



Zsid László

Ragasztók, tapétázási kellékek

NSZFI
NEMZETI SZAKKÉPZÉSI
ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

A követelménymodul megnevezése:

Tapétázás

A követelménymodul száma: 0881-06 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-002-30

MUNKKANYAG

RAGASZTÓK, TAPÉTÁZÁSI KELLÉKEK

ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

A tapétázás hőskorában csirizzel ragasztották a falra a tapétát. A lisztből vagy a burgonyakeményítőből és forró vízből készülő ragasztóanyag mára már idejét múlttá vált. Kiszorították az iparilag olcsón, nagy mennyiségben előállítható cellulóz alapú ragasztók. A tapéták és a tapétázási kellékek anyagának változása, fejlődése új, nagyobb kötőerejű, korszerűbb ragasztók felhasználását kívánják meg. A fokozott igények kielégítésére a disperziós–műgyanta ragasztó típusok nyújtanak megoldást.

Egy tapétázási munka során, a megrendelő igénye szerint a lábuzatot üvegszövet tapétával, a felette lévő falszakaszt közepéhez papírtapétával kell tapétázni. A két eltérő anyagú felületet polisztirol díszléccel kell elválasztani. A mennyezet alá vnyil anyagú bordúrt szeretne a megrendelő. Tájékoztassa a megrendelőt, hogy az egyes anyagokhoz milyen ragasztót kell beszereznie!

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

A RAGASZTÓANYAG GYÁRTÁS RÖVID TÖRTÉNETE

Az egyes anyagok egymáshoz ragasztásának igénye az emberiség történetének korai korszakaszába nyúlik vissza. Természetes alapanyagú ragasztókat már az ókori Egyiptomban is használtak, mintegy 4000 évvel ezelőtt. Természetes alapú ragasztóanyagként tojásfehérjét, kazein- és glutin-nyveket, valamint kaucsuk tejet használtak.

A növényi és állati nyvek első ipari előállítása az 1700-as évekre tehető. Az első gyárak Angliában létesültek.

A XIX. században, a vegyészet gyors fejlődésének köszönhetően megszületnek az első szintetikus anyagok. Az új szintetikus anyagokat a XX. század elejétől ragasztóanyagok alapanyagaként is felhasználják.

A RAGASZTÁS

Két azonos vagy különböző felépítésű test (anyag) felülete közötti nem fémes kötés létrehozása a ragasztóanyagból keletkező vékony, szilárd film segítségével.

A ragasztás előnye:

- nagy kötésszilárdság,
- eltérő anyagok is összeerősíthetők,
- nagy felületű kötések is feszültségmentesen létrehozhatók.

A ragasztás hátránya:

- roncsolás mentesen nem oldhatóak,
- ragasztáshoz a felületek gondos előkészítést, tisztítást igényelnek.

A RAGASZTÓK

A ragasztóanyagok olyan nem fémes szerkezetű anyagok, amelyek a felületi feszültség (adhézió) és a belső erők (kohézió) segítségével két anyagot képes összekötni. Mindezt fizikai vagy kémiai átalakulás során érik el anélkül, hogy a ragasztandó anyagok belső felépítése lényegesen megváltozna.

1. A ragasztókkal szemben támasztott követelmények:

- Ne legyen érzékeny a környezeti hatásokra.
- Kellő szilárdságú legyen.
- Könnyen lehessen felhordani.
- Gyorsan száradjon, szilárduljon.
- Ne öregedjen.
- Ne károsítsa az összeragasztott anyagokat.
- Hőtágulása egyezzen meg az összeragasztott anyag hőtágulásával.
- Ne legyen mérgező, tűzveszélyes.

2. Ragasztástechnikai alapfogalmak

A ragasztástechnikai paramétereket az optimális körülményekre vonatkoztatva határozták meg (23 °C léghőmérséklet és 50% relatív páratartalom). Az ettől eltérő klimatikus viszonyok jelentősen befolyásolhatják a kötési és száradási időket.

Adhézió:

Egy adott ragasztóanyag bizonyos felülethez történő tapadása.

Adhéziós szakadás:

A ragasztással összekötött felületek olyan szétválása, ahol a ragasztófilm elválik az egyik ragasztott felülettől.

Kohézió:

A ragasztófilm belső szilárdsága.

Kohéziós szakadás:

Két összeragasztott felület szétválása a ragasztófilm nem megfelelő szilárdsága miatt. (A ragasztófilm nyomai mindkét felületen megmaradnak.)

Ragasztási szilárdság:

A ragasztással létrehozott kötés megbontásához szükséges erő (N/mm² vagy MPa).

Kezdeti tapadás:

A felhordott ragasztóanyag összetartó képessége közvetlenül az összeillesztés után.

Szellőzési idő:

A ragasztóanyag felhordásától számított legrövidebb időtartam, amikor a ragasztandó felületeket már össze lehet illeszteni.

Nyitott idő:

A ragasztóanyag felhordásától számított legkésőbbi idő, amikor a ragasztandó felületeket még össze lehet illeszteni.

3. A ragasztók csoportosítása

Eredete szerint megkülönböztetünk szerves és szervesetlen ragasztókat. A tapéták ragasztására azonban csak szerves eredetű ragasztókat alkalmazunk.

Szerves eredetű ragasztók csoportosítása

- növényi eredetű:
 - csirizek,
 - enyvek (növényi eredetű enyvek),
 - gyanták (tapétázási célra nem használatos),
 - mûgyanták:
 - diszperziós: a mûgyanta kötőanyag vízben van elosztatva,

- oldószeres: egykomponensű, kétkomponensű,
- állati eredetű:
 - enyvek (tapétázási célra nem használatos).

