



Aeroboard 135 Data Sheet

Aeroboard 135 is designed for tooling use up to 120 - 135°C and is well suited for building master models, lay-up tools for low and medium-temperature curing prepregs, and other heat-resistant tooling. Therefore Aeroboard 135 is suited for composite parts very well. The low-density epoxy material features a low coefficient of thermal expansion of $35.74 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ to produce outstanding accuracy and dimensional stability.

Features

- Excellent edge definition
- Outstanding surface finish
- Outstanding dimensional stability
- Excellent machinability
- Prepreg compatible

Typical Properties

	Value	Test method
Colour	light blue	Visual
Shore-D-Hardness	68	ISO 868:1998
Density (g/cm ³)	0.708	BS EN ISO 1183-3:1999
Flexural Strength (Mpa)	34.3	BS EN ISO 178
Flexural Modulus (Mpa)	2'483	BS EN ISO 178
Compressive Strength (Mpa)	52.0	BS EN ISO 604
Glass Transition Temperature (°C)	125	BS ISO 11357-2
Thermal Conductivity (W/mK)	0.290	ASTM C518
Coefficient of Thermal Expansion (mm/mm/°C)	35.7×10^{-6}	BS 4618 3.1

Dimensional Specifications

	Thickness	Width	Length	Volume
Standard	50 mm	600 mm	1520 mm	47.2 dm ³
Standard	100 mm	600 mm	1520 mm	94.4 dm ³

Heating and cooling Process

Fundamental Heating / cooling rate approx. 1°C/min.

Having the boards cooled down in the turned off and closed oven best.

Most important that boards do not break!

Bonding

Bond with any common epoxy adhesive available at modelling wholesalers.



Aeroboard 135 Data Sheet

Sealing

Use standard available sealers.

Machining

Roughing

Speed 1'600 U/min
Feed 1'016 mm/min

Finishing

Speed 10'000 U/min
Feed 2'540 mm/min

Cutters

1" Hog Ball End Mill 4-Futes
HS Steel Cobalt

5/8" Ball End Mill 2-Flutes
Carbide

Depth

varied from 1/4" to 2 1/2" deep
with a 40% stepover

1/8" deep leaving 0.002" scallop height

Meant as a guide only! If a complex shape operator should adjust accordingly.

Repairing

Use any common epoxy repair paste available at modelling wholesalers to repair damaged areas. Clean area thoroughly before applying. Sand when the syntactic putty has cured.

Handling Precautions

For industrial use only. Keep away from children. Avoid breathing dust when product is being machined. Use dust mask and work in a well-ventilated area.

Emergency and first aid Procedures

- Dust Skin Contact Washing with soap and water
- Dust Eye Contact Irrigate promptly with clean water for 15 minutes
- Dust Inhalation Treat symptomatically; vasodilators, fresh air, oxygen
- Ingestion Call a physician at once. Give copious quantities of water and/or milk promptly. Induce vomiting only on the advice of a physician.

Call or fax Aero Consultants AG for assistance with your specific manufacturing requirements.

Aero Consultants AG makes no warranty expressed or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular use. Under no circumstances will Aero Consultants Ltd. AG be liable for incidental, consequential or other damages, alleged negligence, breach of warranty, strict liability, tort or any other legal theory arising out of the use or handling of this product.



Aeroboard 110 Data Sheet

Aeroboard 110 is designed for tooling use up to 100 - 110°C and is well suited for building master models, lay-up tools for low and medium-temperature curing prepregs, and other heat-resistant tooling. Therefore Aeroboard 110 is suited for composite parts very well. The low-density epoxy material features a low coefficient of thermal expansion of $39.0 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ to produce outstanding accuracy and dimensional stability.

Features

- Excellent edge definition
- Outstanding surface finish
- Outstanding dimensional stability
- Excellent machinability
- Prepreg compatible

Typical Properties

	Value	Test method
Colour	blue	Visual
Shore-D-Hardness	69	ISO 868:1998
Density (g/cm ³)	0.620	BS EN ISO 1183-3:1999
Flexural Strength (Mpa)	39.0	BS EN ISO 178
Flexural Modulus (Mpa)	1'900	BS EN ISO 178
Compressive Strength (Mpa)	38.0	BS EN ISO 604
Glass Transition Temperature (°C)	110	BS ISO 11357-2
Thermal Conductivity (W/mK)	0.123	ASTM C518
Coefficient of Thermal Expansion (mm/mm/°C)	39.0×10^{-6}	BS 4618 3.1

Dimensional Specifications

	Thickness	Width	Length	Volume
Standard	49 mm	500 mm	1000 mm	24.5 dm ³
Standard	123 mm	500 mm	1000 mm	61.5 dm ³
Spezial	123 mm	1000 mm	1000 mm	123.0 dm ³

Heating and cooling Process

Fundamental Heating / cooling rate approx. 1°C/min.

Having the boards cooled down in the turned off and closed oven best.

Most important that boards do not break!

Bonding

Bond with any common epoxy adhesive available at modelling wholesalers.



Aeroboard 110 Data Sheet

Sealing

Use standard available sealers.

