 1: Měděná fólie (pro výrobu mědi plátovaných základních materiálů)

ISO 9000 zavedena v ČSN EN ISO 9000 (01 0300) Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník

ISO 14001 zavedena v ČSN EN ISO 14001 (01 0901) Systém environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití

ISO 11014 dosud nezavedena

Informativní údaje z IEC 61249-2-41:2010

Tato mezinárodní norma byla připravena komisí IEC TC 91 Technologie elektronické montáže

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
91/911/FDIS	91/922/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Tato publikace byla navržena v souladu se Směrnicemi ISO/IEC, Část 2.

Seznam všech částí souboru IEC 61249 se společným názvem: *Materiály pro desky s plošnými spoji a další propojovací struktury* je možné nalézt na internetových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah základní publikace a jejích změn se nebude měnit až do výsledného data aktualizace uvedeného na internetové adrese IEC <http://webstore.iec.ch> v údajích o této publikaci. K tomuto datu bude publikace

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

## Souvisící ČSN

ČSN EN 60194:2007 (35 9002) Návrh, výroba a osazování desek s plošnými spoji – Termíny a definice

## Vysvětlivky k textu převzaté normy

Norma dělí požadavky na vlastnosti materiálů do těchto skupin:

- materiály a konstrukce (systém pryskyřice, kovová fólie, výztuž);
- elektrické vlastnosti (povrchová a objemová rezistivita; relativní permitivita a ztrátový činitel; odolnost vůči

- oblouku a průrazné napětí);
- neelektrické vlastnosti mědí plátovaného laminátu (vzhled plátovaného i neplátovaného laminátu, tloušťka, prohnutí a zkroucení, vlastnosti, které se týkají připojení měděné fólie, razitelnost, rozměrová stabilita; rozměry desek a jejich tolerance; přířezy a jejich pravouhlost);
  - neelektrické vlastnosti základního materiálu po odstranění měděné fólie (vzhled, pevnost v ohybu, hořlavost, nasákavost vodou, bodová delaminace, teplota skelného přechodu a faktor vytvrzení, teplota rozkladu, doba do delaminace).

Kromě těchto požadavků je pozornost věnována též zabezpečení kvality, systému kvality a její kontrole, požadavkům na balení a značení a rovněž požadavkům na objednávání.

#### Vypracování normy

Zpracovatel: Anna Juráková, Praha, IČ 61278386, Dr. Karel Jurák.

Technická normalizační komise: TNK 102 Součástky a materiály pro elektroniku a elektrotechniku

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jitka Procházková

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.