A megszilárdulás módja szerint:

- Kontakt ragasztó: látszólag száraz tapintású, de valamely felülettel érintkezve ahhoz azonnal hozzátapad.
- Reaktív ragasztó: a keményedés kémiai reakció következtében megy végbe
- Olvadó ragasztó: a kikeményedés a hőmérséklet csökkenés következménye
- Tapadó ragasztók: a ragasztó nem szilárdul meg, hanem rugalmas marad

Összetétel alapján:

- Egykomponensű: ezek a készre levert ragasztók oldószeres oldatai.
 - Keményedhetnek: levegőn, az oldószer elpárolgása után, légnedvesség vagy hőközlés hatására. A ragasztandó felületeket ezért csak akkor lehet összeilleszteni, amikor a ragasztóréteg már nem nedves!
- Kétkomponensű: két különálló anyagból áll. Az összetevőket felhasználás előtt keverik össze.

4. A tapétaragasztók tulajdonságai

A tapétaragasztók felhasználása során a ragasztás technikai alapfogalmaknál meghatározott tulajdonságokon túl több speciális elvárás is jelentkezik.

A könnyű igazíthatóság alapvető követelmény. A tapéta sávok illesztése, függőbe állítása megköveteli a tapéta elcsúsztathatóságát a felületen. Megjegyzendő, hogy az igazíthatóság csak részben függ a ragasztótól. Legalább ilyen mértékben befolyásolja a szakszerű alapozás is.

A ragasztó gyors feloldódása a termelékenységet, az előkészítő munkák lerövidítését biztosítja.

Az áttetszőség az esztétikus felület kialakítás fontos feltétele. A kivitelezés során nem mindig lehet elkerülni, hogy a színoldalra ragasztó kerüljön (pl. a tapéta pihentetések vagy a szélek illesztésénél), ezért a ragasztó a száradását követően nem hagyhat foltot. Ennek ellenére fontos az, hogy a széleknél kitüremkedett ragasztót azonnal töröljük le, ellenkező esetben a már megszáradt ragasztó matt foltot képezhet a tapéta felületén.

A ragasztó nedvességállósága a használat közben vagy a további műveletek közben rákerülő nedvességgel szembeni tűrőképességet jelenti. Különösen fontos ez az átfesthető tapéták esetében, valamint a magas páratartalmú helyiségek tapétázásakor.

A nedvességálló ragasztók nem oldódhatnak vissza víz hatására, különben a tapéta leválhat a falról.

A NÖVÉNYI EREDETŰ TAPÉTARAGASZTÓK

A csiriz

A tapétázás hőskorában csirizzel ragasztották a falra a tapétát. A rozslisztből, a búzalisztből vagy a burgonyakeményítőtől forró víz hozzáadásával keletkező ragasztóanyagot csiriznek nevezzük. Ennek a ragasztónak az alapanyaga a keményítő, amely növényi sejtekben előforduló úgynevezett tartalék tápanyag. Kémiaileg a keményítő nagy molekulájú poliszacharid. Az elkészített csiriz romlandó, csak rövid ideig tárolható.

Lisztcsiriz

A lisztcsiriz készítéséhez 1 kg lisztet és 3 – 4 liter vizet használunk. A lisztet 1 – 1,5 l hideg vízzel csomómentesre keverjük. A maradék vizet felforraltjuk, majd a forrás közben folyamatosan keverve hozzá öntjük a masszát. A csirizesedés elősegítése érdekében néhány százalék kazeint adagolnak a péphez.

Az így elkészített csiriz félig átlátszó és nyálkás. Visszahűtés után ragasztásra alkalmas. A csiriz alá a falfelületre alapozásként csontenyvet használhatunk (1 kg csontenyv 8 – 10 liter vízbe).

Keményítőcsiriz

A keményítő fehér porszerű anyag. A csiriz készítésekor a keményítőt fokozatosan adagolva kell a vízhez keverni a megfelelő sűrűség eléréséig. A keményítőcsiriz ragasztóképessége jobb lesz, ha a csirizesítése előtt a keményítőt hideg vízben megduzzasztjuk. A keményítőcsiriz rosszul ecsetelhető ezért 60–65 °C -on gyenge lúgos oldattal csirizesítik. Tapétaragasztási célokra a keményítőcsirizhez melegen 3–5 % bőrenyvet vagy csontenyvet adagolnak. Legelterjedtebb a burgonyakeményítőtől készített csiriz.

Dextrin

A dextrin sárgás színű, sajátos szagú, erősen nedvszívó por alakú keményítő tartalmú tapétaragasztó. Oldó- és hígítószer a víz. A keményítőt híg salétromsavas oldattal tesztá sűrűségű anyaggá gyúrnak, majd 60–70 °C-ra melegítik. Melegítés után a dextrint kiszáritják és aprítják, őrlik. A dextrinport vízben feloldva készíthetjük el a tapétaragasztót.

