DETAKTA
Isolier- und Messtechnik GmbH & Co KG
Hans-Böckler-Ring 19
D-22851 Norderstedt

Telefon: +49 (0) 40/529 547-0
Telefax: +49 (0) 40/529 547-11
E-Mail: info@detakta.de
Home: www.detakta.de

DE-CC450/500 und DE-1000HD/E

Hochtemperaturwerkstoff aus Calciumsilikat

Diese Isolierstoffe sind dimensionsstabil und präzise zu bearbeiten. Type CC450 und 500 zeigen keine Benetzung durch flüssige NE-Metalle. Mögliche Einsatzbereiche sind Isolation von Induktionsöfen, Wänden von Durchlauföfen und viele weitere thermische sowie elektrische Isolationsanwendungen

Typenbezeichnung			**1000HD**	**1000E**	**CC500**	**CC 450**
ELEKTRISCHE DATEN						
Durchschlagsfestigkeit (EN 60243-1)						
		Kv/mm	4,5	3,9	3,9	3,9
Hochspannungs- Lichtbogenfestigkeit (EN 61621-2)						
		s	>420 (Stufe 40; 40 mA)	345 (Stufe 30; 30 mA)		
MECHANISCHE DATEN						
Rohdichte (EN 1602)						
(±10%)		kg/m³	1300	1050	1200	1000
Offene Porosität (in Anlehnung EN 993-1)						
		%	52	60	60	63
Druckfestigkeit (EN 826)						
		MPa	43	28	11	27
Biegefestigkeit (EN 12089)						
		MPa	17	15	7	15
Härte (DIN 53505)						
		Shore D	75	>70	50	65
THERMISCHE DATEN						
Anwendungsgrenztemperatur (EN 1094-6)						
		°C	1000	1000	1200	1000
Schwindung nach 12 Std. (EN 1094-6)						
Länge und Breite	750°C	%	0,15	0,30	0,05	0,10
Stärke			0,90	2,00	0,40	0,60
Länge und Breite	1000°C	%	0,20	0,35	0,10	0,15
Stärke			1,50	2,50	0,70	1,80
Wärmeleitfähigkeit (EN 12667)						
	200°C	W/(mK)	0,31	0,27	0,22	0,27
	400-C	W/(mK)	0,33	0,29	0,24	0,28
	600°C	W/(mK)	0,35	0,31	0,26	0,31
	800°C	W/(mK)	0,38	0,35	0,30	0,35
Wärmeausdehnungskoeffizient (DIN 51045-5)						
quer zur Platte	20 – 750°C	$K^{-1}x10^{-6}$	5,6	4,3	3,7	4,3
parallel zur Platte			5,8	5,3	5,9	5,3
CHEMISCHE DATEN						
Chemische Zusammensetzung						
Calciumsilikathydrat		%	94	91	96-97	96
Glühverlust		%	5	8	3	3-4

Die genannten Werte sind Durchschnittswerte, die nicht für Spezifikationen herangezogen werden sollten.
These values are average results and should not be used as specification.

Was gibt es bei …
Isolier-, Schutz- und Schrumpfschläuche ◆ Elektrisch und thermisch isolierende Stoffe ◆ Produktions-hilfsmittel- und Zubehör ◆ Kabel, Litzen und Wickeldrähte ◆ Keramik Zemente ◆ Wärmeleitfolien

DETAKTA
Isolier- und Messtechnik GmbH & Co KG
Hans-Böckler-Ring 19
D-22851 Norderstedt

Telefon: +49 (0) 40/529 547-0
Telefax: +49 (0) 40/529 547-11
E-Mail: info@detakta.de
Home: www.detakta.de

FORMATE				
Standardabmessungen beidseitig geschliffen, unbesäumt, mm				
Länge (Toleranzen: ±2, *0/+50mm)	1000, 1500, 3000* mm	1000, 1500, 3000* mm	1000,1500 3000* mm	1000, 1500, 3000 mm
Breite (Toleranzen: 0/+20mm)	1250 mm	1250 mm	1250 mm	1250 mm
Stärke Toleranzen: 0/+0,8mm)	10, 12, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 75, 100 mm	10, 12, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 75, 100 mm	12,7 – 19,1 - 25,4 – 31,8 - 38,1 – 50,8 – 76,2 – 101,6 mm	12,7 - 19,1 – 25,4 – 31,8 – 38,1 – 50,8 – 76,2 – 101,6 mm

Wir verfügen über hervorragende Bearbeitungsmöglichkeiten. Auf modernen, computergesteuerten Bearbeitungsmaschinen fertigen wir Ihnen maßgeschneiderte Teile entsprechend Ihren Vorgaben.

Bearbeitungshinweise:
Die Platten können mit Holzbearbeitungsmaschinen bearbeitet werden. Auf Grund der hohen Festigkeitswerte empfehlen wir hartmetallbestückte Werkzeuge zu verwenden. Eine entsprechende Staubabsaugung ist vorzusehen.

Lagerung:
Für den speziellen Einsatz im Kontakt mit flüssigen NE-Metallen ist für ein gutes Betriebsergebnis die Lagerung der Platten und Formteile in trockenen Räumen und bei Temperaturen über 20°C wichtig.

