

## Katalógový list: PREPREGY

**Charakteristika :** PREPREGY sú polosuché impregnované materiály zložené zo základného podkladového materiálu ako nosiča, ktorý je impregnovaný modifikovanou živicom. Výber použitých komponentov je koncipovaný so zameraním na dosiahnutie požadovaných mechanických, elektro a tepelnoizolačných vlastností. Vyrába sa v tvare pásov alebo rolí s použitím ako polohová a povrchová izolácia, izolácia vinutia, lepiaca fólia najmä v suchých transformátoroch a vysokonapäťových strojoch.

### Základné typy PREPREGOV :

Typ	Základný materiál - nosič	Typ živice	Tep.-izol. trieda
<b>Viacvrstvý izolačný materiál - PREPREG</b>			
EVBD	Trivoltherm P	Epoxid	B/F
EVBE	Trivoltherm P	Epoxid	F
NVBE	Trivoltherm N	Epoxid	F
EVID	Trivoltherm P	Polyesterimid	F
PVBD	Akaol PH	Epoxid	F
<b>Vlákninový PREPREG</b>			
ELBD	Polyester.ľahaná vlákna	Epoxid	B
EFBD	Polyester.spevnená vlákna	Epoxid	B
EFBE	Polyester.spevnená vlákna	Epoxid	F
EFID	Polyester.spevnená vlákna	Polyesterimid	F
GWID	Sklená vlákna	Polyesterimid	F
<b>Tkaninový PREPREG</b>			
GGID	Sklená tkanina	Polyesterimid	F
GGID-H	Sklená tkanina	Polyesterimid	H
GGID-HT	Sklená tkanina	Polyesterimid	H
GGBD	Sklená tkanina	Epoxid	B/F
GGBE	Sklená tkanina	Epoxid	F
GRBE	Sklená mriežka roving	Epoxid	F
GGHH	Sklená tkanina	Polyimid	C
GGUG	Sklená tkanina	Epoxid modifikovaný	F

**Technické údaje – rozmery :**

<i>Typ Prepregu</i>	<i>Hrúbka v mm</i>	<i>Toler. (- + %)</i>	<i>Plošná hm. g/m<sup>2</sup></i>	<i>Toler. (- + %)</i>	<i>Pov.výt'ážnosť' ca. m<sup>2</sup>/kg</i>	<i>Štandardná šírka dutinky</i>	<i>Štandardná šírka ca.mm</i>
GGBD 4004	0,46	10	540	15	1,8	70	1220
GGBE 1009	0,13	15	196	15	5,1	70	1220
GGBE 2005	0,19	15	290	15	3,4	70	1520
GGBE 4004	0,46	10	540	15	1,8	70	1520
GGHH 1005	0,12	15	160	15	6,3	70	935
GGHH 2005	0,20	15	284	15	3,5	70	935
GGID 0909	0,14	15	176	15	5,7	70	Podľa Dohody
GGID 1609	0,22	15	304	15	3,3	70	
GGID 2707	0,38	10	480	15	2,1	70	
GGID 0909-H	0,14	15	176	15	5,7	70	max. do 1640 mm
GGID 1609-H	0,22	15	304	15	3,3	70	
GGID 2707-H	0,34	10	480	15	2,1	70	
GGID 0909-HT	0,14	15	176	15	5,7	70	
GGID 1609-HT	0,22	15	304	15	3,3	70	
GGID 2707-HT	0,34	10	480	15	2,1	70	
GGUG 1106	0,10	15	170	15	5,9	70	1200
GRBD 2303	0,70	15	280	15	3,6	70	1000
GRBE 4501	1,80	15	515	15	1,9	262	1370
GRBE 6901	2,20	15	780	15	1,3	262	1540

**Technické údaje – vlastnosti :**

<i>Typ Prepregu</i>	<i>Hrúbka - Nosič v mm</i>	<i>Hmotnosť' Nosič g/m<sup>2</sup></i>	<i>Nános živice ca. g/m<sup>2</sup></i>	<i>Tokovitost' ca. %</i>	<i>Vytvrdenie čas (min.)</i>	<i>Vytvrdenie teplota (°C)</i>	<i>Sklad. mes. / °C</i>
GGBD 4004	0,400	390	140	14	20-120	120	6/23
GGBE 1009	0,090	106	90	25	180-20	140-160	6/23
GGBE 2005	0,175	200	90	10	180-20	140-160	6/23
GGBE 4004	0,400	390	150	10	180-20	140-160	6/23
GGHH 1005	0,095	105	55	7	120	160-200	6/23
GGHH2005	0,175	200	64	10	120	160-200	6/23
GGID 0909	0,090	88	88	25	120-60	120-160	6/23
GGID 1609	0,150	163	141	25	120-60	120-160	6/23
GGID 2707	0,280	275	205	25	120-60	120-160	6/23
GGID 0909-H	0,090	88	88	30	120-60	120-160	6/23
GGID 1609-H	0,150	163	141	30	120-60	120-160	6/23
GGID 2707-H	0,260	275	205	25	120-60	120-160	6/23
GGID 0909-HT	0,090	88	90	25	120-60	120-160	6/23
GGID 1609-HT	0,150	163	140	25	120-60	120-160	6/23
GGID 2707-HT	0,260	275	205	25	120-60	120-160	6/23
GGUG 1106	0,090	110	60	-	720	140	6/23
GRBD 2303	-	220	50	-	120	20-120	6/23
GRBE 4501	-	450	65	-	180-20	140-160	6/23
GRBE 6901	-	685	95	-	180-20	140-160	6/23

## Popis a vysvetlivky typového označenia :

### Prvé písmeno - nosič

A – aramidové vlákna KEVLAR®, TWARON®  
B - celulózoové vlákna  
E - polyesterové vlákna (PET)  
G - sklené vlákna  
H - polyimid (PI) KAPTON®  
K - karbónové vlákna  
M - zmes vlákien  
N - aramidové vlákna NOMEX®  
P - polyetylen-naphtalat (PEN)  
Q - anorganické vlákna

### Druhé písmeno – druh nosiča

D - fólia  
F - spevnená tkanina  
G - tkanina  
L - pozdĺžna vláknina  
P - papier  
R - sklená mriežka roving  
T - lepenka  
V - viacvrstvový laminát  
W - chlpatá vláknina  
X - vláknina z krátkych vlákien

### Tretie písmeno – impregnačné spojivo

A - polyamidová živica  
B - epoxidová živica  
C - triacínová živica  
D - polyesterová živica  
G - cykloalfatická živica  
H - polyimidová živica  
I - polyesterimidová živica  
S - silikónová živica  
U - modifikovaná epoxidová živica

### Štvrté písmeno – teplota vytvrdenia (podľa IEC)

D - do 120 °C  
E - do 140 °C  
F - do 160 °C  
G - do 180 °C  
H - do 200 °C  
I - do 220 °C

**Prvé dvojčísle násobené 10 = hmotnosť nosiča prepregu v g/m<sup>2</sup> ( neimpregnovaný stav)**

**Druhé dvojčísle násobené 10 = obsah presýtenia nosiča impregnantom v %**

**Dodatok VST** – špeciálne prevedenie živice

**Dodatok H** – odkaz na tepelnoizolačnú triedu

**Dodatok HT** – odkaz na tepelnoizolačnú triedu s špeciálnou živicom

### Príklady typového označenia :

**PREPREG X X X X 00 00 – XX**

Nosič \_\_\_\_\_ ↑  
Druh nos. \_\_\_\_\_ ↑  
Živica \_\_\_\_\_ ↑  
Teplota tvrdenia \_\_\_\_\_ ↑

Plošná hmotnosť 00 x 10 v g/m<sup>2</sup>  
Nános živice 00 x 10 v %  
Dodatok

**PREPREG G G I D 16 09 – H**

Vláknina \_\_\_\_\_ ↑  
Tkanina \_\_\_\_\_ ↑  
Polyesterimid \_\_\_\_\_ ↑  
120 °C \_\_\_\_\_ ↑

teplotná trieda H  
09 x 10 = 90 % tkaniny  
16 x 10 = 160 g/m<sup>2</sup>