Cellulózból készült tapétaragasztók, cellulózenyvek

A ma használt tapétaragasztók nagy része cellulózból készül. A cellulóz, mint a keményítő poliszacharid, amely a növényi sejtek vázszerkezetét alkotja. A növényi sejt falban különböző mennyiségben fordul elő pl:

gyapot	96 %
lucfenyő	64 %
nyárfa	53 %
búzaszalma	45 %

rizs-szalma	42 %
nád	42 %

A cellulóz szálas, rostos anyag, amely természetes állapotában vízben oldhatatlan, ezért a ragasztó készítéséhez vízben oldhatóvá kell tenni. Ehhez a cellulóz molekula átalakítása szükséges. Leg gazdaságosabban gyapotból (gyapotszálakból) állítható elő. A cellulózból készült ragasztók előnye a keményítőtartalmú ragasztókkal szemben,

- elkészítésekor nincs szükség meleg vízre,
- hosszú ideig eltartható,
- gazdaságos

Karboxi-metil-cellulóz ragasztó

Ismertebb nevén a CMC fehér, nem mérgező, szagtalan, íztelen por (pehely), amely vízben oldódik. Kémiaiilag a karboxi-metil-cellulóz a cellulózból szintetikus úton előállított, mesterséges vegyület. (A cellulózban található egyes hidroxil-csoportokban lévő hidrogént karboximetil-csoporttal helyettesítik.)

Előállítás és alkalmazása jelentős előrelépést jelentett a tapétázás fejlődése szempontjából. A nagyüzemi előállításnak köszönhetően nincs szükség a ragasztó házi elkészítésére. Állaga száraz, megjelenése túrószerű. Felhasználása könnyű- és középnehéz papírtapétákhoz ajánlható.

Előnyei

Felhasználása egyszerű, intenzív keverés mellett vizet kellett hozzá adagolni és 24 óra múlva felhasználható. A tapétázás előtt azonban át kell szűrni, mert nem oldódik fel tökéletesen. További előnye, hogy rendkívül jól igazítható, csúsztatható. Kedvező ára miatt gazdaságosan alkalmazható.

Hátrányai

A CMC gyártása során konyhasó is keletkezik, ami a terméket szennyezi, ezért előfordulhat sókivirágzás a tapéta felszínén. A megkötött ragasztó rosszul tűri a nedvességet (pl. tapéta átfestés) és a magas hőmérsékletet (tapéta leválás a radiátor környékén). Az UV- és mézszállóság is messze elmarad a kívánatostól (a tapéta besárgul).



1. ábra Bekevert CMC ragasztó

Metil-cellulóz ragasztók

A metil-cellulóz egy a cellulózból előállított fehér színű, hidrofil por. (hidrofil: nedvfelszívó, vízzel elegyedő) A metil-cellulóz természetes úton nem keletkezik. Szintetikus úton állítják elő cellulóz melegítésével, és nátrium-hidroxid és metil-klorid jelenlétében. A cellulózban található hidroxil-csoportokban lévő hidrogént metil-csoporttal helyettesítik. Hideg vízben jól oldódik és egy viszkózus, gél szerű anyagot képez, ellenben meleg vízben oldhatatlan.

Metilcellulóz-oldatot készíteni nem egyszerű, mivel amint a por érintkezik a vízzel, a por felszínén zselészerű anyagot képez, mely meggátolhatja a víz továbbterjedését, és így a porszemek belseje száraz maradhat. A szemcsék méretének csökkentésével és az intenzív keveréssel és keverési arányok betartásával ez a jelenség csökkenthető.

A metil-cellulóz ragasztók megoldást jelentenek mindazokra a problémákra, amelyek a karboxi-metil-cellulóz tartalmú ragasztók esetében felléphetnek.



2. ábra Csomagolt MC ragasztó

A metil-cellulóz fényálló, íztelen, szagtalan, nem mérgező ragasztóanyag. Bekeverése 1:50 – 1:80 arányban, hidegvízben történik. Többszöri átkeverést követően körülbelül 20 perc pihentetés után felhasználható. Az MC ragasztók jól bírják az ultraibolya sugárzást, a magas hőmérsékletet, mészállóak és – kevés kivételtől eltekintve – nedvességállóságuk is jó. A csak metil-cellulózt tartalmazó ragasztók felhasználhatók könnyű és középnehéz tapéták ragasztásához.

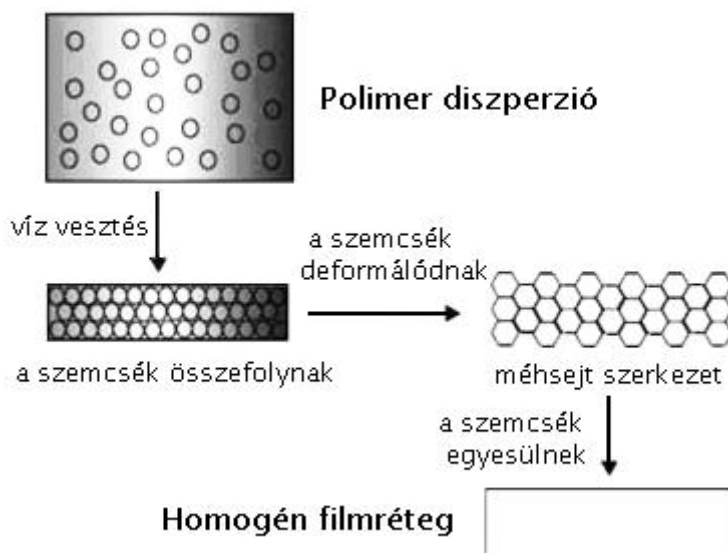


3. ábra Bekevert MC ragasztó

A nagyobb kötőerőt vagy nagyobb kezdeti tapadást igénylő tapétákhoz a metil-cellulóz mellé műgyanta kötőanyagot is adagolnak. Az így megnövelt kötőképesség alkalmassá teszi struktúra-, fűrészporos-, vinil-, tekkó-, textiltapéták, fotónyomatok ragasztására is.