DETAKTA
Isolier- und Messtechnik GmbH & Co KG
Hans-Böckler-Ring 19
D-22851 Norderstedt

Telefon: +49 (0) 40/529 547-0
Telefax: +49 (0) 40/529 547-11
E-Mail: info@detakta.de
Home: www.detakta.de

DE5M Glasgebundener Glimmer

DE5M glass bonded Mica

DE5M - glasgebundener Glimmer ist ein äußerst beständiger Hochtemperatur-Isolierstoff in elektrischen und thermischen Anwendungen bis 500°C.

DE5M provides excellent electrical properties even in humid atmospheres and can operate continuously at temperatures up to 500°C

Physikalische Eigenschaften

Eigenschaften	Prüfnorm	Einheit	Wert
Dichte	ISO 1183	g/cm^3	2,5
Wasseraufnahme	ISO 62	%	0,0

Thermische Eigenschaften

Eigenschaften	Prüfnorm	Einheit	Wert
Anwendungstemperatur, dauernd	–	°C	500
Längenausdehnungs-Koeffizient	DIN 51045	$10^{-6} \times K^{-1}$	11
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	W/mK	0,87

Mechanische Eigenschaften

Eigenschaften	Prüfnorm	Einheit	Wert
Druckfestigkeit bei 23 °C	ISO 604	N/mm^2	310
Biegefestigkeit bei 23 °C	ISO 178	N/mm^2	85

Elektrische Eigenschaften

Eigenschaften	Prüfnorm	Einheit	Wert
Kriechstromfestigkeit	IEC 112	–	CTI 600
Dielektrizitätszahl	DIN 53483	–	6,7
Elektrische Durchschlagsfestigkeit	IEC 243-1	KV/3 mm	86,1
Lichtbogenfestigkeit	VDE0303 Teil 71	Sekunden	245

Standardformate: **Platte ca. 508 x 356 mm** **Stärken: 3 / 5 / 6 / 10 / 20 / 30 mm,**
Sizes/thicknesses andere Stärken werden runtergeschliffen *(others grinded down)*

Zeichnungsteile: Wir fertigen überwiegend kundenspezifische Teile nach Zeichnung
Drawing parts *We mainly manufacture customised parts according to drawings*

In case of machined parts we cannot prevent any minor damage on the surface close to holes or on small gaps due to the special laminate construction

Was gibt es bei …
Isolier-, Schutz- und Schrumpfschläuche ◆ Elektrisch und thermisch isolierende Stoffe ◆ Produktionshilfsmittel- und Zubehör ◆ Kabel, Litzen und Wickeldrähte ◆ Keramik Zemente ◆ Wärmeleitfolien

DETAKTA
Isolier- und Messtechnik GmbH & Co KG
Hans-Böckler-Ring 19
D-22851 Norderstedt

Telefon: +49 (0) 40/529 547-0
Telefax: +49 (0) 40/529 547-11
E-Mail: info@detakta.de
Home: www.detakta.de

PTFE-Platten / PTFE-Rundstäbe

Nachstehend eine Übersicht der i.d.R. werkslagernd verfügbaren Abmessungen, Formate bzw. Durchmesser.

Abmessungen

Dicke mm	Lieferbare Plattenformate in mm				
	300 x 300	600 x 600	900 x 900	600 x 1200	1200 x 1200
	Gewicht kg/Stück (ca.)				
1,0	-	0,9	-	3,5	-
1,5	-	1,25	-	5,0	-
2,0	0,4	1,6	3,6	3,4	6,7
2,5	0,5	2,0	4,5	-	8,0
3,0	0,7	2,6	5,4	5,2	10,0
4,0	0,8	3,4	7,2	6,7	13,0
5,0	1,0	4,3	8,9	8,5	17,0
6,0	1,2	5,0	11,0	10,0	19,0
8,0	1,6	6,4	14,5	13,5	26,0
10,0	2,0	8,0	18,0	17,0	32,0
12,0	2,4	9,4	22,0	20,5	38,0
15,0	3,0	12,0	27,0	27,0	48,0
20,0	4,0	16,0	36,0	35,0	64,0
25,0	5,5	20,0	45,0	-	80,0
30,0	6,0	24,0	54,0	-	96,0
35,0	7,5	29,5	-	-	-
40,0	8,5	34,0	72,0	-	-
50,0	10,5	42,0	-	-	-

Toleranzen:	bis 3 mm	+/- 0,3 mm
	bis 5 mm	+/- 0,5 mm
	bis 10 mm	+/- 0,6 mm
	über 10 mm	+/- 10%

PTFE-Rundstäbe

Durchmesser mm	Gewicht g/m	Durchmesser mm	Gewicht g/m	Durchmesser mm	Gewicht g/m
1	3	**12**	270	**30**	1600
2	7	**13**	315	**35**	2100
3	16	**14**	350	**40**	2750
4	35	**15**	400	**45**	3500
5	43	**16**	430	**50**	4500
6	70	**17**	530	**55**	5400
7	95	**18**	590	**60**	6500
8	110	**20**	700	**70**	8500
9	140	**22**	880	**80**	10800
10	200	**25**	1100	**90**	14900
11	225	**28**	1400	**100**	18200

Toleranzen: PTFE-Rundstäbe liegen im Durchmesser nur im Plustoleranzbereich.
Des Weiteren liefern wir Sonderabmessungen sowie Ringe, Scheiben und andere Teile nach Zeichnung.

