

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum 16.03.2005

Handelsname: Basismaterial FR4

Seite 1 /3

## 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

### **Angaben zum Produkt**

**Handelsname:** Basismaterial FR4

**Hersteller/Lieferant:** Bungard Elektronik GmbH & Co. KG, Rilke-Str. 1, D-51570 Windeck Tel. 02292/5036

**Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Labor

## 2 Chemische Charakterisierung:

Schichtpressstoff bestehend aus Glasgewebe und ausgehärtetem, bromiertem Epoxidharz; ein- oder beidseitig mit Kupferfolie abgedeckt.

## 3 Zusammensetzung/Angabe zu Bestandteilen:

Glasgewebe: E-Glas. Harzmatrix: bromiertes Epoxidharz auf Basis von Tetrabrombisphenol A (TBBA)

## 4 Mögliche Gefahren:

Bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung ist nicht mit Gefahren für Mensch und Umwelt zu rechnen

## 5 Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Bei Schnitt- oder Kratzwunden, die durch das Material verursacht wurden, ist die Wunde gründlich mit Wasser und Seife zu reinigen und zu desinfizieren.

## 6 Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

**Löschmittel:** geeignet: alle, Wasser ist nach Möglichkeit nicht zu verwenden

**Gefährliche Brandgase:** Je nach Brandbedingungen können entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickoxide, Bromwasserstoff und organische Bromverbindungen

## 7 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

n. a.

## 8 Handhabung und Lagerung:

Trocken lagern, bei mechanischer Bearbeitung im Absaugesystem Vorkehrungen gegen Staubexplosionen treffen.

## 9 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung:

### **Grenzwerte:**

**CAS-Nummer Stoff Art Wert Einheit**

entfällt

**Persönliche Schutzausrüstung:** bei mechanischer Bearbeitung empfohlen

**Atemschutz:** Absaugung

**Handschutz:** Hautschutzsalbe

**Augenschutz:** zweckmäßig

**Körperschutz:** entfällt

**Hygienemaßnahmen:** Sauberkeit erforderlich, am Arbeitsplatz nicht rauchen, essen und trinken.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum 16.03.2005

Handelsname: Basismaterial FR4

Seite 2 /3

## **10 Physikalische und chemische Eigenschaften:**

|  |  |
|--|--|
| <b>Form:</b>                                 | Tafeln   |
| <b>Farbe:</b>                                | gelblich (Harzmatrix)  |
| <b>Geruch:</b>                               | ohne   |
| <b>Zustandsänderung:</b>                     |  |
| Siedepunkt: (°C)                             | nicht anwendbar  |
| Schmelzpunkt: (°C)                           | nicht anwendbar  |
| Glasübergangstemperatur: (°C)                | ca. 135 (DSC-Methode 20°C/min Aufheizrate)                                 |
| <b>Flammpunkt:</b> (°C)                      | nicht anwendbar  |
| <b>Zündtemperatur:</b> (°C)                  | nicht anwendbar  |
| <b>Explosionsgrenzen:</b> (Vol.-%)           | untere: nicht bestimmt,<br>obere: nicht bestimmt.<br>Staubexplosionsgefahr |
| <b>Thermische Zersetzung:</b> (°C) a         | b ca. 300°C (Thermogravimetrie 10°C/min Aufheizrate)                       |
| <b>Dampfdruck:</b> (mbar) bei 20°C           | nicht anwendbar  |
| <b>Dichte:</b> (g/cm <sup>3</sup> ) bei 20°C | ca. 1,8  |
| <b>Schüttdichte:</b> (kg/m <sup>3</sup> )    | nicht anwendbar  |
| <b>Viskosität:</b> (mPa*s)                   | nicht anwendbar  |
| <b>Löslichkeit in Wasser:</b>                | unlöslich  |

## **11 Stabilität und Reaktivität:**

Zu vermeidende Bedingungen: Staubbildung am Arbeitsplatz

Zu vermeidende Stoffe: mit starken oxidierenden Säuren erfolgt bei unkontrollierter Einwirkung eine Zerstörung des Materials.

## **12 Angaben zur Toxikologie:**

Der bei der mechanischen Bearbeitung anfallende Staub ist prinzipiell nicht toxisch. Er kann jedoch bei Anfängern zu Hautirritationen führen, wobei sehr schnell Gewöhnung eintritt. In sehr seltenen Fällen kann es zu Hautallergien kommen. Der betroffene Mitarbeiter muss dann anderweitig beschäftigt werden.

## **13 Angaben zur Ökologie:**

Keine sachdienlichen Hinweise vorhanden

## **14 Hinweise zur Entsorgung:**

Normaler Gewerbemüll; Abfallschlüssel 571 (23) oder (07) Bestimmungen der örtlichen Deponie beachten

## **15 Angaben zum Transport:**

Land-, See-, Lufttransport: Kein Gefahrgut

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum 16.03.2005

Handelsname: Basismaterial FR4

Seite 3 /3

## **16 Vorschriften:**

### **Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:**

**R-Sätze:** entfällt

**S-Sätze:** entfällt

### **Nationale Vorschriften:**

Klassifizierung nach VbF: entfällt

Technische Anleitung Luft: entfällt

Wassergefährdungsklasse: nicht wassergefährdend

## **17 Sonstige Angaben:**

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

**Bei dem Material handelt es sich um einen Werkstoff und keine Chemikalie oder Zubereitung. Im eigentlichen Sinn unterliegt er daher nicht der Verordnung 91/155 EWG.**

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Labor

Ansprechpartner: Dietmar Bungard

## ***INFORMATION!!!***

Wir weisen darauf hin, dass es sich bei diesem Produkt um einen Werkstoff und nicht um eine Chemikalie handelt. Für Werkstoffe werden üblicherweise keine Sicherheitsdatenblätter ausgestellt.

Einen Hinweis dazu finden Sie unter Punkt 16.