Diszperziós tapéтарasztók

A nagyobb kötőerőt igénylő tapéták esetében (pl. üvegszövet és nehéz textiltapéták) a cellulóz tartalmú tapéтарasztók nem elegendők önmagukban. A műgyanta bázisú tapéтарasztók erősebb ragasztási kötést biztosítanak, mint a természetes alapanyagú tapéтарasztók.



4. ábra Diszperziós ragasztó filmképzése

A diszperziós (műgyanta) tapéтарasztók kötőanyaga a legnagyobb arányban a poli-vinil-acetát. Fehér színű, tejföl sűrűségű, nagy kezdeti tapadással bíró vizes diszperzió. Száradás után áttetsző, nem visszabontható. Kötőereje és sűrűsége miatt elsősorban nehezebb, mérettartó tapéták ragasztására alkalmas (üvegszövet-, üvegfátyol-, textil-, vlies-, vinil-, különleges neháztapéták). A diszperziós tapéтарasztókat a mérettartó tapéták ragasztásakor a falfelületre kell felhordani. A papír hordozójú tapéták nehezen ragaszthatók műgyanta ragasztókkal, mivel a sűrű ragasztó egyenes felhordása a tapétára nehezen megoldható.

Diszperziós ragasztók közé tartozik az úgynevezett bordúrragasztó is. A nagy kezdeti tapadással bíró ragasztó lehetőséget nyújt a bordúr igazítására. A műanyag felületű tapétákra (vnyil) is erősen rögzít azonos vagy eltérő anyagú bordúrt.

A metil-cellulózból készült ragasztókhöz adagolva alkalmas a ragasztóképességük megerősítésére. A vízzel bekevert MC ragasztóhoz megfelelő arányban (kb. 20%) keverhető.

A TAPÉTARAGASZTÓK FELHORDÁSA

A tapétaragasztókat a felhordás helye szerint három módon alkalmazhatjuk.

Ragasztó felhordás a tapétára:

A papír hordozójú, nem mérettartó tapéták esetében a ragasztót mindig a tapéta hátoldalára kell felhordani ecsettel, kefével vagy tapétázógéppel. A papír a ragasztóanyagban lévő víz hatására megduzzad, ettől a tapéta szélessége akár 0,5 - 1,0 cm-rel is nőhet az eredeti mérethez képest. Alapszabály, hogy a papír hordozójú tapéta csak teljes duzzadását követően ragasztható fel a falra. A kellő pihentetés elhagyása esetben, a duzzadás a falon következik be, emiatt hólyagok, ráncok keletkeznek a tapétán.

Ragasztó felhordás a falra:

Mérettartó tapéták esetében nincs szükség puhulásra, így a ragasztót a falra lehet felhordani. A bekevert ragasztót rövidszőrű (kopott) korongecsettel vagy ragasztóhengerrel, tapéta csíkonként, egyenletesen eloszlatva kell felhordani a falfelületre.

Ragasztó felhordás a falra és a tapétára:

A nyomott mintás hátoldallal rendelkező mérettartó tapéták nagyobb mennyiségű ragasztó felhordását igénylik. A tökéletes ragasztás eléréséhez a falat és a tapétacsík hátoldalát is be kell kenni ragasztóval.

TAPÉTALEOLDÓ FOLYADÉK

A korszerű tapétaragasztók nagyobb kötőereje és nedvességállósága miatt a tapéták eltávolítása a falfelületekről nehézségekbe ütközik. Ezen segítenek a tapétaleoldó szerek.

A régi tapéta felületét tapétaleoldó folyadék vizes oldatával kell áztatni. A tapétaleoldó folyadék behatol a tapéta szerkezetébe, és feloldja a tapéta alatt lévő ragasztóréteget. A nedvesítés elvégzéséhez széles ecsetet vagy bolyhos festőhengert célszerű használni. A vastag tapétát, különösen a vízálló felületű tapétát először perforálni kell, hogy megkönnyítsük a készítmény behatolását a ragasztórétegbe. A perforálást kaparókéssel, drótkefével vagy az ún. "südisznóhengerrel" lehet elvégezni. A Tapétaleoldó folyadékkal benedvesített régi tapétát a falról könnyen, egy darabban lehet eltávolítani. A tapéta lehúzását felülről lefelé kell végezni. Szükség esetén a spaklit lehet segédeszközként használni.

TAPÉTÁZÁSI KELLÉKEK

A tapétázási kellékek a tapétafelület végső kialakításához alkalmazott kiegészítő rendeltetésű anyagok összefoglaló megnevezése. A tapéták és egyéb falburkolatok határolására, keretezésére és díszítésére alkalmazott anyagok tartoznak ide.

A tapétázási kellékek fajtái

- fallécek,
- zsinórok,
- paszományok,
- díszítocéfnák

Manapság a zsinórok, paszományok, díszítocéfnák alkalmazása háttérbe szorult, többnyire műemléki felújításoknál vagy reprezentatív, exkluzív helyeken alkalmazzák.

Fallécek

A falléceket különböző színű, anyagú struktúrájú felületek keretezésére, szegésére, elválasztására alkalmazzuk. A stíl tapétákhoz gazdag profilozású léceket, a modern tapétákhoz egyszerű profilú léceket használjunk. A tapéta mintájához, színéhez jellegéhez esztétikusan illeszkedő léceket válasszunk.