Die genannten Werte sind Durchschnittswerte, die nicht für Spezifikationen herangezogen werden sollten.
These values are average results and should not be used as specification.

Was gibt es bei …
Isolier-, Schutz- und Schrumpfschläuche ◆ Elektrisch und thermisch isolierende Stoffe ◆ Produktionshilfsmittel- und Zubehör ◆ Kabel, Litzen und Wickeldrähte ◆ Keramik Zemente ◆ Wärmeleitfolien

DETAKTA
Isolier- und Messtechnik GmbH & Co KG
Hans-Böckler-Ring 19
D-22851 Norderstedt

Telefon: +49 (0) 40/529 547-0
Telefax: +49 (0) 40/529 547-11
E-Mail: info@detakta.de
Home: www.detakta.de

Physikalische Eigenschaften der Fluorkunststoffe

Eigenschaften	Norm DIN od. ASTM	Einheit	PTFE*	PFA*	FEP*	ETFE*	MFA*	PVDF*
Allgemein								
Dichte	D 792	g/cm³	2,15	2,15	2,15	1,73	2,15	1,78
max. Dauertemperatur (ohne Belastung)		°C	260	260	200	150	240	150
Brennbarkeit	UL 94		V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0
Wasseraufnahme	D 570	%	<0,01	0,03	<0,01	<0,03	<0,03	0,04
Mechanisch								
Reißfestigkeit bei 23°C	53455	N/mm²	29-39	27-32	19-25	36-48	28-36	
bei 150°C		Mpa	14-20	15-21	4-6	8-12	15-21	
bei 250°C			n.b.	14-15	n.a.	n.a.	6-8	
Streckgrenze bei 23°C	53455	N/mm²	10	14	12	24	12	56
Reißdehnung bei 23°C	53455	%	200-500	300	250-350	200-500	300-360	22
Zug-E-Modul bei 23°C	53457	N/mm²	400-800	650	350-700	500-1200	500-550	
Grenzbiegespannung bei 23°C	53452	N/mm²	18-20	15		25-30	13	
Biege-E-Modul	53457	N/mm²	600-800	650-700	660-680	1000-1500	600-650	1950
Kugeldruckhärte 132/60	53456	N/mm²	25-30	25-30	23-29	34-40	n.b.	120
Rockwellhärte R	ASTM-D-785					45-55		
Shorehärte D	53505		55-72	60-65	55-60	63-75	59	78
Reibungskoeffizient, dyn. gegen Stahl trocken			0,05-0,2	0,2-0,3	0,3-0,35	0,3-0,5	0,1-0,2	
Thermisch								
Schmelztemperatur		°C	327	305	270	260	285	160
Formbeständigkeit i.d. Wärme/ heat deflection temp. A (18,5) Kp/cm² B (4,6) Kp/cm²	53461 ISO R 75	°C	50-60 130-140		51 70	71-74 104	n.b.	
Lin. Wärmeausdehnungs-koeffizient		$1/K \cdot 10^{-5}$	10-16	10-16	8-14	8-12	12-20	
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C	52612	W/K · m	0,23	0,22	0,20	0,23	0,22	
spezif. Wärme bei 23°C		KJ/Kg · K	1,01	1,09	1,17	1,95	1,09	
Sauerstoffindex		%	>95	>95	>95	30	>95	
Elektrisch								
Dielektrizitätskonstante bei 10^3 Hz bei 10^6 Hz	53483		2,0-2,1 2,0-2,1	2,06-2,1 2,06-2,1	2,1 2,1	2,6 2,6	2,04-2,08 2,04-2,08	
Dielektrischer Verlustfaktor bei 10^3 Hz bei 10^6 Hz	53483	10^{-4}	0,3-0,5 0,7-1,0	0,2 0,8	2-8 2-8	6-8 50	< 1 2-3	
spezif. Durchgangswiderstand	53482	Ω · cm	10^{18}	10^{18}	10^{18}	10^{16}	10^{18}	$>10^{13}$
Oberflächenwiderstand	53482	Ω	10^{17}	10^{17}	10^{16}	10^{14}	10^{17}	$>10^{13}$
Kriechstromfestigkeit	53480		KA 3c		KA 3c			>600
Lichtbogenfestigkeit	ASTM 495	sec	>360	>210	>300	>75	>210	
Durchschlagsfestigkeit	53481	KV/mm	40-80	50-80	50-80	60-90	50-80	

* PTFE (Polytetrafluoräthylen) PFA (Perfluoralkyvinyläther MFA (Modifiziertes Fluoralkoxy)
FEP (Perfluoräthylenpropylen) ETFE (Äthylen/Tetrafluoräthylen) PVDF (Polyinylidenfluorid)
n.a.: nicht anwendbar n.b.: nicht bekannt

Die genannten Werte sind Durchschnittswerte, die nicht für Spezifikationen herangezogen werden sollten.
These values are average results and should not be used as specification.