Machining

Roughing

Speed 1'600 U/min
Feed 1'016 mm/min

Finishing

Speed 10'000 U/min
Feed 2'540 mm/min

Cutters

1" Hog Ball End Mill 4-Futes
HS Steel Cobalt

5/8" Ball End Mill 2-Flutes
Carbide

Depth

varied from 1/4" to 2 1/2" deep
with a 40% stepover

1/8" deep leaving 0.002" scallop height

Meant as a guide only! If a complex shape operator should adjust accordingly.

Repairing

Use any common epoxy repair paste available at modelling wholesalers to repair damaged areas. Clean area thoroughly before applying. Sand when the syntactic putty has cured.

Handling Precautions

For industrial use only. Keep away from children. Avoid breathing dust when product is being machined. Use dust mask and work in a well-ventilated area.

Emergency and first aid Procedures

- Dust Skin Contact Washing with soap and water
- Dust Eye Contact Irrigate promptly with clean water for 15 minutes
- Dust Inhalation Treat symptomatically; vasodilators, fresh air, oxygen
- Ingestion Call a physician at once. Give copious quantities of water and/or milk promptly. Induce vomiting only on the advice of a physician.

Call or fax Aero Consultants AG for assistance with your specific manufacturing requirements.

Aero Consultants AG makes no warranty expressed or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular use. Under no circumstances will Aero Consultants Ltd. AG be liable for incidental, consequential or other damages, alleged negligence, breach of warranty, strict liability, tort or any other legal theory arising out of the use or handling of this product.



Aeroboard 40 Datenblatt

Dieser Modellbauwerkstoff basiert auf dem neusten technologischen Wissensstand der Polyurethanharzbasis. Aeroboard 40 bietet die Kombination von ausgezeichneter Bearbeitbarkeit, geringem Gewicht, mit einer sehr feinen Zellstruktur und glatter Oberfläche. Aeroboard 40 enthält keine Halogene, Weichmacher oder Lösungsmittel. Aeroboard 40 wird FCKW-frei hergestellt und ist physiologisch unbedenklich.

Besonderheiten

- Homogene, feine und geschlossene Struktur
- Sehr leicht maschinell oder manuell zu verarbeiten
- Typische Spanbildung
- Keine lästige Staubentwicklung
- Hohe Kantenfestigkeit
- Ausgezeichnete dimensionale Stabilität
- Niedriges spezifisches Gewicht

Typische Eigenschaften

Typische Eigenschaften	Wert	Testmethode
Farbe	Braun	Visuell
Shore D Härte	44	ISO 868
Spezifische Dichte (g/cm ³)	0.40	Pyknometer Methode
Wärmeausdehnungskoeffizienten (mm/mm/°C)	50.0 x 10 ⁻⁶	ISO 75
Druckfestigkeit (N/mm ²)	9.0	ISO 604
Biegefestigkeit (N/mm ²)	10.0	ISO 178
Temperaturbeständigkeit (°C)	75	-

Anwendungen

- Styling- und Anlagemodelle
- Test- und Anschauungsmodelle
- Architekturmodelle
- CNC Testlauf
- Strömungs- und Designmodelle

Abmessungen

Abmessungen	Dicke	Breite	Länge	Volumen
Standard	50 mm	500 mm	1500 mm	37.50 dm ³
Standard	100 mm	500 mm	1500 mm	75.00 dm ³
Spezial	75 mm	500 mm	1500 mm	56.25 dm ³
Spezial	150 mm	500 mm	1500 mm	112.50 dm ³

Aufheiz- und Abkühlungsprozess

Die grundsätzliche Aufheizungs- und Abkühlungsrate beträgt 1°C/min.

Wir empfehlen, die Modellbauplatten im abgeschalteten und geschlossenen Ofen abzukühlen, somit werden Spannungsrisse vermieden.



Aeroboard 40 Datenblatt

Mechanische Bearbeitung

Holz- oder Metallbearbeitungswerkzeuge.

Verklebung

Verkleben Sie Aeroboard 40 mit gebräuchlichen Polyurethan Klebern aus dem Modellbauhandel.

Reparatur

Reparieren Sie Aeroboard 40 mit gebräuchlichen Polyurethan Reparatur Pasten aus dem Modellbauhandel. Die Stellen müssen vorher gründlich gereinigt werden und sind nach dem Aushärten überschleifbar.

Vorsichtsmassnahmen

Nur für gewerblichen Einsatz. Ausser Reichweite von Kindern aufbewahren. Vermeiden Sie das Einatmen des Staubes während der mechanischen Bearbeitung. Verwenden Sie Staubschutzmasken und arbeiten Sie in gut belüfteten Räumen.

Fragen Sie Aero Consultants AG für weitere Unterstützung bei Ihrer spezifischen Anwendung.

Alle Angaben, ob mündlich oder schriftlich, in Bezug auf die Anwendung unserer Produkte sind ohne Gewähr. Tipps und Anweisungen werden nach dem neusten Stand des Wissens weitergegeben. Der Anwender ist nicht von der Notwendigkeit entbunden, eigene Versuche für die vorgesehene Anwendung unter praxisnahen Bedingungen durchzuführen. Der Kunde ist für die Anwendung verantwortlich, da wir die genaue Verwendung auch in Bezug auf die Produktionsprozesse nicht kontrollieren können. Der Kunde muss sicherstellen, dass die Anwendung unserer Produkte die Rechte Dritter nicht verletzt.