Anyaga szerint megkülönböztetünk

- faléceket, (puhafa, keményfa)
- műanyag léceket,
- papír határoló elemeket.

A fa és papír anyagú falléceket mára már kiszorította a nagy választékban kapható műanyag.

Faanyagú díszlécek

A fa léceket a fenyőfélékből, valamint tölgy-, juhar-, bükk- és kőrisfából készítették. A különböző profilokat marással alakították ki a faanyagból. Felületkezelés után szegeléssel, ritkábban ragasztással rögzítették a felületre. A díszlécek készültek gipszfeltéttel, aranyozott vagy festett változatban is (képkeret profilok).

Papírananyagú szegélyek

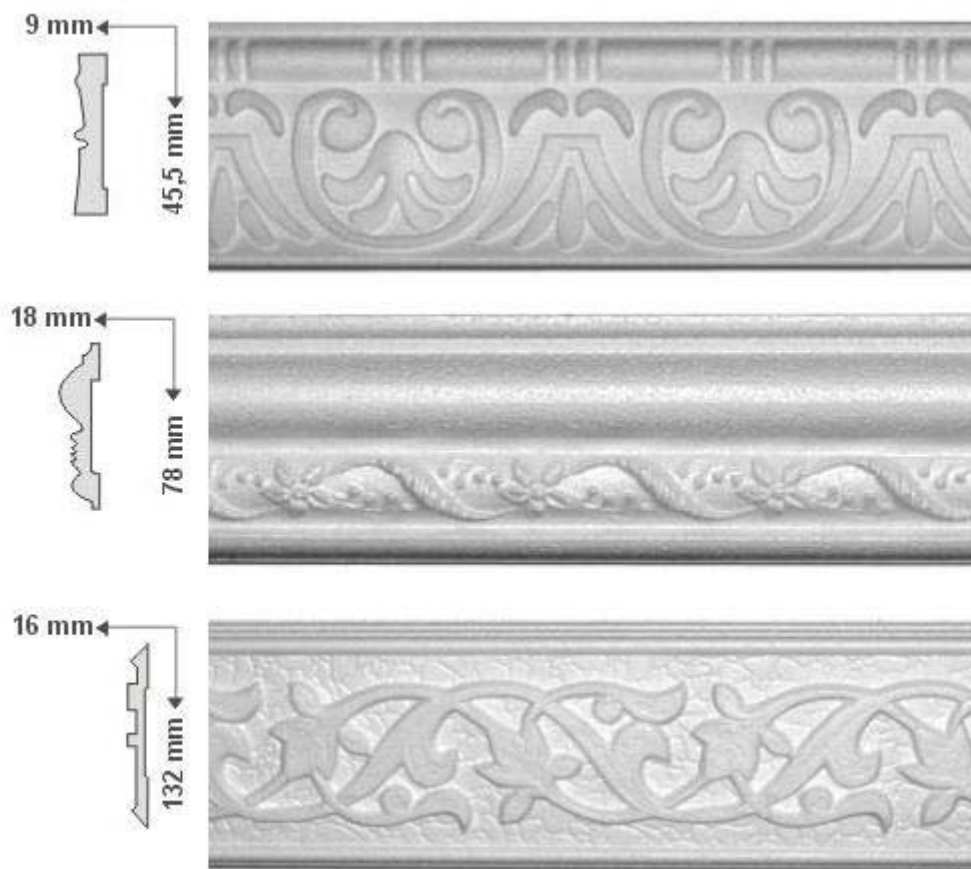
A papír határoló elemek anyaga préselt papír. Készült sima vagy dombormintás nyomott felülettel. Felülete lehet natúr vagy színezett. Legfőbb erénye az olcsósága.

Műanyag díszítő elemek

A műanyag lécek általában kemény PVC-ből és extrudált polisztirol habból készülnek.

Kemény PVC elemek

A kemény PVC lécek felülete színes és/vagy mintázott, tehát nem igényel felületkezelést. Profilja, keresztmetszeti mérete képkeret szerű. Merevsége miatt érzékeny a fal síkbeli eltéréseire és a mechanikai behatásokra. Rögzítése ragasztással történik (diszperziós- vagy olvadék-ragasztó). Elterjedt az öntapadós változata is.

Polisztirol hab díszítő elemek

5. ábra Polisztirol tapétaszegő lécek

A anyaga az XPS – (Extruded PolyStyrene) extrudált polisztirol, a díszlécek gyártásának ideális alapanyaga. Extrudáló és habosító eljárással készülő kemény zártcellás anyagszerkezetű polisztirolhab. Szerkezete homogén, kisebb légzárványokat tartalmaz. Korhadás mentes anyag, ellenáll a természetben előforduló normál savaknak, lúgoknak és sóoldatoknak. A szerves oldószerek, lágyítók, erős savak, klórozott szénhidrogének megtámadják ezért csak oldószermentes diszperziós-, epoxibázisú- vagy olvadékragasztóval (Lásd a következő fejezetben!) ragasztható. Csak oldószermentes festékekkel festhető. Nehezen éghető. A magas hőmérséklettől (60–70°C felett) és az UV sugárzástól védeni kell.

Igen széles választékban készül. Kaphatók holker díszléc, falszegély, sarok elemek, íves elemek stb. Felületük lehet sima vagy mintás, klasszikustól a modernig. A díszléceket, ha a tapétára kerül, a felragasztás előtt le kell festeni vizes bázisú műgyanta kötőanyagú festékkel.