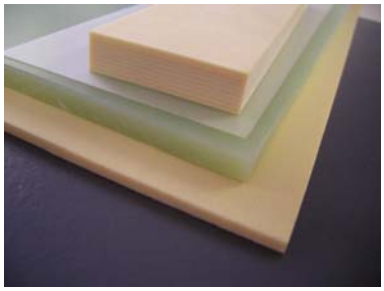
Was gibt es bei …
Isolier-, Schutz- und Schrumpfschläuche ◆ Elektrisch und thermisch isolierende Stoffe ◆ Produktions-hilfsmittel- und Zubehör ◆ Kabel, Litzen und Wickeldrähte ◆ Keramik Zemente ◆ Wärmeleitfolien

DETAKTA
Isolier- und Messtechnik GmbH & Co KG
Hans-Böckler-Ring 19
D-22851 Norderstedt

Telefon: +49 (0) 40/529 547-0
Telefax: +49 (0) 40/529 547-11
E-Mail: info@detakta.de
Home: www.detakta.de

INSULSTRUK Polyesterharz-Glashartmatte Type X2

Wärmeklasse F (155°C)



Eigenschaftswerte nach ASTM und DIN 7735

NEMA	GPO-1
Typ nach DIN 7735	ähnlich Hm2471
ISO 1642	ähnlich UPGM1

Hierbei handelt es sich um die Grundtype. Sie ist bestens geeignet für Stanzteile und mechanisch zu bearbeitende Teile für die Wärmeklasse F (155°C), bei denen es auf gute mechanische und elektrische Werte ankommt.

Mechanische Eigenschaften	**Spezifikation**	**Einheit**	**Wert**
Biegefestigkeit	DIN53452	N/mm²	224
Biegefestigkeit	ASTMD790	N/mm²	207
Biegefestigkeit bei 130°C	ASTMD790	N/mm²	42
E-Modul aus Biegefestigkeit (Richtwert)	DIN53457	N/mm²	6000
Zugfestigkeit Richtung A	DIN53453	N/mm²	83
Richtung B	DIN53453	N/mm²	95
Schlagzähigkeit	DIN53453	kJ/m²	45
Schlagzähigkeit	ASTMD256	ftlbs/in.	11,5
Spaltkraft (Kugel)	ASTMD229	N	4500
Druckfestigkeit	DIN53453	N/mm²	232
Elektrische Eigenschaften			
Widerstand zwischen Stöpseln	DIN53482	min. ohm	10^9
Durchschlagsfestigkeit (durch die Platte)	DIN53481	kV/mm	24
Durchschlagsfestigkeit (durch die Platte)	ASTMD149	V/mil	400
Dielektrischer Verlustfaktor bei 60 Hz	ASTMD149		0,046
Dielektrischer Verlustfaktor bei 1 MHz	ASTMD149		0,011
Dielektrizitätskonstante bei 60 Hz	ASTMD149		4,70
Dielektrizitätskonstante bei 1 MHz	ASTMD149		4,15
Lichtbogenfestigkeit	ASTMD495	s	135
Kriechstromfestigkeit	DIN53480	Stufe	KA3c
Kriechstromfestigkeit	ASTM Staubnebel	h	---
Thermische Eigenschaften			
Wärmeklasse	VDE0530		F
Grenztemperatur	VDE0304	°C	155
Wärmeleitfähigkeit	DIN53612	W/mK	0,35
Entflammbarkeit	ASTMD635	mm/min	9
Sonstige Eigenschaften			
Rohdichte	DIN53479		1,95
Wasseraufnahme	ASTMD570	%	0,45

Format mm	**Stärken** mm	**Farben**	**Plattengewicht** ca. kg/1 mm Stärke
914x1220	0,8 bis 25,4	Beige-braun	2

Außer Platten liefern wir Zuschnitte, Streifen und Zeichnungsteile

Die genannten Werte sind Durchschnittswerte, die nicht für Spezifikationen herangezogen werden sollten.
These values are average results and should not be used as specification.

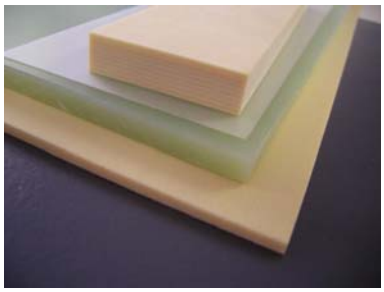
Was gibt es bei …
Isolier-, Schutz- und Schrumpfschläuche ◆ Elektrisch und thermisch isolierende Stoffe ◆ Produktionshilfsmittel- und Zubehör ◆ Kabel, Litzen und Wickeldrähte ◆ Keramik Zemente ◆ Wärmeleitfolien

DETAKTA
Isolier- und Messtechnik GmbH & Co KG
Hans-Böckler-Ring 19
D-22851 Norderstedt

Telefon: +49 (0) 40/529 547-0
Telefax: +49 (0) 40/529 547-11
E-Mail: info@detakta.de
Home: www.detakta.de

