

-ARTBOARD-

ARTBOARD - die Leichtfaserplatte - besteht aus mehreren Schichten geschäumten Faser-Verbundstoffes, die unter hoher Temperatur zu einem Laminat zusammengepreßt werden. Die Hauptbestandteile in der Schaumstoffschicht sind warmhärtbarer Kunststoff und Glasfasern.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Volumengewicht	200 kg/m ³	160 kg/m ³	Testmethoden
Zugfestigkeit			
Bruchgrenze bei +23°C (ISO R-527)	10-15 MPa	5 MPa	
bei +50°C	10-15 MPa	5 MPa	
Bruchdehnung			
bei +23°C	max. 5%		(ISO R-527)
bei +50°C	max. 5%		
Elastizitätsmodul (Biegung)			
bei +23°C	500-600 MPa	400 MPa	(ISO R-178)
bei +50°C	500-600 MPa		
bei +100°C	400-500 MPa		
Elastizitätsmodul (Zug)			
	600-700 MPa	300 MPa	(ISO R-527)
Elastizitätsmodul (Druck)			
bei +23°C	60-70 MPa		(ISO R-178)
Druckfestigkeit			
10 % Durchbiegung	4 MPa	0.85 MPa	(DIN 51910)
20 % Durchbiegung	5 MPa	1.05 MPa	
40 % Durchbiegung	7 MPa	1.69 MPa	
Schlagfestigkeit			
	4 kJ/m ²		(DIN 53.453)

-ARTBOARD-WASSER- UND FEUCHTEBESTÄNDIGKEIT**Wasseraufnahme** (BS 2571)

Plattenstärke	<u>2 mm</u>	<u>6 mm</u>
24 std. +23°C		
Gewicht	10-15%	5-10%

Maßänderung bei Wasseraufnahme

24 Std. +23°C	48 Std. +50°C
---------------	---------------

Verlängerung

Länge	< 0.5%	< 0.5%
Breite	< 0.5%	< 0.5%

CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT**Ölaufnahme**

bei +23°C	24 Std.	168 Std.
Gewicht	10-15%	20-25%

Trocknung auf konstantes Gewicht

bei +50°C	24 Std.	168 Std.
Gewicht	10-15%	15-20%

Maßänderung bei Trocknung auf konstantes Gewicht

Länge	0 %
Dicke	0 %

ALTERUNGSEIGENSCHAFTEN

(V 313)

Beschleunigte Alterung in drei Phasen

- Wasserlagerung	72 Std.	+20°C
- Kälte	24 Std.	-31°C
- Wärme	72 Std.	+70°C

Veränderung bei Alterung:

- Elastizitätsmodul (Biegung)	keine Veränderung
- Gewichtsveränderung	keine Veränderung
- Spaltfestigkeit (Z-Festigkeit)	keine Veränderung

-ARTBOARD-**BRANDTECHNISCHE EIGENSCHAFTEN****Sauerstoff-Index**

(ASTM D 635-77)

Plattenstärke	<u>2 mm</u>	<u>6 mm</u>
bei +23°C	35-40	40-45
bei +200°C	25-30	35-40

Arapahoe Rauchtest

Rauch	< 5%
Verkohlung	10-20%

Bunsenbrenner-Test

Selbstlöschend

Optische Rauchdichte

NBS Rauchdichtekammer

Plattenstärke	<u>2 mm</u>	<u>6 mm</u>
<u>Ohne Flamme</u>		
Max. Dichte Dm	kein Rauch	25-30
Dm, korrigiert	kein Rauch	20-25
<u>Mit Flamme</u>		
Max. Dichte Dm	5-10	~30
Dm, korrigiert	5-10	~30'

-ARTBOARD-**Tendenz zur Brand- und Rauchentwicklung**

Plattenstärke 3-6 mm Klasse I	< 3% Rauch	(Nordtest 004)
Plattenstärke >6 mm Klasse II	< 5% Rauch	
Brennbarkeitsklasse	S4	(DIN 5510 Teil 2)
Rauchentwicklungsklasse	SR 2	
Tropfbarkeitsklasse	ST 2	

Flammpbarkeit

Schwerentflammbarkeit Klasse 1 (BS:476 Teil 7)

THERMISCHE EIGENSCHAFTEN**Wärmeleitfähigkeit**

Lambda-Wert, W/m°C 0.046 (SIS 02 42 11)

Thermische Längenvergrößerung

Wärmeausdehnungskoeffizient (ASTM D 696-7)

M°C ⁻¹ (-30°C - +30°C)	25 · 10 ⁻⁶	°C ⁻¹
M°C ⁻¹ (+30°C - +60°C)	20 · 10 ⁻⁶	°C ⁻¹