

Az Alfa- Tóth Kft munkatársai kivétel nélkül azon dolgoznak, hogy Ön minél tovább lelje örömét termékeinkben, azok problémamentesen eleget tegyenek a velük szemben támasztott elvárásoknak, ezért kérjük Önt olvassa el figyelmesen az alábbiakat:

## Tanácsok az iparilag felületkezelt nyílászárókhöz

**Annak érdekében, hogy kültéri nyílászáróink bevonatrendszerét minél tovább meg tudják őrizni újszerű állapotukban a beépítés folyamán és az azt követő időben, kérjük biztosítsa a helység megfelelő szellőztetését.**

**Kérjük olvassa el a következőket:**

1. Egy friss építésű épület belső terében nagy mennyiségű vízgőz szabadul fel a friss aljzat betonból vakolatból, falakra felvitt festékből....
2. A felszabaduló vízgőz a külső falak hideg felületein lecsapódik. A tömörfa nyílászáróknál a vízgőz a hőáramlásnak megfelelően a fa szerkezeten keresztül igyekszik a kültér felé kiegyenlítődni majd a bevonat és a faanyag között, lecsapódik.
3. A kiugróan magas páratartalom miatt a vízgőz nyomása a bevonat belső határfelületén megnő, ezért itt felhólyagosodást tud okozni. Igaz ez más gyártó termékeire is nem csak az Alfa- Tóth nyílászárókra.
4. A magas páratartalom ezen, felül szerkezeti károsodást tud okozni, mind a fa mind a műanyag szerkezetekben egyaránt.
5. Az alacsony hőmérséklet és a csökkentett szellőztetés miatt a téli hónapokban a tömörfa nyílászárók különösen veszélyeztetettek.
6. Felületük megóvása érdekében a fal kezelése előtt ragasztószalagot alkalmazzon, maximum 2 napig. Csak az erre a célra alkalmas ragasztószalagok használhatóak a bevonat védelmére. Jó tapasztalatok vannak a Tesa 4438 és Tesa 4838 típusokkal egy héten belül el kell távolítani a ragasztó szalagokat még extrém körülmények esetén is!
7. A fűtött helységekben kisebb a veszélye a magas páratartalom okozta károsodásnak. A fűtött helységekben kisebb a relatív páratartalom, mint a fűtetlenekben.
8. Egy rövid szellőztetési idő nem elegendő a magas páratartalom eltávolítására. **Rendszeres szellőztetésre van szükség különösen az építkezés ideje alatt.** Ajánlott egy szellőztetési terv elkészítése, mellyel elősegítik az **óránkénti** légsere megtervezését.
9. **Az építkezés ideje alatt érdemes a nyílászárókat bukó helyzetben hagyni és temperálni az épületet!** Annak ellenére, hogy ez más szakiparosnak (burkoló, víz, villany szerelő, fűtésszerelő, festő ...) a szándékával nem egyezik (akkor is ha fáznak, fúj a szél, nincs 22 fok csak 13.....)

## Összegzés:

1. A megfelelő bevonat kialakítása ipari szórással
2. Megfelelő szellőztetés az építkezés alatt
3. A helységek megfelelő fűtése, szellőztetése

**ALFA-TÓTH**  
–nyílászárók–

## Ötletek a megfelelő szellőztetéshez

**Összefüggés a szoba levegőjének minősége és a téli beépítésű tömörfa, műanyag ablakok károsodása között nagyon szoros!**

Nincs mindenki tudatában annak, hogy milyen összefüggések élnek a levegő pára és széndioxid tartalma valamint a lakótér szellőztetésére fordított energia felhasználás között.

### Vízgőz az építkezés alatt

Az új építésű ház száradási szakaszában hatalmas mennyiségű vízgőz szabadul fel a beltéri vakolatból és beton aljzatból, ragasztóból padlókiegyenlítőből, falra felvitt falfestékből.

A következő példában érzékeltetjük a kapcsolatot a felszabaduló vízgőz mennyiség és ennek a vízgőz mennyiségnek a falakon és ablakokon keresztüli eltávozásához szükséges időtartam között.

Egy **30 lég m<sup>3</sup>** helység (2,5 m magas) a beton padlóból (4 cm) és a belső vakolatból (1,5 cm) a 4 hetes száradási idő alatt kb. **500- 580 l víz távozik el!** Ebből következően kb. **620.000- 719.200 l vízgőz** (18g víz => 22,4 l gőz) távozik el egy átlagos 1,25 x 1,25 m felületkezelt ablak keretein keresztül. Egy zárt ablak 1 g vizet és/vagy 1 g vízgőzt képes átengedni óránként, a műanyag kevesebbet. Ha elfogadjuk, hogy az ablak keretünk kb. 4 %-a a teljes fal felületnek és, hogy az összes vízgőz ezen a felületen kénytelen eltávozni, akkor a száradási idő az előbbi adatok alapján **zárt ablak mellett több mint két, két és fél évig tartana!!** Világos tehát, hogy megfelelő szellőztetés nélkül a felszabaduló vízgőz nem képes a kívánt száradási időn belül a belső térből eltávozni.