Zsinórok

A textil és textilitáncatú tapéták körül szegéséhez használatos kellék. A szegő-, díszítő zsinórokat selyemből, pamutból, fémzákból, vagy műanyagból fonással készítették. A zsinórokat szegezéssel rögzítették a felülethez, így a szeg helye láthatatlan volt.

Paszományok

A szövött paszományszalagok a fallécekkel azonos feladatkört töltek be. Anyaguk műselyem, fémfonadék vagy a kettő kombinációja.

Anyaguknak köszönhetően alkalmasak az egyenlőtlen felületű és kevésbé tetszetős tapéta élék (kantnik) eltakarására.



6. ábra Paszományok2

OLVADÉKRAGASZTÓK

Az olvadékragasztók (hotmelt) hőre lágyuló, kristályosodásra hajlamos polimerek (poliamidok, etilén–vinilacetát (EVA)). Átlátszó / áttetsző színű a hőbomlási hőmérséklete alatt sűrűfolyós állapotú. Olvadt ragasztóanyag hőmérséklete: kb. 200°C. Az olvadó ragasztórudakat ragasztópisztolyban alkalmazzuk. A ragasztót elektromos pisztoly segítségével megolvasztják és a ragasztás helyére folytatják. A ragasztandó tárgyat az anyag megdermedése előtt a felületre szorítják. A ragasztórúd nem gyúlékony, alapanyaga nem mérgező.



7. ábra Ragasztópisztoly és ragasztórúd

Elsősorban íves díszlécek ragasztásához ajánlják, de a legtöbb felületen (fa, fém, üveg, textil, papír, műanyagok) jól megragad.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

Tanári tevékenységek	Tanulók tevékenységei
Bevezető foglalkozás <ul style="list-style-type: none"> - Esetfelvetés - Feladat részletes meghatározása - Források, irodalom jegyzék meghatározása - Konzultációs lehetőségek egyeztetése. 	Vegyen részt a bevezető foglalkozáson! Készítsen jegyzetet az ott elhangzottakról! Szerezze be / kölcsönözze az "Ajánlott irodalomban" megjelölt szakirodalmat! Tanulmányozza és sajátítsa el a Szakmai információtartalomban leírtakat!

<p>Termék bemutatás</p> <ul style="list-style-type: none"> - Termék minták bemutatása - Katalógusok tanulmányozása - Bemutatótermek látogatása <p>Információ- és adatgyűjtési gyakorlatok szervezése</p> <p>Építési helyszín és üzemplátogatás szervezése</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lehetőség szerint gyártó üzem látogatása - Különböző rendeltetésű épületek látogatása a tapétázás során <p>Segítségnyújtás, tájékoztatás a tanulók igénye, kérése szerint.</p> <p>A szakmai információtartalom elsajátításának ellenőrzése (iskolarendszerben)</p>	<p>Vegyen részt az iskolában szervezett bemutatókon!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tanulmányozza a bemutatott anyagmintákat! - Jegyezze fel a termékek és gyártók adatait! - Gyűjtsön tájékoztató anyagokat a bemutatóterem látogatása során <p>Keresse fel a gyártók, forgalmazók honlapját! Osszák fel egymás közt társaival a termékcsoportokat. Mindenki készítse feljegyzést saját termékcsoportjában a honlapon talált információkról!</p> <p>Szervezzenek konzultációt, ahol tájékoztatják egymást a begyűjtött információkról.</p> <p>Ajánlott honlapok:</p> <ul style="list-style-type: none"> - http://www.tapetacentrum.hu/ - http://www.tapetahaz.hu - http://www.metylan.hu/ - http://www.akzonobel.hu/ - http://www.kolor.hu/ <p>Vegyen részt az iskola által szervezett intézmény látogatásokon!</p> <p>Végezzen kísérletet a tapéta ragasztók kötőerejéről.</p> <p>Készítsen elő 3 db 60x60 cm méretű gipszkarton lapot. Ragasszon fel minden táblára egy-egy 15x45 cm méretű könnyű, középnehéz és nehéz tapétacsíkot. Az első táblánál CMC, a másodikra MC, a harmadikra műgyantával módosított MC ragasztót alkalmazzon.</p> <p>Vizsgálja meg az egyes csíkok tapadását a száradás után 24 órával. Helyezze a táblákat párás környezetbe 48 órára és újra vizsgálja meg a tapétákat. Készítsen feljegyzést a tapasztalatról és adjon írásbeli magyarázatot a lehetséges okokról.</p> <p>Az anyagok, szerszámok beszerzéséhez kérjen segítséget oktatójától.</p> <p>A kész minta lapokat és az elkészült feljegyzést mutassa be tanárának!</p> <p>Vegyen részt az iskola által szervezett üzem és építkezéslátogatásokon!</p> <p>AZ építkezéslátogatások során jegyezze fel:</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none">- A helyiség rendeltetését,- Az alkalmazott tapéta típusát,- Az alkalmazott ragasztó típusát,- A ragasztó előkészítésnek módját- A ragasztó felhordásának módját <p>Rendszerezze az összegyűlt információkat! Ismétlje át a megszerzett ismereteket!</p> <p>Végezze el az önellenőrzést!</p> <p>Ha úgy ítéli meg, hogy tudása még nem biztos ismétlje át újra a tanultakat!</p> <p>A biztos tudás birtokában jelentkezzen tanáránál és számoljon be előrehaladásáról!</p>
--	---

MUNKANYELV

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK**1. feladat**

Mit nevezünk ragasztásnak? Egészítse ki a hiányos megfogalmazást!