INSULSTRUK Polyesterharz-Glashartmatte Type X2FR

Wärmeklasse F (155°C), selbstverlöschend, **UL-gelistet**



Eigenschaftswerte nach ASTM und DIN 7735

NEMA	GPO-1
Typ nach DIN 7735	ähnlich Hm2471
ISO 1642	ähnlich UPGM1

Selbstverlöschende Ausführung der Grundtype X2, diese Qualität hat die Klassifizierung nach UL 94 V-0.Wärmeklasse F (155°C)

Mechanische Eigenschaften	**Spezifikation**	**Einheit**	**Wert**
Biegefestigkeit	DIN53452	N/mm²	159
Biegefestigkeit	ASTMD790	N/mm²	180
Biegefestigkeit bei 130°C	ASTMD790	N/mm²	42
E-Modul aus Biegefestigkeit (Richtwert)	DIN53457	N/mm²	9000
Zugfestigkeit			
Richtung A	DIN53453	N/mm²	62
Richtung B	DIN53453	N/mm²	88
Schlagzähigkeit	DIN53453	kJ/m²	50
Schlagzähigkeit	ASTMD256	ftlbs/in.	13,5
Spaltkraft (Kugel	ASTMD229	N	5400
Druckfestigkeit	DIN53453	N/mm²	215
Elektrische Eigenschaften			
Widerstand zwischen Stöpseln	DIN53482	min. ohm	10^9
Durchschlagsfestigkeit (durch die Platte)	DIN53481	kV/mm	22
Durchschlagsfestigkeit (durch die Platte)	ASTMD149	V/mil	400
Dielektrischer Verlustfaktor bei 60 Hz	ASTMD149		0,045
Dielektrischer Verlustfaktor bei 1 MHz	ASTMD149		0,009
Dielektrizitätskonstante bei 60 Hz	ASTMD149		4,37
Dielektrizitätskonstante bei 1 MHz	ASTMD149		3,55
Lichtbogenfestigkeit	ASTMD495	s	125
Kriechstromfestigkeit	DIN53480	Stufe	KA3c
Kriechstromfestigkeit	ASTM Staubnebel	h	---
Thermische Eigenschaften			
Wärmeklasse	VDE0530		F
Grenztemperatur	VDE0304	°C	155
Wärmeleitfähigkeit	DIN53612	W/mK	0,35
Brennbarkeit UL	Subject 94	Klasse	V-0
Sonstige Eigenschaften			
Rohdichte	DIN53479		2,00
Wasseraufnahme	ASTMD570	%	0,20

Format mm	**Stärken** mm	**Farben**	**Plattengewicht** ca. kg/1 mm Stärke
914x1220	0,8 bis 25,4	Beige-braun	2

Außer Platten liefern wir Zuschnitte, Streifen und Zeichnungsteile

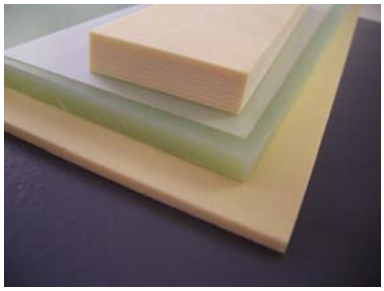
Die genannten Werte sind Durchschnittswerte, die nicht für Spezifikationen herangezogen werden sollten.
These values are average results and should not be used as specification.

Was gibt es bei …
Isolier-, Schutz- und Schrumpfschläuche ◆ Elektrisch und thermisch isolierende Stoffe ◆ Produktionshilfsmittel- und Zubehör ◆ Kabel, Litzen und Wickeldrähte ◆ Keramik Zemente ◆ Wärmeleitfolien

DETAKTA
Isolier- und Messtechnik GmbH & Co KG
Hans-Böckler-Ring 19
D-22851 Norderstedt

Telefon: +49 (0) 40/529 547-0
Telefax: +49 (0) 40/529 547-11
E-Mail: info@detakta.de
Home: www.detakta.de

INSULSTRUK Polyesterharz-Glashartmatte Type X3



Wärmeklasse H (180°C)

Eigenschaftswerte nach ASTM und DIN 7735

NEMA	ähnlich GPO-1
Typ nach DIN 7735	ähnlich Hm2471
ISO 1642	ähnlich UPGM1
UL	UL 94HB Listung (4400C)

Wärmebeständige Ausführung der Grundtype X2, diese Qualität erfüllt die Anforderungen der Wärmeklasse H (180°C).

