

Mesterdarab gyártása PS – polisztirol habból

A polisztirol hab

A polisztirol hab táblásítva kapható, különböző vastagságban és keménységben. A kívánt forma szempontjából minél keményebb az alapanyag, annál könnyebben lehet az adott geometriai formára alakítani. Alakítás előtt, ha szükséges, a PS hab táblák a megfelelő méretre összeragaszthatóak.



1. ábra Táblás polisztirolhab

A polisztirolhab formára alakítása

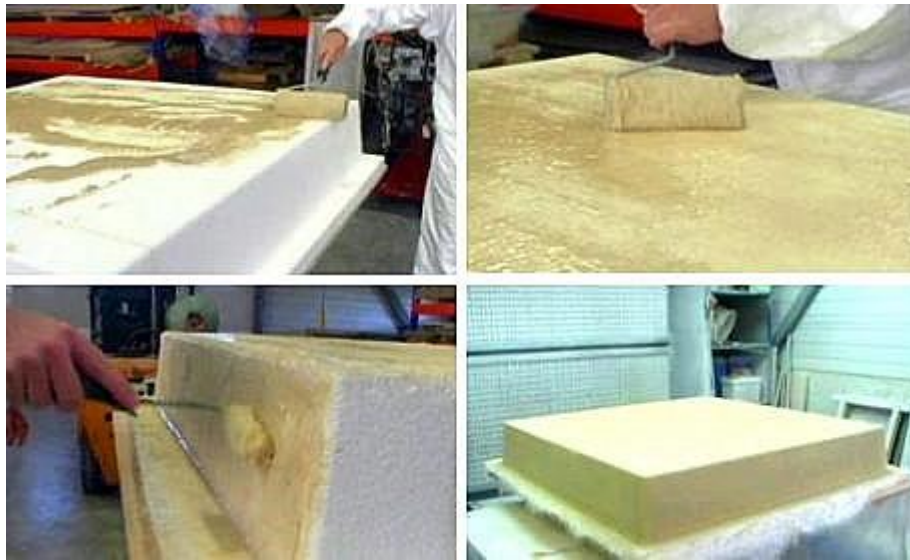
A PS hab formára alakítása többtengelyes marógéppel, CNC géppel végezhető (pár mm-el kisebb legyen, mint a végső méret). Erre a feladatra kisebb teljesítményű marógépek is alkalmasak, a szerszámok kopása nem jelentős.



2. ábra Polisztirol hab alakítása CNC géppel

Laminálás

A polisztirol habot a mesterdarab építéséhez használt poliészter gyanta vagy gelcoat megmarja. Ezért a gél felhordása előtt szükséges egy közbenső réteg kialakítása. Ezt kézi laminálással alakíthatjuk ki, úgynevezett **Styrosafe** gyanta (**Distitron 109 SXQ**) alkalmazásával.



3. ábra Üvegpaplan laminálásának lépései

A **Styrosafe** gyanta egy metakrilát monomer tartalmú, poliészter lamináló gyanta, amelyet kifejezetten polisztirolhoz fejlesztettek ki. Ahhoz, hogy ez a közbenső réteg megfelelő zárást biztosítson a poliészter gelcoatból felszabaduló sztírol monomerrel szemben, legalább két réteg 300 g/m² üvegpaplanból kialakított réteg szükséges.

Csiszolható gél felvitele

A megfelelő felületi minőség eléréséhez a következő lépés **egy szórható kitt** (Novol Spray Filler) felvitele, 1,5-2 mm vastagságban. Ezt követően szóró poliészter Topcoat (tapadás mentesre köt ki) felvitele (rendelésre keverjük), vagy egy olyan záró réteg felvitele szükséges, amelyet a felszabaduló sztírol monomer nem mar vissza (PUR vastag festék, vagy akrilát alapú önterülő lakk). A réteg végső vastagsága, csiszolás előtt 4-5 mm legyen.



4. ábra Csiszolható gél felvitele

Csiszolás

A gelcoat réteg teljes kitérhálósodása után következik a csiszolás, amely történhet kézzel vagy gépi csiszolóval. A kézi csiszolás csiszolópapírral történhet, a gépi csiszolást **ABRALON** hálós csiszoló vászonnal, rezgő csiszolóval végezhetjük. A felület minőségétől függően P400 (vagy P 320) finomságú csiszolóhálóval kezdjük, majd lépésenként P1000 vizes csiszolással, vagy P4000 –ig száraz csiszolással finomítsuk a felületet.



5. ábra Csiszolás CNC géppel

Ha a csiszolás után megfelelő a mesterdarab felületének minősége következhet a szerszámépítés.

Polírozás

Ezt a műveletet csak akkor végezzük el, ha a csiszolás után nem megfelelő a felületi minőség. A polírozáshoz Polarshine T10 ajánlunk, különböző polírozó feltéttel, a következő sorrendbe: bárányszőrös polírkorong, kemény szivacs, puha szivacs, ha szükséges hullámos szivacs. Az eredmény tükörfényes felület lesz.