A megfelelő szellőztetés hiánya sérülésekhez vezethet. A vízgőz megtalálja a tömörfa keret gyenge pontjait (pl.: a bevonat sérüléseit vagy a vakolattal érintkező felületeket). Ez a vízgőz a faanyag nedvességtartalmát 30% fölé emeli, mely vetemedéshez, a ragasztási csomópontok sérüléséhez, gomba károsítók megjelenéséhez vezet. Szélsőséges esetekben vízzel teli buborékok jelennek meg a bevonat kültéri felületein.

A vakolás és az ezt követő száradás ideje alatt megfelelő szellőztetéssel megelőzhetjük az ilyen sérüléseket.

### Szellőztetés ablaknyitással

A megfelelő szellőztetés ismérvei.

A szükséges szellőztetési időtartam, mely minimálisan szükséges a teljes légcseréhez a külső hőmérséklet és az aktuális évszak függvénye (**télen 4-6, tavasszal és ősszel 10-20, nyáron 25-30 perc**).

Még egy gyenge szél (5 km/h) is meg tudja duplázni a légcseré mértékét. A legnagyobb befolyása a hőmérséklet különbségnek van a légcseré mértékére. Minél nagyobb a külső és a belső hőmérséklet közti különbség, annál inkább igyekszik a belső meleg levegő a kültér felé. Ezért van az, hogy télen elég egy 5 perces ablaknyitás, míg az átmeneti évszakokban 15 percig is szellőztetnünk kell.

Az Ön és nyílászáróinak érdekében kérjük tartsa be a fenti alapszabályokat, így megelőzheti a nyílászárók idő előtti elöregedését, alakváltoztatását a későbbi félreértéseket, és kellemetlenségeket.

**ALFA-TÓTH**  
–nyílászárók–

A tévhiedelemmel ellentétben a műanyag nyílászárók is fel tudják venni részben az építkezés ideje alatt a szerkezetbe került vízmennyiséget, illetve a nem megfelelő szellőztetés ugyanolyan táptalajt biztosít a meglepedő gombáknak, penészeknek ami rövid és hosszútávon egyaránt károsan befolyásolja a lakók életvitelét, egészségét az épület állagát!

A javasolt légcseré **óránként 1x**, így megelőzheti a nyílászárók belső felületén a párasodást, sérülését, penészgomba meglepedését a falon.

Ezért kérjük, javasoljuk – főleg új építkezésnél, cserénél – szellőztessenek, legjobb ha a nyílászárókat bukó állapotban hagyják, temperált körülmények között is (minimum 16 fok állandóan)! Egy rövid távú előny miatti döntés (havi plusz ~5000 Ft fűtés költség spórolása 2-3 alkalommal) hosszú távú sok esetben visszafordíthatatlan károsodásokat okozhat a műanyag, fa szerkezetekben, falakban egyaránt.

Nem megfelelő légcseré ismérvei lehetnek:

- túl párás levegő
- penész a sarkokban falkávéban
- szürke foltok a tapétán
- harmat a nyílászárók üvegfelületén alul, körben az üvegen
- harmat a párkányokon, vasalatokon
- fa nyílászárók esetében a függőleges vízszintes fa alkatrészek megduzzadása, majd elválása egymástól
- repedések a fa ajtók ablakokon a betétek és keretek mentén
- nehezen nyíló nyílászárók
- a fa nyílászáróknál a felületen érezhető dorozmásodás a fa mintázatánál

Ne feledje a nyílászárókat is, mint minden mást karban kell tartani, olajozni kell a kopó alkatrészeket, szellőztetni ápolni azaz, meg kell óvni azok állagát. Az Ön érdeke is bizonyára az, hogy nyílászárói hosszútávon ne veszítsenek az átadás alkalmával tapasztalt minőségükből. Így növeli épületének értékét, teszi gazdaságossá, energiatakarékosná, biztonságossá, esztétikusná otthonát.

Tartsa, vagy tartassa karban nyílászáróit, hogy problémamentes legyen azok egész élettartama.

Tóth Mihály  
Alfa – Tóth Kft  
Kaposvár, 7400  
Bajcsy Zs. u 2  
82-417-440  
Thely: Kaposvár 7400  
Szent László u 5  
82-419-819

**ALFA-TÓTH**  
-nyílászárók-