Mechanische Eigenschaften	**Spezifikation**	**Einheit**	**Wert**
Biegefestigkeit	DIN53452	N/mm²	224
Biegefestigkeit	ASTMD790	N/mm²	207
Biegefestigkeit bei 130°C	ASTMD790	N/mm²	42
nach 400 h @ 190°C, gemeesen bei 180°C	ASTMD790	N/mm²	42
nach 1000 h @ 190°C, gemessen bei 180°C	ASTMD790	N/mm²	82
E-Modul aus Biegefestigkeit (Richtwert)	DIN53457	N/mm²	6000
Zugfestigkeit	ASTMD638	N/mm²	69
Schlagzähigkeit	ASTMD256	ftlbs/in.	7,0
Spaltkraft (Kugel	ASTMD229	N	8100
Druckfestigkeit	DIN53453	N/mm²	310
Elektrische Eigenschaften			
Widerstand zwischen Stöpseln	DIN53482	min. ohm	10^9
Durchschlagsfestigkeit (durch die Platte)	DIN53481	kV/mm	24
Durchschlagsfestigkeit (durch die Platte)	ASTMD149	V/mil	450
nach 400 h @ 190°C, gemessen bei 180°C	ASTMD149	V/mil	400
Dielektrischer Verlustfaktor bei 60 Hz	ASTMD149		0,011
Dielektrischer Verlustfaktor bei 1 MHz	ASTMD149		0,006
Dielektrizitätskonstante bei 60 Hz	ASTMD149		4,36
Dielektrizitätskonstante bei 1 MHz	ASTMD149		4,06
Lichtbogenfestigkeit	ASTMD495	s	135
Kriechstromfestigkeit	DIN53480	Stufe	KA3c
Kriechstromfestigkeit	ASTM Staubnebel	h	---
Thermische Eigenschaften			
Wärmeklasse	VDE0530		H
Grenztemperatur	VDE0304	°C	180
Wärmeleitfähigkeit	DIN53612	W/mK	0,35
Gewichtsverlust nach 300 h @ 200 °C		%	1,2
Sonstige Eigenschaften			
Rohdichte	DIN53479		2,00
Wasseraufnahme	ASTMD570	%	0,40

Format mm	**Stärken** mm	**Farben**	**Plattengewicht** ca. kg/1 mm Stärke
914x1220	0,8 bis 25,4	Beige-braun	2

Außer Platten liefern wir Zuschnitte, Streifen und Zeichnungsteile

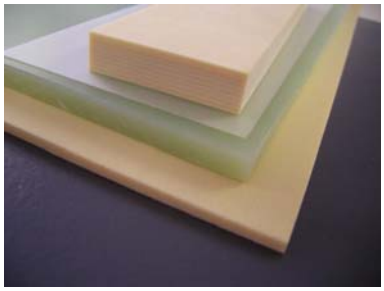
Die genannten Werte sind Durchschnittswerte, die nicht für Spezifikationen herangezogen werden sollten.
These values are average results and should not be used as specification.

Was gibt es bei …
Isolier-, Schutz- und Schrumpfschläuche ◆ Elektrisch und thermisch isolierende Stoffe ◆ Produktionshilfsmittel- und Zubehör ◆ Kabel, Litzen und Wickeldrähte ◆ Keramik Zemente ◆ Wärmeleitfolien

DETAKTA
Isolier- und Messtechnik GmbH & Co KG
Hans-Böckler-Ring 19
D-22851 Norderstedt

Telefon: +49 (0) 40/529 547-0
Telefax: +49 (0) 40/529 547-11
E-Mail: info@detakta.de
Home: www.detakta.de

INSULSTRUK Polyesterharz-Glashartmatte Type XTRK



Wärmeklasse F (155°C) ,funkenlöschend

Eigenschaftswerte nach ASTM und DIN 7735

NEMA	GPO-3
Typ nach DIN 7735	ähnlich Hm2471
ISO 1642	ähnlich UPGM3

Funkenlöschende Ausführung der Grundtype X2, diese Qualität zeichnet sich durch seine Lichtbogenbeständigkeit und Löschfähigkeit aus und hat die Klassifizierung nach UL 94 V-0.

Mechanische Eigenschaften	**Spezifikation**	**Einheit**	**Wert**
Biegefestigkeit	DIN53452	N/mm²	126
Biegefestigkeit	ASTMD790	N/mm²	187
Biegefestigkeit bei 130°C	ASTMD790	N/mm²	93
E-Modul aus Biegefestigkeit (Richtwert)	DIN53457	N/mm²	9000
Zugfestigkeit	ASTMD638	N/mm²	104
Schlagzähigkeit	DIN53453	kJ/m²	---
Schlagzähigkeit	ASTMD256	ftlbs/in.	8,0
Spaltkraft (Kugel	ASTMD229	N	6800
Druckfestigkeit	DIN53453	N/mm²	297
Elektrische Eigenschaften			
Widerstand zwischen Stöpseln	DIN53482	min. ohm	10^9
Durchschlagsfestigkeit (durch die Platte)	DIN53481	kV/mm	24
Durchschlagsfestigkeit (durch die Platte)	ASTMD149	V/mil	400
Dielektrischer Verlustfaktor bei 60 Hz	ASTMD149		0,10
Dielektrischer Verlustfaktor bei 1 MHz	ASTMD149		0,018
Dielektrizitätskonstante bei 60 Hz	ASTMD149		5,50
Dielektrizitätskonstante bei 1 MHz	ASTMD149		4,20
Lichtbogenfestigkeit	ASTMD495	s	180
Kriechstromfestigkeit	DIN53480	Stufe	---
Kriechstromfestigkeit	ASTM Staubnebel	h	> 400
Thermische Eigenschaften			
Wärmeklasse	VDE0530		F
Grenztemperatur	VDE0304	°C	155
Wärmeleitfähigkeit	DIN53612	W/mK	0,35
Brennbarkeit UL	Subject 94	Klasse	V-0
Sonstige Eigenschaften			
Rohdichte	DIN53479		1,90
Wasseraufnahme	ASTMD570	%	0,25

Format mm	**Stärken** mm	**Farben**	**Plattengewicht** ca. kg/1 mm Stärke
914x1220	0,8 bis 25,4	rot	2

Außer Platten liefern wir Zuschnitte, Streifen und Zeichnungsteile

Die genannten Werte sind Durchschnittswerte, die nicht für Spezifikationen herangezogen werden sollten.
These values are average results and should not be used as specification.

