

# Jowat® – a ragasztóanyagok hőállóságáról

A **Jowat®** cég a ragasztóanyagok vízállósága mellett behatóan foglalkozik a ragasztóanyagok hőállóságával, amit az úgynevezett WATT 91 vizsgálati módszerrel tudunk meghatározni. Gyártás előtt tisztázni kell, hogy a szerkezetet pára és nedvesség hatások mellett milyen hőhatás éri az évek során. Az épületasztalos-ipar régóta átállt a PVAc diszperziós ragasztók használatára. Ezen ragasztóknál hátrányként említhetjük, hogy hőre lágyulóak. Típustól függően 70–80 °C-on a megszilárdult ragasztó lágyul, mely egy idő után – a faanyag egyidejű alakváltoztatása, mozgása mellett – a ragasztási szilárdság erős csökkenéséhez, esetleg megszűnéséhez vezethet.

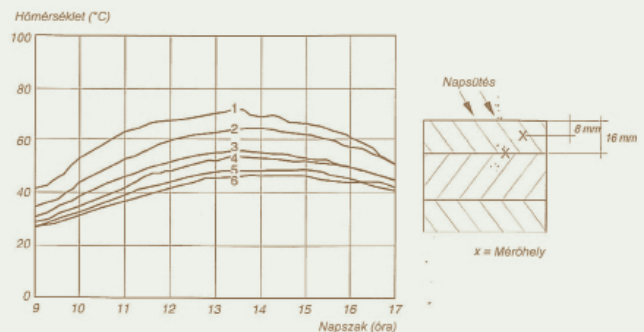
Az időjárás közvetlen hatásának kitett faszerkezetek hőmérséklete a napsütés hatására megemelkedik. A hőfokemelkedés a fényt visszaverő fehér felületkezeléssel csökkenthető, de esetenként így is káros lehet. A fenti ábra a faanyag felületén és belsejében lévő hőfok emelkedését jelzi, déli órákban, erős napsugárzás hatására.

E körülmények hatására vezették be a **WATT 91** vizsgálati módszert, illetve előírásokat. Jelenleg az 1999-ben elfogadott módszert és előírást alkalmazzák. A hőterheléses vizsgálat minden ragasztott kötésre elvégezhető. Meg kell azonban jegyezni, hogy általános érvényességgel a ragasztóanyagok különbözőségére, a hőhatás típusára, az anyagfajtákra tekintettel nehezen lenne egységesíthető és előírható. A faiparban csak a PVAc diszperziós ragasztókra

vonatkozóan dolgoztak ki általános érvényű vizsgálati módszert. Ez a módszer és az általa elért eredmények ma még nem szabványosítottak, de irányadók. A vizsgálati módszer alapelve, hogy egy órán keresztül 80 °C-os hőmérsékleten tartott próbatesteken mérik a ragasztási szilárdságot. A vizsgálathoz az EN 205 szabványban előírt próbadarabot kell alkalmazni, tehát a vizsgálat nem kész szerkezeten történik. Maga a vizsgálati eljárás nem írja elő, hogy mekkora szilárdsági értékek kell megfelelnie a ragasztásnak.

A felhasználók leggyakrabban a 7 N/mm<sup>2</sup>-es határértéket adják meg – ez azonban csak kereskedelmi előírás lehet és nem szabványosított érték. Ezt az értéket adják meg általában az ablak élfá előállítói, ill. az ablak sarokkötését kialakító ablakgyártók felé is a felhasználók.

A PVAc alapú diszperziós ragasztók elsősorban a fentiekben leírt igénybevételi feltételekhez igazodva önmagukban nem feltétlenül ajánlottak szélesség-, hossz- és vastagságban toldott fatáblák, zsaluzó táblák, ablakelemek, szendvicselemek gyártására mind hazai, mind trópusi fajok esetén, csak abban az esetben, ha a megfelelő hőterhelési igényt kielégítő készítményt használunk és azt előírászerűen alkalmazzuk. A ragasztó ennek hatására nagyon ellenálló, magas ragasztási szilárdságot elérő, kiváló hőállóságú és nedvességnek nagyon jól ellenálló ragasztást ad. A Jowat® cég PVAc-termékei közül például a Jowacoll® 102.26 + 5%, a Jowat® 195.35 és a



- 1 sötétre pácolt profil 8 mm-rel a felszín alatt
- 2 sötétre pácolt profil 16 mm-rel a felszín alatt
- 3 felületkezelés nélküli profil 8 mm-rel a felszín alatt
- 4 felületkezelés nélküli profil 16 mm-rel a felszín alatt
- 5 fehérre festett profil 8 mm-rel a felszín alatt
- 6 fehérre festett profil 8 mm-rel a felszín alatt

1. ábra: hőfok alakulása a fában, napszaktól függően

Jowacoll® 102.49 + 7–15%, a Jowat® 195.60 teljesíti ezeket az elvárásokat. Vannak azonban olyan ragasztási feladatok, ahol a végtermék nagyon kitett helyen kerül beépítésre, vagy nehezen ragasztható faanyagot egymással, ill. nem nedvsvívó anyaggal, pl. fémmel kell összeragasztani. Erre a feladatra valók a poliuretán alapú ragasztók.

A PU-ragasztók akkor is kiválóan helytállnak, ha időjárásnak kitett szerkezetet kell ragasztani. Minden D4-es kategóriát felülmúlnak a PU-ragasztók, valamint hő hatására a PVAc-termékekkel ellentétben nem lágyulnak, és nem veszítik el ragasztóképességüket. Alkalmask arra is, hogy segítségükkel mérnöki szerkezeteket gyártsanak. Feldolgozásuk egyik nagy előnye, hogy a ragasztó a levegőben és fában lévő nedvesség hatására térhálósodik, köt ki, így légszáraz faanyag is ragasztható vele, nem kell a faanyag nedvesség-

tartalmát feltétlenül 8–10%-ra leszállítani, ha azt a későbbi felhasználás nem indokolja. Ma már a PU-ragasztóknak több fajtáját fejlesztették ki. Vannak hagyományos „lassan” szilárduló, vannak erősebben, illetve gyengébben habosodó, vannak gyorsabban szilárduló ragasztók. A préselési idő 20 perctől mintegy három óráig tarthat. A Jowat® céget képviselő szombathelyi Greenteam Kft. a poliuretán alapú ragasztóanyagokból az igényeknek megfelelően pasztaszertű (Jowapur® 685.17 és 685.32), folyékony (Jowapur® 685.52 és 687.40), és szálerősítésű termékeket (Jowapur® 686.20 és 686.60) is forgalmaz.

Bővebb információ:

**Greenteam Kft.**

9700 Szombathely,

Varasd u. 16.

Tel.: 94/510-530.

greenteam@t-online.hu

www.greenteamkft.hu