Két azonos vagy különböző felépítésű test (anyag) felülete közötti
kötés létrehozása a ragasztóanyagból keletkező vékony, szilárd film segítségével.

2. feladat

Melyik ragasztás technológiai fogalom leírását adja a következő mondat? Húzza alá a helyes választ!

"Egy adott ragasztóanyag bizonyos felülethez történő tapadása."

kohézió

addíció

adhézió

3. feladat

Melyik fogalom jelöl hosszabb időtartamot? Írja a megfelelő relációs jelet (kisebb, nagyobb) a megadott fogalmak közé!

Szellőzési idő Nyitott idő:

4. feladat

Soroljon fel növényi eredetű ragasztókat!

5. feladat

Egészítse ki a kontakt ragasztóra vonatkozó megfogalmazást!

Kontakt ragasztó látszólag tapintású de valamely felülettel érintkezve
ahhoz azonnal hozzátapad.

6. feladat

A felsorolt tulajdonságok közül melyek nem szükséges a tapéтарagasztók esetében? Húzza alá a felesleges tulajdonságot!

könnyű igazíthatóság

áttetszőség

nedvességállóság

nagy kezdeti tapadás

jó színezhetőség

7. feladat

Melyik a helyes eljárás a csirizek készítésekor? Húzza alá a helyes eljárást a felsoroltak közül!

- meleg vízbe áztatás, kihűlés után hidegvízzel hígítás,
- hidegvízben duzzasztás, forró vízben elkeverés,
- a liszthez langyos vizet öntünk, majd meleg vízzel hígítjuk.

8. feladat

Sorolja fel, melyek a cellulózból készült ragasztók előnyei a keményítőtartalmú ragasztókkal szemben!

9. feladat

Melyik tulajdonság jellemző a cellulóz alapú ragasztókra? Írja a ragasztó betűjelét a tulajdonság mellé ha igaz rá az állítás! karboxi-metil-cellulóz = CMC, metil-cellulóz = MC

24 óra múlva felhasználható: _____

hideg vízben oldódik: _____

előfordulhat sókivirágzás a tapéta felszínén: _____

jól bírják az ultraibolya sugárzást: _____

tapétázás előtt át kell szűrni: _____

hosszú ideig tárolható: _____

10. feladat

Jellemezze a diszperziós műgyanta alapú tapéтарasztókat!

11. feladat

Hová kell felhordani a tapéтарasztót az alábbi tapétatípusok ragasztása esetén?
1 = a falra; 2 = a tapétára; 3 = mindkettőre. Írja a megfelelő számot a tapéta neve után!

Könnyű papírtapéta: _____

Középnéhez papírtapéta: _____

Dombornyomott papírtapéta: _____

Vinil tapéta: _____

Vlies tapéta: _____

Üvegszövet tapéta: _____

12. feladat

Mire használatos a "sündisznóhenger"?

13. feladat

Milyen ragasztók alkalmasak a kemény PVC szegőlécek tapétafelületre ragasztására?

14. feladat

Festhetők-e az extrudált polisztirol (XPS) díszlécek szintetikus zománCFestékekkel? Indokolja választát!

15. feladat

Mit nevezünk olvadék ragasztónak? Hogyan alkalmazzák?

16. feladat

Egy tapétázási munka során, a megrendelő igénye szerint a lábazatot üvegszövet tapétával, a felette lévő falszakaszt középnehéz papírtapétával kell tapétázni. A két eltérő anyagú felületet polisztirol díszléccel kell elválasztani. A mennyezet alá vnyil anyagú bordúrt szeretne a megrendelő. Tájékoztassa a megrendelőt, hogy az egyes anyagokhoz milyen ragasztót kell beszereznie!

üvegszövet tapéta: _____

középhez papírtapéta: _____

polisztirol díszléc: _____

vynil anyagú bordúr: _____

MUNKANYAG

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Mit nevezünk ragasztásnak? Egészítse ki a hiányos megfogalmazást!

Két azonos vagy különböző felépítésű test (anyag) felülete közötti **nem fémes** kötés létrehozása a ragasztóanyagból keletkező vékony, szilárd film segítségével.

2. feladat

Melyik ragasztás technológiai fogalom leírását adja a következő mondat? Húzza alá a helyes választ!

"Egy adott ragasztóanyag bizonyos felülethez történő tapadása."

adhézió

kohézió

addíció

3. feladat

Melyik fogalom jelöl hosszabb időtartamot? Írja a megfelelő relációs jelet (kisebb, nagyobb) a megadott fogalmak közé!

Szellőzési idő < Nyitott idő:

4. feladat

Soroljon fel növényi eredetű ragasztókat!

csirizek,
növényi eredetű enyvek,
gyanták
műgyanták

RAGASZTÓK, TAPÉTÁZÁSI KELLÉKEK

5. feladat

Egészítse ki a kontakt ragasztóra vonatkozó megfogalmazást!

Kontakt ragasztó látszólag **száraz** tapintású de valamely felülettel érintkezve ahhoz azonnal hozzátapad.