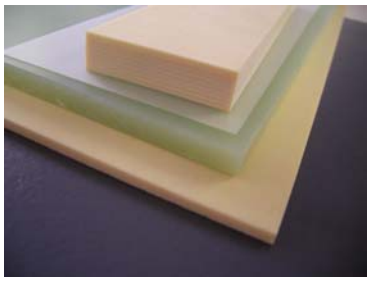
Was gibt es bei …
Isolier-, Schutz- und Schrumpfschläuche ◆ Elektrisch und thermisch isolierende Stoffe ◆ Produktions-hilfsmittel- und Zubehör ◆ Kabel, Litzen und Wickeldrähte ◆ Keramik Zemente ◆ Wärmeleitfolien

DETAKTA
Isolier- und Messtechnik GmbH & Co KG
Hans-Böckler-Ring 19
D-22851 Norderstedt

Telefon: +49 (0) 40/529 547-0
Telefax: +49 (0) 40/529 547-11
E-Mail: info@detakta.de
Home: www.detakta.de

DETAKTAN Silikon-Glashartgewebe Type 5010

Für die Herstellung von Silicon-Glashartgewebe / 5010, wird ein extra feines, sehr hochwertiges Glasgewebe verwandt. Dadurch ergeben sich hohe Werkzeugstandzeiten, ausgezeichnete Kaltstanzeigenschaften und selbst bei geringer Plattenstärke. Die grundlegenden Eigenschaften gemäß DIN Hgw 2572 werden dabei eingehalten.



Typ nach DIN 7735	ähnlich Hgw 2572		
ISO /R 1642	SI-GC-1		
BS	SI-4		
Rohdichte	BS2757		1,9
Wasseraufnahme (3mm)	BS2782 430/A	mg	max. 5
Mechanische Eigenschaften			
Biegefestigkeit bis 10mm Dicke	BS2782 335/A		
unbearbeitet (23°C)		N/mm^2	145
Schlagzähigkeit	BS2782 359	kJ/m^2	40.5
Scherfestigkeit	BS2782 340/B	N/mm^2	62
Zugfestigkeit	BS2782 1003	N/mm^2	110
Druckfestigkeit parallel z.d. Schichten	S2782 345	MPa	170
Elektrische Eigenschaften			
Isolationswiderstand			
nach 24 h in Wasser	BS2782 232	Ω	10^7
Prüfspannung 1 Minute (3 mm)	BS2782 240		
-senkrecht zu den Schichten		kV	55
Dielektrischer Verlustfaktor	BS2782 240		
-bei 50 Hz, 20 °C		max.	0,030
-bei 50 Hz, 90 °C		max.	0,060
-bei 1 MHz, 20 °C		max.	0,040
Dielektrizitätszahl 1 Mhz	BS2782 221		4.76
Thermische Eigenschaften			
Grenztemperatur	BS2757	°C	180
Max. Temperaturbereich		°C	-60 bis +250 °C
Entflammbarkeit (vertikal Test)	UL		94-V0

Format mm	**Stärken** mm	**Farben**	**Plattengewicht** ca. kg/1 mm Stärke
914x1220	0,8 bis 50	grün	2,2

Außer Platten liefern wir Zuschnitte, Streifen und Zeichnungsteile

Die genannten Werte sind Durchschnittswerte, die nicht für Spezifikationen herangezogen werden sollten.
These values are average results and should not be used as specification.

Was gibt es bei …
Isolier-, Schutz- und Schrumpfschläuche ◆ Elektrisch und thermisch isolierende Stoffe ◆ Produktions-hilfsmittel- und Zubehör ◆ Kabel, Litzen und Wickeldrähte ◆ Keramik Zemente ◆ Wärmeleitfolien

DETAKTA
Isolier- und Messtechnik GmbH & Co KG
Hans-Böckler-Ring 19
D-22851 Norderstedt

Telefon: +49 (0) 40/529 547-0
Telefax: +49 (0) 40/529 547-11
E-Mail: info@detakta.de
Home: www.detakta.de

DETAKTAN Epoxyd-Glashartgewebe Type 5070

Extra feines Glasgewebe. Sehr gute Stanz- und Bearbeitungseigenschaften.

