

PREFAPREG SMC

Výroba SMC (z anglického Sheet Moulding Compound) je kontinuální proces, při kterém se pryskyřice v tenké vrstvě roztírá na plastovou fólii. Ta prochází pod zařízením sekajícím skelná vlákna, která jsou rovnoměrně nanášena na vrstvu pryskyřice. Následně je vrstva vláken překryta z horní strany druhou vrstvou pryskyřice, která je také nanášena na plastové fólii. Tento plát pak prochází systémem válců, tlakem dochází ke zhutnění a prosycení vláken. Zároveň je dosaženo požadované tloušťky plátu. Po zhutnění lze materiál navíjet na cívky nebo skládat harmonikově do bloku. Takto vyrobené pláty je možno skladovat po dobu až 3 měsíců. Tento pružný, kožovitý polotovar lze snadno zpracovávat, řezat, umísťovat do formy pro lisování.

PREFA KOMPOZITY vyrábí kompozitní polotovary na bázi předimpregnované výztuže pro vlastní potřebu i pro externí odběratele. Naše vývojové oddělení vyvine recepturu vedoucí k různým vlastnostem výsledného materiálu dle potřeb zákazníka a tyto specifické materiály vyrobíme i v malých sériích.

Dle parametrů v níže uvedené tabulce doporučujeme nakonfigurovat požadované vlastnosti výsledného PREFAPREGU. Pro konzultaci neváhejte kontaktovat naše vývojové oddělení. Doporučí vhodná aditiva – termoplastické přísady, katalyzátory, inhibitory, separátory, zahušťovadla či pigmenty...

Výhody SMC

- Bez obsahu těžkých kovů, bezhalogenové
- Odolnost proti korozi
- Vynikající mechanické vlastnosti
- Výborná teplotní a požární odolnost
- Elektroizolační vlastnosti
- Nízké smrštění
- Barevná stálost
- Velká variabilita výrobků
- Vysoká kvalita povrchu výsledného produktu s vynikajícími detaily
- Dlouhá životnost a nízká potřeba údržby výsledných výrobků

Nevýhody SMC

- Hotový výlisek z PREFAPREGU se sekanými vlákny může mít nestejně rozmístěné skelné výztuže
- Požadované podmínky pro skladování – v neporušeném obalu, bez slunečního osvětlení při max. 20 °C

LISOVÁNÍ Z PREFAPREGU

PREFA KOMPOZITY disponuje vlastním vysokotlakým lisem, na kterém vyrábí zejména SMC poklopy a rámy. Volnou kapacitu lisu nabízíme k dispozici i vám.

Charakteristika lisu

- Plocha lisovacího stolu: 1 120 x 1 320 mm
- Max. vytvrzovací síla: 1 000 t
- Vytvrzovací teplota: do 200 °C

Parametry PREFAPREG SMC

Šířka	až 1150 mm
Obsah vláken	20 až 55 %
Tvar vláken	sekaná či kontinuální vlákna nebo rohože
Materiál vláken	skelná, uhlíková nebo aramidová
Délka vláken	12,5; 25; 37,5; 50 mm nebo jejich kombinace
Pryskyřice	polyester; vinylester
Tloušťka SMC	1,8 až 4,0 mm
Hustota	1,3 až 1,9 g·cm ⁻³
Barva	dle vzorníku RAL
Lineární smrštění	0,15±0,03 % (na přání i s nulovým smrštěním - class A)
Mezní pevnost v ohybu	≥ 280 MPa (dle obsahu vláken)
Modul pružnosti	≥ 14 GPa (dle obsahu vláken)
Rázová houževnatost (Charpy)	≥ 140 kJ·m ² (dle obsahu vláken)
24 hodinová absorpce vody	max. 0,6 %
Dielektrická pevnost	1,4 kV·mm ⁻¹
Povrchová rezistivita	10 ¹² až 10 ¹⁵ Ω
Disipační faktor (1kHz)	≤ 0,02 tan δ
Kyslíkový index V ₀	až 42 (s retardérem)
Třída reakce na oheň	až B _{fl} -s1, C-s2-d0 (s retardérem)
Maximální skladovací teplota	20°C (nižší teplota je doporučena)
Minimální teplota před zpracováním	18°C
Životnost	až 12 týdnů
Doporučená vytvrzovací teplota	140 až 160°C
Doporučený lisovací tlak	100 bar (dle obsahu vláken)

