

## Letoxit Foil Technologie (LF Technologie)

V roce 2004 5M s.r.o. vyvinula a patentovala velmi efektivní technologii pro výrobu sofistikovaných a relativně levných kompozitních struktur, která byla nazvána Letoxit Foil Technologie, zkráceně LF Technologie. Je založena na kladení suché výztuže a jádrových materiálů do separované formy. Suchá výztuž je prokládána vrstvami směsi pryskyřice a tvrdidla ve formě folie o přesně definované tloušťce, která má komerční název Letoxit Foil, a je podle ní nazvaná celá technologie. Použitím LF Technologie lze tedy nastavit přesné množství pryskyřice v kompozitu. V jediném výrobku je možné kombinovat různé typy výztuže; výztuž a jádrový materiál může být aplikován pouze lokálně.

Kompozice výztuže a polymerní matrice je opatřena materiálem pro odsátí vzduchu a je uzavřena a utěsněna do formy pomocí pryžové plachetky či tažné plastové folie. Vytvrzování probíhá za zvýšené teploty, obvykle vyšší než 100°C za asistence vakua.

Vytvrzený díl vyjmutý z formy je možno použít bez dalších úprav povrchu, neboť ten je adekvátní kvalitě povrchu formy - je možné dosáhnout velmi kvalitních a lesklých povrchů. Další výhodou je srovnání s prepregy je nutnost skladovat pouze pryskyřici za nižších teplot a výztuže již mohou být skladovány za standardních podmínek. Velmi se tak zjednoduší i logistika zásobování.

### Materiály pro LF Technologii

#### Pryskyřice

Letoxit Foil  
tloušťka 0,1 – 0,7 mm  
plošná hmotnost 120 – 84 0 g/m<sup>2</sup>

#### Výztuž

tkaniny: sklo, uhlík, aramid, čedič, hybridní  
multiaxiální tkaniny  
rohože  
rovingy

#### Jádrový materiál

Voštiny: Nomex, hliník, papír, PP, atd.  
Pěny: PUR, PS

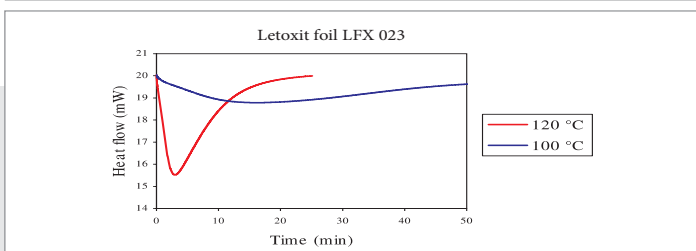
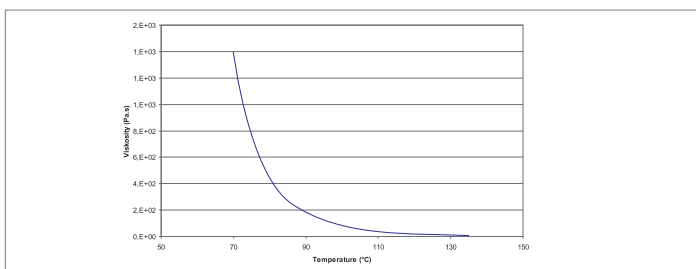
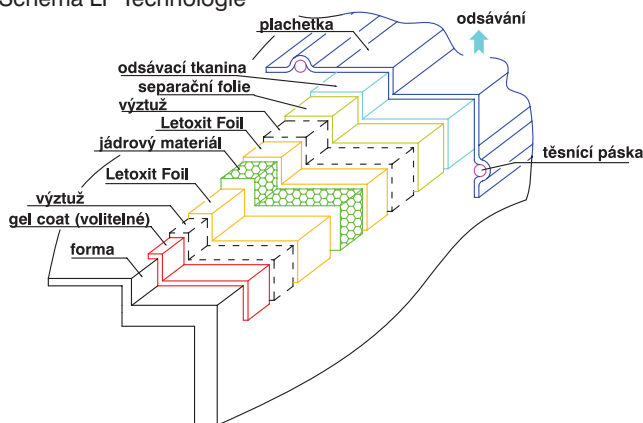
### Konkurenční technologie

RFI  
Prepregy  
RTM  
VARTM  
Ruční laminace

#### Použití

automobilový průmysl – karosérie, kryty, víka  
doprava – kryty, boční panely, dveře, regály  
letectví – dveře, kryty, všechny typy panelů  
nábytek – dveře, poutače  
zdravotnictví – ortézy, protetika

Schéma LF Technologie



5M s.r.o.  
Na Záhonech 1177  
686 04 Kunovice  
Česká republika

■ vývoj ■ výroba ■ prodej ■ poradenství

tel.: +420 572 433 711  
fax: +420 572 433 700  
e-mail: 5M@5M.cz  
www.5M.cz