Typ nach DIN 7735	Hgw2372.4		
ISO /R 1642	EP-GC-4		
VSM	S-EG-C3		
BS	EP-7		
NEMA	G-11		
Rohdichte	DIN 53479		1,7-1,9
Mechanische Eigenschaften			
Biegefestigkeit bis 10mm Dicke	DIN 53452		
unbearbeitet (23°C)		N/mm^2	min. 385
unbearbeitet (150°C)		N/mm^2	min. 175
Schlagzähigkeit	DIN 53453	kJ/m^2	min. 100
Kerbschlagzähigkeit ak10		kJ/m^2	min. 50
Zugfestigkeit	DIN 53455	MPa	min. 425
Druckfestigkeit parallel z.d. Schichten	DIN 53454	MPa	min. 150
Spaltkraft	DIN 53463	N	min. 3000
Elastizitätsmodul	DIN 53457	MPa	min. 18×10^6
Elektrische Eigenschaften			
Isolationswiderstand nach 24 h in Wasser	DIN 53482	Ω	min. 10^{12}
Prüfspannung 1 Minute (1,6 mm)	DIN 53481		
-in Richtung der Schichten		kV	min. 40
-senkrecht zu den Schichten		kV	min. 40
Dielektrischer Verlustfaktor	DIN 53483		
-bei 50 Hz, 96 h bei 105 °C			max. 0,050
-bei 1 MHz nach 24 h in Wasser			max. 0,035
Dielektrizitätszahl	DIN 53483		~ 5,0
Kriechstromfestigkeit Verfahren KC	DIN 53480		> 250
Elektrolytische Korrosionswirkung	DIN 53489		max. AN 1,4
Lichtbogenfestigkeit	VDE		L1
Thermische Eigenschaften			
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	W/mK	~ 0,3
Längenausdehnungskoeffizient	DIN 53472	W°K	$1\text{-}2 \times 10^6$
Grenztemperatur	DIN 53472	°C	180
Grenzwert für die Bestimmung der Grenztemperatur aufgrund der Biegefestigkeit		MPa	155
Dauertemperatur		°C	-40 bis + 180 °C
Wasseraufnahme (4mm)	DIN 53452	mg	max. 18

Format mm	**Stärken** mm	**Farben**	**Plattengewicht** ca. kg/1 mm Stärke
914x1220	0,25 bis 50	rot	2,1

Außer Platten liefern wir Zuschnitte, Streifen und Zeichnungsteile

Die genannten Werte sind Durchschnittswerte, die nicht für Spezifikationen herangezogen werden sollten.
These values are average results and should not be used as specification.

Was gibt es bei …
Isolier-, Schutz- und Schrumpfschläuche ◆ Elektrisch und thermisch isolierende Stoffe ◆ Produktionshilfsmittel- und Zubehör ◆ Kabel, Litzen und Wickeldrähte ◆ Keramik Zemente ◆ Wärmeleitfolien

DETAKTA
Isolier- und Messtechnik GmbH & Co KG
Hans-Böckler-Ring 19
D-22851 Norderstedt

Telefon: +49 (0) 40/529 547-0
Telefax: +49 (0) 40/529 547-11
E-Mail: info@detakta.de
Home: www.detakta.de

DETAKTAN Epoxyd-Glashartgewebe Type 5070-EFR4

Hervorragende elektrische und mechanische Eigenschaften.
Selbstverlöschend nach UL94-V0

Eigenschaftswerte nach DIN 7735

Typ nach DIN 7735	Hgw2372.1		
EN60893-3-2:2004	EP-GC-202		
BS3953:1990	EP-4		
NEMA	L1-1-1998 FR-4		
Rohdichte	IEC1183-A		1,95
Mechanische Eigenschaften			
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	470
Elastizitätsmodul	ISO 178	MPa	20000
Schlagzähigkeit	ISO 180/2A	kJ/m^2	65
Scherfestigkeit (parallel)	EN60893-2	MPa	55
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	350
Druckfestigkeit	ISO 604	MPa	500
Elektrische Eigenschaften			
Isolationswiderstand	IEC 167	MΩ	10^5
Spannungsfestigkeit	IEC 243-1		
-Senkrecht zu den Schichten		MV/m (1,6 mm)	14 (in Öl @90°C)
-hochkant		kV (3 mm)	60 (in Öl @90°C)
Dielektrischer Verlustfaktor	IEC 243-1		
-bei 50 Hz			0,006
-bei 1 MHz			0,008
Dielektrizitätszahl (@50Hz und 1MHz)	IEC 250		4,5
Thermische Eigenschaften			
Entflammbarkeit	UL94		V0
Dauertemperatur (20.000 Std.)	IEC216	°C	+130
Wasseraufnahme	IEC62-1	mg (50x50x3mm)	10

Format mm	**Stärken** mm	**Farben**	**Plattengewicht** ca. kg/1 mm Stärke
920x1220	0,1 bis 100	schwarz (andere auf Anfrage)	2,2

Außer Platten liefern wir Zuschnitte, Streifen und Zeichnungsteile

Die genannten Werte sind Durchschnittswerte, die nicht für Spezifikationen herangezogen werden sollten.
These values are average results and should not be used as specification.

Was gibt es bei …
Isolier-, Schutz- und Schrumpfschläuche ◆ Elektrisch und thermisch isolierende Stoffe ◆ Produktions-hilfsmittel- und Zubehör ◆ Kabel, Litzen und Wickeldrähte ◆ Keramik Zemente ◆ Wärmeleitfolien