6. feladat

A felsorolt tulajdonságok közül melyek nem szükséges a tapéтарagasztók esetében? Húzza alá a felesleges tulajdonságot!

könnyű igazíthatóság

áttetszőség

nedvességállóság

jó színezhetőség

nagy kezdeti tapadás

7. feladat

Melyik a helyes eljárás a csirizek készítésekor? Húzza alá a helyes eljárást a felsoroltak közül

- meleg vízbe áztatás, kihűlés után hidegvízzel hígítás,

- hidegvízben duzzasztás, forró vízben elkeverés,

- a liszthez langyos vizet öntünk, majd meleg vízzel hígítjuk.

8. feladat

Sorolja fel, melyek a cellulózból készült ragasztók előnyei a keményítőtartalmú ragasztókkal szemben!

elkészítésekor nincs szükség meleg vízre,

hosszú ideig eltartható,

gazdaságos

9. feladat

Melyik tulajdonság jellemző a cellulóz alapú ragasztókra? Írja a ragasztó betűjelét a tulajdonság mellé ha igaz rá az állítás! karboxi-metil-cellulóz = CMC, metil-cellulóz = MC

24 óra múlva felhasználható: CMC _____

hideg vízben oldódik: CMC, MC _____

előfordulhat sókivirágzás a tapéta felszínén: CMC _____

jól bírják az ultraibolya sugárzást: MC _____

tapétázás előtt át kell szűrni: CMC _____

hosszú ideig tárolható: CMC, MC _____

10. feladat

Jellemezze a diszperziós műgyanta alapú tapétaragasztókat!

A diszperziós műgyanta tapétaragasztók kötőanyaga a legnagyobb arányban a poli-vinil-acetát. Fehér színű, tejföl sűrűségű, nagy kezdeti tapadással bíró vizes diszperzió. Száradás után áttetsző, kötőereje és sűrűsége miatt elsősorban nehezebb, mérettartó tapéták ragasztására alkalmas.

11. feladat

Hová kell felhordani a tapétaragasztót az alábbi tapétatípusok ragasztása esetén?
1 = a falra; 2 = a tapétára; 3 = mindkettőre. Írja a megfelelő számot a tapéta neve után!

Könnyű papírtapéta: 2 _____

Középnéhez papírtapéta: 2 _____

Dombornyomott papírtapéta: 3 _____

Vinil tapéta: 2 _____

Vlies tapéta: 1 _____

Üvegszövet tapéta: 1 _____

RAGASZTÓK, TAPÉTÁZÁSI KELLÉKEK

12. feladat

Mire használatos a "sündisznóhenger"?

Tapétaleoldó folyadék alkalmazásakor a vastag tapétát, különösen a vízálló felületű tapétát először perforálni kell, hogy megkönnyítsük a készítmény behatolását a ragasztórétegbe.

13. feladat

Milyen ragasztók alkalmasak a kemény PVC szegőlécek tapétafelületre ragasztására?

Műgyanta-diszperziós ragasztó

olvadék ragasztó

öntapadós ragasztó

14. feladat

Festhetők-e az extrudált polisztirol (XPS) díszlécek szintetikus zománCFestékekkel? Indokolja választát!

Nem festhetőek, mert a szerves oldószerek feloldják az anyagát.

15. feladat

Mit nevezünk olvadék ragasztónak? Hogyan alkalmazzák?

Az olvadékragasztók hőre lágyuló, kristályosodásra hajlamos polimerek. A ragasztót elektromos pisztoly segítségével megolvasztják és a ragasztás helyére folytatják. A ragasztandó tárgyat az anyag megdermedése előtt a felületre szorítják.

16. feladat

Egy tapétázási munka során, a megrendelő igénye szerint a lábazatot üvegszövet tapétával, a felette lévő falszakaszt középnehéz papírtapétával kell tapétázni. A két eltérő anyagú felületet polisztirol díszléccel kell elválasztani. A mennyezet alá vnyil anyagú bordúrt szeretne a megrendelő. Tájékoztassa a megrendelőt, hogy az egyes anyagokhoz milyen ragasztót kell beszereznie!

üvegszövet tapéta: diszperziós (múgyanta) tapétaragasztók _____

középnehéz papírtapéta: MC tapétaragasztók _____

polisztirol díszléc: diszperziós (múgyanta) ragasztók, epoxibázisú- vagy olvadék ragasztó _____

vnyil anyagú bordúr: diszperziós múgyantával javított MC ragasztók, bordúr ragasztó _____

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

http://www.metylan.hu/docs/metylan_tapetazas_alapveto.pdf

<http://www.anrodiszlec.hu>

<http://www.alexandros.hu>

AJÁNLOTT IRODALOM

Dr. Csajka János – Kiss Ernőné – Müller József: Szobafestő, mázoló, tapétázó anyag- és gyártásismeret, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1991.

Gyöngyösi Péter: Szobafestő és mázoló (tapétázó) szakmai ismeretek I-II. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1993.

Ruppert Ferencné: Szobafestő, mázoló, tapétázó anyag- és gyártásismeret II. Szega Books, Pécs, 2001.

Festékunió Alapítvány: Szobafestő – mázoló és tapétázó szakmai alapismeretek, Festékunió Alapítvány, 2001.

- <http://www.tapetacentrum.hu/>
- <http://www.tapetahaz.hu>
- <http://www.metylan.hu/>
- <http://www.akzonobel.hu/>
- <http://www.kolor.hu/>

A(z) 0881-06 modul 002-es szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
33 582 04 1000 00 00	Festő, mázoló és tapétázó
33 582 04 0100 31 02	Tapétázó

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:

19 óra

MUNKANYAG

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1–2008–0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.
Telefon: (1) 210–1065, Fax: (1) 210–1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató