active composite

Kézikönyv

Nyilatkozat
A felhasználói kézikönyvben található információk pontosak. A termék felhasználása és a termék felhasználásból származó eredmények a szabadalmi jogokat nem sérthetik.

A felhasználónak meg kell győződnie arról, hogy a termék alkalmas-e a felhasználó által igényelt alkalmazásra. Kétség esetén a felhasználónak meg kell vizsgálnia a termék alkalmasságát.

Minden A1 (AcrylicOne) termék műszaki adatlapja igény esetén rendelkezésre áll, használat előtt el kell olvasni és értelmezni.

1. kiadás - 2019
Felülírja az előző kiadásokat.
Készítői:
Leony Lambregts
Milena van Roon
Marina Prodel
Harold van Zutphen, Coen van Veen.

Műszaki adatok	
Keverési arány (1:2)	1 rész A1 folyadék 2 rész A1 por
Szín	fehér krémes (*1)
Sűrűség (nedves)	1.75 kg / dm³
Sűrűség (száraz)	1.66 kg / dm³
Feldolgozási idő	20 - 25 perc
Kikeményedési idő	kb. 1 óra
Keménység	85º Shore D
Duzzadás térhálósodás közben	0.1 - 0.6% (*2)

*1) Az A1 színe kismértékben eltérhet gyártásonként.
*2) Van adalékanyag a duzzadás csökkentésére

Tárgymutató

1. **A1 (ACRYLIC ONE)** 4
- FŐ ALKALMAZÁSI TERÜLET
- TULAJDONSÁGOK
- FELÜLETEK BEFEJEZÉSE
- DESIGN
- ONE OFF'S
- KARBANTARTÁS

2. **KIMÉRÉS ÉS KEVERÉS A1** 6
- FELDOLGOZÁSI IDŐ
- BEÁLLITÁSI IDŐ
- SZIN
- ESZKÖZ TISZTITÁSA
- TARTÁLY BEÁLLITÁSA
- A1 SZÜKSÉGLET KISZÁMITÁSA
- A1 KIMÉRÉS ÉS KEVERÉS KALKULÁCIÓJA

3. **ADALÉKANYAGOK**
- A1 LASSITÓ
- A1 GYORSITÓ
- A1 THIXA
- A1 THIBB
- A1 DILUENT (hígitó)
- A1 ATP POR
- TÖMITÉS A1 THIXA-VAL
- KESZITSE EL SAJÁT FAL TÖLTŐ ANYGÁT A1 ATP PORRAL
- ADAGOLÁS A1 LASSITÓ
- GELCOAT

4. **A1 SZÖVET ERŐSITÉS** 10
- A1 TRIAXIÁLIS ÜVEGSZÖVET 160 GR/M³
- A1 TRIAXIÁLIS BAZALT SZÖVET 160 GR/M³
- ÜVEGPAPLAN 150 GR/M³
- C-FÁTYOL 27 GR/M³
- TERMÉSZETES SZÖVET
- PÉLDA BURKOLAT FELÉPITÉSÉRE ERŐSITÉSÉRE
- HOGYAN ALKALMAZZUK AZ A1 SZÖVETET?
- DESIGN ÉRTÉKEK, MŰSZAKI TULAJDONSÁGOK

5. **SZINVÁLASZTÉK A1** 12
- VÁLASZTÉK
- ÁLLANDÓ SZIN
- TÖRT FEHÉRTŐL FEHÉRIG
- UV ÁLLÓSÁG
- KONKRÉT KINÉZET

6. **TÖLTŐANYAGOK** 14
- KÖLTSÉGHATÉKONY TÖLTŐANYAGOK
- TÖLTŐANYAG ADAGOLÁSA A1
- PÉLDÁK KEVERÉSRE A1-EL

7. **ELJÁRÁSI MÓDSZEREK** 16
- VÁLOGATÁS
- ROTÁCIÓSÖNTÉS
- ECSET, HENGER VAGY SPATULA
- SZÓRÁS

8. **FORMÁK** 18

9. **LAMINÁLÁS SZERSZÁMBA** 19
- HŐMÉRSÉKLET ÉS NEDVESSÉG

10. **TÁRGY BEVONÁSA** 20
- EPS RAGASZTÁS A1-EL
- EPS BEVONÁSA A1 RÉTEGGEL
- EPS BEVONÁSA A1 RÉTEGGEL MEGERŐSITÉS A1 SZÖVETTEL
- PUR/PIR HAB
- FORMA KIVÁGÁSA
- PÉLDÁK ANYAG MENNYISÉGRE (MM/M²)

11. **SEGITŐ FORMÁK** 22

12. **SIMA BEFEJEZÉS A1** 24
- A1 THIXA
- A1 ATP POR
- C-FÁTYOL
- UTASITÁS BEFEJEZÉSHEZ

13. **FÉM POR** 26
- ÖTLETEK

14. **A1 KÜLTÉRI KÖRNYEZETBEN** 28
- TŰZ
- UV
- VIZ

15. **ERŐS STRUKTÚRA** 30

16. **A1 SZIGETELÉS** 32
- ADATOK
- ALKALMAZÁS (PLUS)
- PATINA A1 SZIGETELÉSSEL (PLUS)
- VIZÁLLÓSÁG
- HIBA ELLENŐRZÉS

17. **BEFEDÉS (KÜLTÉRI HASZNÁLAT)** 34
- A1 SZIGETELÉS (PLUS)
- KÜLTÉRI FALFESTÉS
- 2K POLYURETHANE BEFEDÉS
- ACRYL FESTÉK, OLAJ FESTÉK VAGY LAKK

18. **A1 HOMLOKZAT** 35
- MEGJELENÉS
- ELJÁRÁS
- FORMASZABADSÁG
- KÖNNYŰ SÚLY
- FELUJITÁS
- KŐ ÉS TÉGLA HELYETTESITÉSE
- BETON HELYETTESITÉSE
- FA HELYETTESITÉSE
- FÉM HELYETTESITÉSE

19. **INDULÓ SZETT** 36
- A1 SZERSZÁMOSLÁDA
- WORKSHOPOK
- WEBSHOP /WEOLDAL / FACEBOOK
- KÉRDÉSEK

MEGJEGYZÉSEK 37

1. A1 (ACRYLIC ONE)

Az A1, az Acrylic One rövidítés olan kétkomponensű anyagot jelent, amely egy ásványi porból és egy vízbázisú akrilgyantából áll. Ezek reagálása során, nagy szilárdságú anyag jön létre. Az A1-nek számos különleges tulajdonsága van. Ezek hozzájárulnak a szilárdságához, tartósságához, kedvező súly-szilárdsági arányához, nem mérgezőek, könnyen előállíthatóak és megfelelnek az építőiparban elvárt követelményeknek. Különösen az égésgátoltságra és a könnyű kivitelezhetőségre vonatkozóaknak.

Az A1-nek csekély méregező anyag tartalma van úgy összetevőiben, mint a gyártási folyamat során. A potenciális felhasználás széles-körű, és sok esetben hatékonyan helyettesíthetí a GRG-t (üvegszál erősítésű gipsz), a GRC-t (üvegszál erősítésű beton) és a GRP-t (üvegszál erősítésű műanyag) számos eljárásban, mind a belső, mind a kültéri alkalmazásoknál. A GRC-hez viszonyítva az A1 sokkal sokoldalúbb, mint egy falburkoló rendszer, mivel a gyártási pontossága sokkal jobb. Az A1 jól ellenáll az ultraibolya sugárzásnak. Ezért olyan esetekben is felhasználható, ahol más anyagok károsodnának.

Fő alkalmazási területek

- Építészeti és homlokzati panelek
- Műalkotások, szobrok
- Dekoráció és tematizálás

Tulajdonságok

- Kiváló tűzállóság
- UV-álló
- Esővíznek ellenáll (ha le van zárva a felülete)
- Jó mechanikai tulajdonságai vannak
- Alacsony reakcióhő (max. 45 °C)
- Zsugorodásmentes
- Oldószermentes
- Környezetbarát

Felületek kialakítása

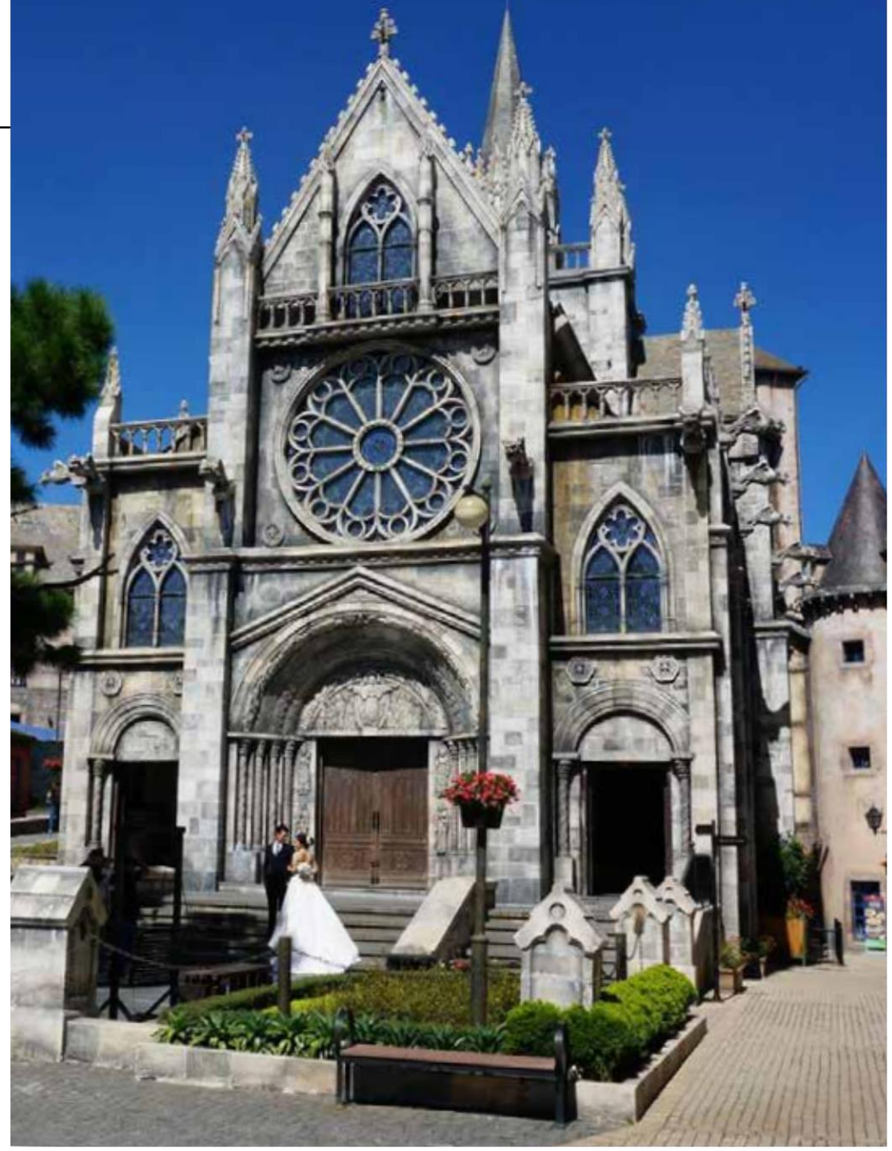
Az A1 olyan anyag, melyhez különböző töltőanyagokat lehet társítani, akár a mechanikai teljesítmény növelése, akár az esztétikus megjelenés érdekében. Az A1 bármilyen, nem reaktív töltőanyaggal tölthető, még akkor is, ha egyes esetekben a töltőanyag mennyisége meghaladja a 200%-t.

Ez rendkívül sok lehetőséget biztosít a burkolat felületének kialakításához.
Számos látványos felület kialakítására alkalmas. Ezek közé tartoznak a különféle fémek (bronz, sárgaréz, réz és rozsdamentes acél). A fehér márványtól a sötét gránitig, a szürke és fehér mészkőig, a terrakotta, a tégla és a kerámia mintázatú anyagokig. Így lehetséges, hogy a tervező elképzelésének megfelelő felületet hozzunk létre.

A standard felületeket megjelenésükben, felületük mintázatában magas minőségben lehet létrehozni. Könnyen utánozhatjuk különféle építőanyagok megjelenését. A burkolatok széles választékát lehet elkészíteni. Készülhet vékony felszín, amelyet laminálással vagy más kompozit anyaggal támasztanak alá, vagy készülhet szilárd öntvény. A mintázatok és színek széles skáláját hozhatjuk létre. Akár bőrt és textilt is utánozhatunk.

Design

Az A1 kiváló súly-szilárdság aránya azt jelenti, hogy az épületek burkolata vékonyabb lehet és ezáltal könnyebben elkészíthető, továbbá a szerkezetet is kevésbé terheli.



Egyedi

Speciális vagy egyedi építőelemek könnyen előállíthatók normál munkamenettel és ha a burkolat tűréshatárai nem túl szigorúak, akkor a burkolatok egységesek lehetnek hogy a helyszínen, jól illeszkedjenek. Nagy jelentőséggel bír az anyag nagy szilárdság, súly aránya, amely sokkal könnyebb rögzítő rendszerek és támasztó rácsok alkalmazását teszi lehetővé.
Mindezek a tulajdonságok hozzájárulnak a hagyományos anyagokkal szembeni további megtakarításokhoz.

Karbantartás

A burkolat kezelhető anti-graffiti bevonattal, amely lehetővé teszi a festékek, feliratok, stb. eltávolítását. Normál karbantartási körülmények között az anyag egyszerűen mosható mosószerekkel és vízzel, vagy ha szükséges, erősebb anyagokkal, amilyenek például az oldószerek, anélkül, hogy a felület károsodna. Ebben a kiadványban információkat talál az A1-es munkával, a rendelkezésre álló adalékokkal és az alkalmazható töltőanyagokkal kapcsolatban.

2. A1 KIMÉRÉSE ÉS KEVERÉSE

A kétkomponensű A1 rendszer keverési aránya: 1 rész A1 folyadék és 2 rész A1 por (1:2). Ez mindig súly szerint történjen!

Rövidebb vagy hosszabb feldolgozási idő kialakítása speciális adalékanyagok hozzáadásával lehetséges.

Feldolgozási idő

Az A1 vízbázisú termék. A végső tulajdonságok eléréséhez a maradék nedvességnek el kell párolognia. Az ehhez szükséges idő nagymértékben függ az olyan külső tényezőktől, mint a termék mérete, a hőmérséklet és a páratartalom. Ha a terméket öntőformában öntjük, akkor távolítható el az öntőformából, amikor a szilárdság elegendő ahhoz, hogy ellenálljon a folyamat során fellépő erőknek. A termék ezután elérheti az optimális szilárdságot az öntőformán kívül pihentetve is.

Szín

A töltőanyagok vagy színezőanyagok nélkül az A1 krémfehér színű, kb. 80 Shore D keménységű anyag.

Tisztitás

A kezet és bőrt szappannal és vízzel lehet lemosni. Az eszközök vízzel tisztíthatók.

A1 kalkuláció

Egy 1 mm vastagságú 1 mm vastag réteg alkalmazása esetén 1,75 kg A1-et használjon m^2-enként (**1 liter A1 = 1,75 kg**).

Formában általában 2 mm-es első réteggel dolgozzzunk. Utána Javasoljuk 3 réteg A1-es triaxiális szövet használatát. Ennek eléréséhez 4 réteg 1 mm-es A1-es réteget kell alkalmazni. Általában egy öntőformában az első réteg A1-et tixotropizáljuk Thix A-val. Győződjön meg róla, hogy ez a réteg a következő rétegek alkalmazása előtt megszilárdul, hogy elkerülje az A1-es triaxiális szövet mintájának átnyomódását. Használjon 1 réteg A1-et a szilárd első réteg és az A1-es triaxiális szövet első rétege között, a megfelelő kötés elérése érdekében.

Ülepedés

A leülepedési folyamat víz alatt is folytatódik, ezért javasoljuk a szerszámok eltávolítását a vízből a tisztítás után. Használjon külön tál vizet a szerszámok és a kéz tisztításához, ahol az A1 ülepszik (legalább 24 órát). 24 óra elteltével a megmaradt víz átjuthat a mosogatóban. Az A1 száraz üledéket a maradék hulladékkal ártalmatlanítani kell, vagy töltőanyagként feldolgozható (max. 1/3 részben).

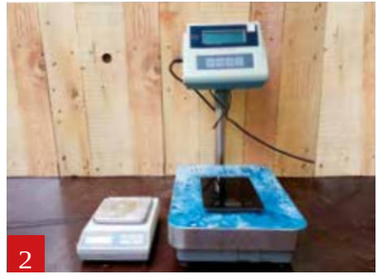
Példa 5 m2 felület kialakítására:

- 2 mm első réteg
- 4 réteg A1 3 réteg A1 triaxiális szövet alkalmazásához.

Teljes 6 mm A1 x 1.75 kg rétegenként x 5m2 = 52,5 kg

A1, mely tartalmaz 17,5 kg A1 folyadékot és 35kg A1 port. Kérjük, vegye figyelembe, hogy ez egy javaslat, nem szabály.

Készítse elő az A1 folyadékot és az A1 port.



Készítse elő a mérleget az „A1” folyadék és a por kiméréséhez

Készítse elő a (műamyag) edényeket az A1 por és A1 folyadék keveréséhez

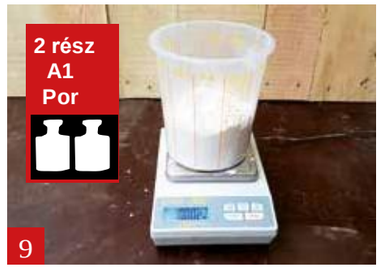
Használja az A1 keverőszárakat. A kisebb 1, 5 kg-ig, nagyobbik 1, 5 kg felett.

Válassza ki a megfelelő keverőszárat.

Töltse fel az edényt vízzel a keverő tisztításához.

Rakja az edényt a mérlegre és tárázza ki.

Mérjen ki 1 rész A1 folyadékot. Ebben a példában 500 g A1 folyadékot használunk.



Mérjen ki 2 rész A1 port. Ebben a példában 1000 g A1 port használunk.

Helyezze ferdén a keverőt az A1 folyadékba és kezdje keverni.

Óvatosan adja az A1 port az A1 folyadékhoz. .

Keverje csomómentesre az anyagot (körülbelül 1 perc.).

Az A1 használatra kész, ha minden csomó eltűnt.

Tisztítsa meg a keverőt vizzel!

Kész laminására, öntésre vagy szórásra.
Feldolgozási idő 20 - 25 perc.

3. ADALÉKOK

Az A1 feldolgozásának optimalizálása érdekében adalékanyagok állnak rendelkezésre, amelyek kiterjeszthetik vagy lerövidíthetik a feldolgozási időt, sűríthetik vagy hígíthatják az A1-et,

Az **A1 Retarder** adalék a feldolgozási idő meghosszabbítására. használható. Az A1 késleltetőt mindig az A1 folyadékhoz kell hozzáadni.
Az A1 késleltetőt maximum a teljes tömeg 2%-ában szabad alkalmazni.

A1 Késleltető – Adja a teljes tömeg max. 2%- nak mennyiségében.

Az **A1 Accelerator** a feldolgozási idő csökkentésére használható. Az A1 gyorsítót mindig az A1 folyadékhoz kell hozzáadni. A1 gyorsító használható néhány festékanyag és töltőanyag késleltető hatásának ellensúlyozására is. **Az A1 gyorsítót maximum a teljes tömeg 1%-ában szabad alkalmazni.**

A1 Gyorsító – Adja a teljes tömeg max. 1% -nak mennyiségében.

Az **A1 Thix A** egy olyan adalék, amely a terméket gélszerű állapotúvá alakítja. Ezt a tixotróp anyagot használják gélrétegek előállítására és függőleges vagy túlnyúló részek gyártására. Adja hozzá az A1 Thix A-t a kimért A1-hez, amíg a kívánt állagot (nagy viszkozitás) el nem éri. **A hozzáadható maximális mennyiség a teljes tömeg 2%-a. Ha többet adunk hozzá, az csökkenti a hatást!**

A1 Thix A – A teljes tömeg max. 2 százléának mennyiségét adja a megfelelő viszkozitás eléréséhez.

Az **A1 Thix B** is olyan adalék, amely a terméket gélszerű állapotúvá alakítja. Az adalékot cseppenként adjuk hozzá az A1 keverékhez, amíg el nem érjük a megfelelő viszkozitást.
Az A1 Thix B rontja az A1-es vízállóságát ezért azt javasoljuk, hogy ne használja ezt az adalékot akkor, ha a termék szabadtéri felhasználásra kerül.

Az **A1 Diluent** csökkenti az A1 viszkozitását, hígítja. Ez bonyolult termékek öntéséhez ajánlott. Az A1-es hígítót fel lehet használni további töltőanyagok bekeveré-séhez is. Az A1 hígító hatással lehet a feldolgozási időre. **Legfeljebb 5% A1 hígítószert használjon a teljes tömeghez viszonyítva.**

Az **A1 ATP Powder** egy térfogatnövelő. Lehetővé teszi az A1 töltőanyagának konzisztensebbé válását. Ez a masszaszerű A1 alkalmas a termék esztétikus sima felületű befejezésére. **Az A1 ATP por kizárólag beltéri alkalmazásra ajánlott!**
.

A1 Thix B

A1 higitó

A1 ATP por

A1 viszkozitásának növelése A1 Thix A -val

Ha az öntőformában dolgozunk, akkoraz első A1-es réteg fontos, mivel ez lesz a látható felület. Ehhez az első réteghez javasoljuk az A1 Thix A használatát.

Az A1 **Thix A**-val gyönyörű krémes állagot érhet el. A sűrűbben folyó A1 a helyén marad függőleges felületeken is.
Tehetünk bele festékanyagot, fém port vagy száraz homokot is,

A kívánt folyóképesség (viszkozitás) eléréséhez adjon megfelelő mennyiségű Thix A-t a keverékhez. **Fontos, hogy ne lépje túl a teljes tömeg 2%-át. Ha többet ad hozzá, az csökkenti a hatást!**

Hozzon létre saját kittet A1 ATP porral

Az A1-es hozzáadásával saját javító tapaszt készíthet. Az ATP port adja az A1-hez. Először keverje össze az A1 folyadékot és az A1 port. Ezután adjon hozzá annyi A1 ATP-port, amennyi ahhoz szükséges, hogy kemény pasztát kapjon. A kittelő kés (spakni) segítségével a hibák könnyen javíthatók.

A1 Retarder (lassító adalék)

A standard A1 feldolgozási ideje 20-25 perc körül van. Ha szükséges, akkor megnövelhető a műveleti idő. Javasoljuk a feldolgozási idő maximum 1 órára történő kiterjesztését.

A lassitásnál az a szabály, hogy a teljes A1 anyag mennyiségéhez képest adott 0,3% A1 lassító 20 perccel növeli a műveleti időt..

Ez kilogrammonként 3 gramm adalékot jelent. Ez az eljárási idő függ az egyéb adalékoktól is, amely módosithatja a műveleti időt.
Ezért javasoljuk aműveleti idő ellenőrzését a tényleges munka megkezdése előtt. A lassító adalékot mindig az A1 folyadékhoz kell adni, mielőtt összekeveri az A1 porral.

Gélcoat

Az A1-es munka során rendszeresen használnak gélréteget. Ezt a zselés réteget a következő módon lehet előállítani:
Keverje össze az A1 folyadékot az A1 porral, amíg sima keveréket nem kap. Adja hozzá az A1-hez a megfelelő színű festékanyagokat és/vagy más anyagokat, például szárított homokot, vagy fémporokat.
Adja hozzá az az A1-hez A1 Thix A adalékot, míg a kívánt állagot (viszkozitás) el nem éri. A hozzáadott A1 Thix legfeljebb A 2% lehet. Több adalék hozzáadása csökkenti a hatást.
- A gélréteget ecsettel hordja fel ara. Tartsa körülbelül 1 mm-es rétegvastagságot.
- A zselés bevonat gélesedése után (20 - 25 perc alatt) folytathatja a munkát 1 órán keresztül, tartva az optimális tapadást.

4. A1 SZÖVET ERŐSITÉS

A1 Triaxialis üveg szövet 160 gr/m2

A1 triaxialis üveg szövet 160 gr/m²

A1-es triaxiális üvegszövetet használnak az A1-vel kombinálva. Azerősített A1-es termékek elkészíthetők speciális gyártó szerszámokban. A triaxiális üvegszövet erősíti az A1 termékeket.

- Az A1 triaxiális üvegszál nyitott szerkezetű, és kifejezetten az A1-hez fejlesztették.
- Rugalmas, könnyen formázható, akár kerek formákhoz is alakítható.
- Könnyű (160 g /m²), de nagyon erős.
- 4 réteg szövettel az A1 garantáltan ellenáll a vandalizmusnak.

A1 Triaxialis basalt szövet 160 gr/m2

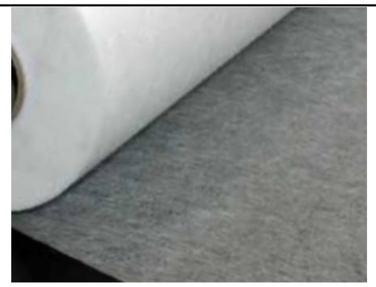
A1 triaxialis bazaltszövet 160 gr/m²

A1 triaxiális bazalt szövet szövet erősítésként használhatóak. Bár az A1 a triaxiális üvegszál kevés károsodást okoz, jó alternatíva az üvegszálas munkára érzékeny emberek számára.

CSM 150 gr/m² üvegpaplan

CSM 150 gr/m²

A CSM 150 gr / m² üvegpaplan használatával kapcsolatban is jó tapasztalatok vannak, mivel ez viszonylag nyitott szerkezetű



"C" üvegfátyol

"C" üvegfátyol

A "C" üvegfátyol vékonyszálú üvegből készül, amelyet főként záró rétegként használnak. Kis mértékben járul hozzá az szilárdáság erősítéséhez, de csökkenti a szálátnyomódást.

Természetes szálak használata

A természetes szálakat az üveg és a bazalt szövet alternatívájaként kínálják. Ezeknek a szálaknak a fő hátránya az, hogy hajlamosak a nedvesség felszívására és megtartására, ami zavarja az A1 páraegyensúlyát. Ez a nedvesség-felszívódás a gombák megtelepedését is eredményezheti, és végső soron az A1 termék minőségére is hatással lehet. A szabadtéri alkalmazásoknál ezért a természetes szövetek és szálak használata nem ajánlott.

Hogyan kell használni az A1-et triaxiális szövetteket?

Az A1, ellentétben a poliészterrel, nem impregnálja az A1 triaxiális szövetet, hanem az az A1 különböző rétegei között marad. Azért kell azüvegszövetnek nyitott szerkezetűnek lennie, hogy az A1 különböző rétegei egymáshoz kapcsolód-hassanak és közrefoghassák a szövetet.
Akkor a legjobb a laminálást elkezdeni, amikor a kezdő réteg már részben megkötött, de még mindig kissé nedves. A legjobb eredmény akkor érhető el, ha az egyes rétegeket nedves a nedvesre visszük fel. Az A1 előnye, hogy néhány nap múlva az A1-es A1-es triaxiális szálak is jól tapadhatnak. A hordozót azonban először egy A1 nedves réteggel kell bevonni, mielőtt az A1 triaxiális szövet alkalmazható. Még nagyobb felületek esetén is előfordulhat, hogy az A1 már reagál (nehéz), egy új A1 triaxiális szövet alkalmazása előtt. Ez megoldható egy új A1 vékony réteg alkalmazásával vagy az A1 reakcióidő lelassításával A1 lassitóval.

Nedves felületen kell dolgozni. gyorsan, ecsettel vagy görgővel.

Design érték a műszaki tulajdnoságok mellé

A megerősített A1 kompozit termékek tervezéséhez a következő rétegelt tulajdonságok fontosak:
- A síkbeli húzó tulajdonságok (E-modulus és szilárdság): 0 ° és 90 ° irányban.
- Hajlítási tulajdonságok (E-modulus és szilárdság): 0 ° és 90 ° irányban.
- Interlamináris nyírószilárdság (ILSS) és a lamináris rétegek közötti szakítószilárdság.

További információ a jelentésben található: **Tervezési útmutató A1 szerkezetek.**

Design érték	Tulajdonság egység	0º beáll.	90º beáll.
Húzó igénybevétel	*E-modulus, merevség (MPa)*	*1228*	*215*
	E-modulus, globális (MPa)	*812*	*142*
	E-modulus, lokális (MPa)	*625*	*105*
	Szakítószilárdság (MPa)	*29*	*7*
Hajlító igénybevétel	*E-modulus, merevség (MPa)*	*1363*	*477*
	E-modulus, globális (MPa)	*901*	*315*
	E-modulus, lokális (MPa)	*693*	*233*
	Hajlító szilárdság (MPa)	*11*	*6*
Interlamináris nyírás (ILSS)	*Nyírószilárdság (MPa)*	*1.50*	
Keresztirányú erő	*Szakítószilárdság (MPa)*	*0.27*	

Példák felépités vs. vastagság

Vastagság	A1 triaxialis üvegszövet	A1 triaxialis basalt szövet	C-fátyol	CSM
1 mm	*gelcoat*	*gelcoat*	*gelcoat*	*gelcoat*
2 mm	*triaxiális*	*triaxiális*	*triaxiállis*	*triaxiális*
3 mm	*triaxálisl*	*mag*	*mag*	*triaxiális*
4 mm	*mag*	*mag*	*triaxiális*	*triaxiális*
5 mm	*mag*	*triaxiális*	*mag*	*triaxiális*
6 mm	*triaxiális*	*felszín*	*triaxiális*	-
7 mm	*triaxiális*	-	*felszín*	-
Fedő rendszer	*A1 Sealer*	*PU 2K*	*A1 Sealer*	*A1 Sealer*

5. A1 SZÍNEZÉSE

Az A1-t folyékony A1-es festékekkel lehet színezni. Legfeljebb 2% szinezéket adjon hozzá az A1 folyadékhoz - az összmennyiségre számítva, amíg eléri a kívánt színt.

Választék

Az A1 alapszíne elefántcsont. Az A1-hez megfelelő színekből alapesetben tíz van, amellyekkel az A1-et átszínezhetjük. Ezek a festékek nagyon tömények. Többnyire kisebb mennyiség is elegendő a kívánt eredmény eléréséhez. Az A1 festékek egymással keverhetők, így csaknem minden RAL szín elkészíthető.

Állandó szin

Javasoljuk, hogy a színkülönbségek elkerülése érdekében mindig egyféle festékkel dolgozzon. Az is lehetséges, különösen akkor, ha a nagy projekteknél állandó színre van szükség, hogy a szükséges A1 folyadékot a kívánt színes festékkel előre bekeverve szállítjuk. Szinte lehetetlen 100% -ban azonos színt elérni minden termék esetében. Ezért szeretnénk felhívni a figyelmet arra, hogy lehetségesek színkülönbségek.

Az elefántcsontfehértől a fehérig

Számos különböző színt nevezünk fehérnek. Ez az egyik legnehezebben reprodukálható szín. Néhány javaslat a kívánt fehér megjelenés eléréséhez:

• használja az A1 extra fehér színezékünket,
• A1 max. 2% fehér pigmenttel,

Majdnem minden RAL szin e l é r h e t ő

Rendelkezésre álló szinek:
fehér, sárga, narancs, okker, terrakotta, magenta, vörös, kék, zöld és fekete.

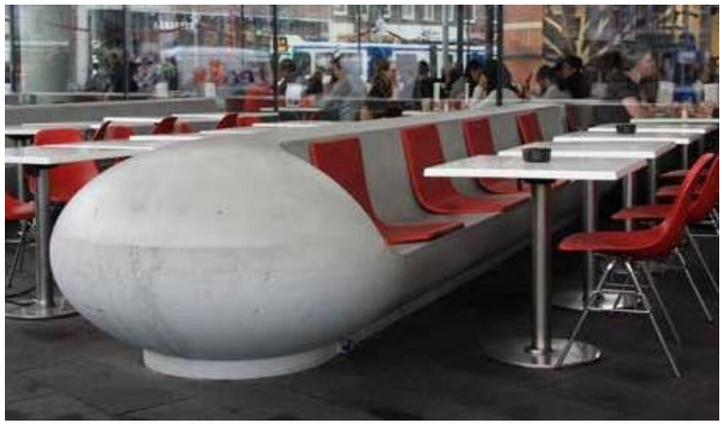
• A1 Sealer fehér pigmenttel, egy, vagy több rétegben alkalmazható. Lezárás egy nem pigmentált A1 Sealer réteggel,
• a fenti lehetőségek kombinációja.
.

Lehet más beszállítóktól származó festékeket is használni az A1 színezésére. Bizonyos esetekben ezek a festékek befolyásolhatják az A1 minőségét, a térhálósodási folyamat lelassulásától/blokkolásától az időjárásállóság csökkené-séig. Javasoljuk, hogy ilyenkor végezzen előkísérleteket.

A sötét színek több fényt nyelnek el, mint a világos színek. Ezt látjuk sötét színű A1-es objektumoknál is. Bár ez nem befolyásolja az A1 minőségét, a magasabb hőmérsékletek hatással lehetnek az A1 objektumban használt anyagokra és szerkezetekre.

UV-állóság

A jelenlegi A1 szinező anyagok hosszú idő keresztül UV-állóak. Ugyanakkor az A1 és a színezék is módosulhat az időjárás hatására. Nehéz megmondani mennyire, mivel ez függ az A1-es objektumra gyakorolt időjárási hatás intenzitásától, a tömítő- vagy bevonórendszer használatától, az alkalmazott festék % - os arányától és a festék színétől.

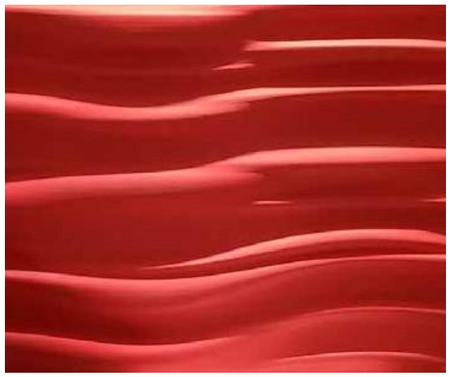


Benches Stedelijk Múzeum - Amsterdam, Hollandia - mint a beton

Beton

A beton jellegű termék elkészítésének az a legjobb módja, hogy fekete homokot, A1-es pigmenteket és esetleg valamennyi Fillitet* adjunk hozzá. Ez egy könnyű szürke töltőanyag. Legyen óvatos a cementpor hozzáadásával, mivel a térhálósodás nagymértékben lelassulhat, és a cementpor hosszabb távon reagálhat az A1-gyel. Javasoljuk, hogy legfeljebb 10% cementport adjon a teljes mennyiséghez.

Burkolatpanelek - Amersfoort, Hololandia – mint a beton



Ha valódi pirosra van szükség - Bulgária - Rockwall

Lámpa ernyő - High5

Színkombináció A1 Se

6. TÖLTŐANYAGOK

A festék és a fémpor mellett az A1 alapanyaghoz számos más terméket is hozzá lehet adni. Ez lehetővé teszi, az A1 változatos megjelenését megváltoztathatja a tulajdonságait és esetleg költségeket takaríthat meg.

A gyakran használt anyagok a szárított homok, a nagyon finom kövek, a márványpor stb. Esztétikai tulajdonságaik mellett ezek az A1-nek karcálló és különlegesen kemény fedőréteget biztosítanak. A különböző színű és méretű homok használatával gránitszerű, vagy gránit megjelenés érhető el. Ebben az esetben a kikeményedés után a felső réteget csiszolhatjuk is, hogy a kő felülete nagyobb kontrasztot kapjon. A tengerparti homok nem megfelelő, mert sókat tartalmaz! Tűziszárított homokot viszont használhat.

Speciális töltőanyag a duzzasztott üveg (Poraver), ez könnyű, újrahasznosított üvegballonokból áll. A legfőbb előnye a súly csökkentése. Az egyes golyócskák közötti jobb tapadás érdekében előre összekeverhetjük korlátozott mennyiségű A1-gyel a Poravert.

Homok

Márványpor

Fémpor

Gránit

A1 ATP por

Expancell

Szövet

Poraver

Vágott üvegszál

Line Jenssen - fém por

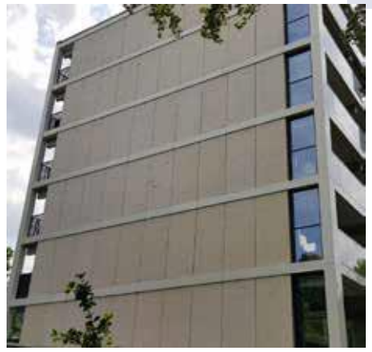
Melyik töltőanyag költség-csökkentő?

A Poraver (duzzasztott üveg) használható A1 töltőanyagként. Ez egy újrahasznosított könnyű üvegballon, amely lehetővé teszi, a térfogat jelentős növelését. Apránként adagolja a szemcséket az A1 alaphoz.

Egy másik jó és olcsó A1 töltőanyag a tűziszárított (ezüst) homok. A töltőanyag kiválasztása az elvárt súly, a külső megjelenés és a költség alapján történik.

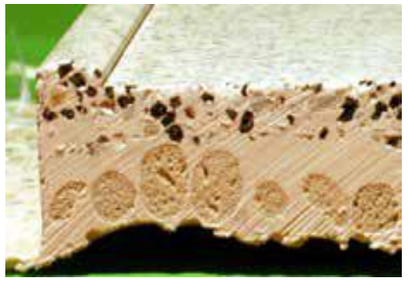
Töltőanyagok hozzáadása

Először keverje össze az A1 folyadékot (1 rész) és az A1 port (2 rész). Majd fokozatosan adja hozzá a töltőanyagot az A1-hez (maximum 2 rész). Adjon hozzá A1 hígítót, ha szükséges. Javasoljuk, hogy határozzon meg egy maximumot például 0,67 kg töltőanyag A1 kilogrammonként A1 az arány 1 rész A1 folyadék, 2 rész A1 por és 2 rész töltőanyag (tömeg szerint). A töltőanyagok és pigmentek kombinálhatók



Betonszerű – sárga homok

Vágott üvegszál



Poraver

Anyagkeverési példák A1

	Decorative	Light weight	Cost saving	Milling	Plaster	Putty
Homok	++	--	++	--	-	--
Márvány por	++	--	+	--	+	--
Fémek	++	--	-	--	+	--
Gránit	++	--	+	--	+	--
ATP Por	--	-	+	+	++	++
Expancell	--	++	+	++	--	++
Fillit	++	+	+	+	+	+
Poraver	-	++	++	--	+	+
Vágott üvegszál	--	+	-	--	--	+

7. ELJÁRÁSOK, MÓDSZEREK

Az A1 feldolgozásának számos lehetősége van. Ezek az öntés, ecsetek vagy hengerek alkalmazása, spatula használata, szórás és végül rotációs öntés.

ÖNTÉS

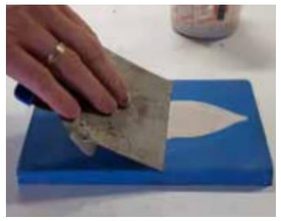
Keverés után, az A1 könnyen formába önthető.

Többmegoldás is van a légbuborékok elkerülésére:

- használja az A1nyíró keverőt.
- először, - ha lehetséges – akkor kenje át a formát, különösen az egyenetlenségeket. Az A1 folyékonysága miatt, az ecset nyomai el fognak tűnni.
- az A1 következő adagját a forma pereménél öntse be egy helyen, hogy az anyag szabadon áramolva öntse el a formát.
- az esetleges légbuborékokat a rázógéppel tüntetheti el. Ha a a formába öntött anyag kevésnek bizonyul, akkor 1 órán belül újabb A1-es adagots adhat hozzá. Forma kiöntése általában 1 óra múlva lehetséges, nagyobb tárgyaknál több idő is lehet. Az öntvény kivétele általában egy óra múlva lehetséges, de sérülékeny termékek esetén ez az idő hosszabb is lehet.

A keverék formába öntése

Gondossan forgassa a formát



Simítsa el a felületet

Eredmény: az öntő forma pontos másolata.

ROTÁCIÓS ÖNTÉS

Zárt (szilikon) formában nemcsak szilárd, hanem rotációs öntés is alkalmazható. Ehhez rendelkezésre áll egy speciális rotációs eljárás (A1 Rotation).

Rotációs öntőgép

A rotációs öntés egyik fontos előnye a tömeg megtakarítás, mivel üreges terméket készítünk. A tömör anyaghoz képest az öntvény könnyebb, de egy kissé törékenyebb lesz. Öntse a kimért és összekevert anyagot az öntőformába, majd forgassa meg a géppel úgy, hogy az anyag a teljes belső felületet befedje.

Phing Thing - Gert-Jan Vlaming

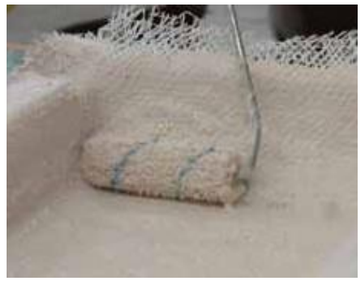
Forgassa az öntőformát addig, amíg az A1 nem kezd keményedni. A kikeményedés pillanatát a keverőedényben ellenőrizheti. Az A1 kikeményedési ideje körübelül 30 - 40 perc. A forgatás kézzel vagy forgató géppel történhet. Ha szükséges, akkor akár egy második, vagy egy harmadik réteget is kialakíthat.

ECSET, HENGER, VAGY SPATULA

Ecsettel, vagy Teddy hengerrel az A1 vékony rétegben hordható fel. Ezek különösen a kezdő réteg felvitelére alkalmasak. Az első réteg az úgynevezett gélcoat. Lamináláshoz javasoljuk, hogy erősítse meg az anyagot például A1 triaxiális szóvettel.

Az ecset és a henger vízzel tisztítható. A spatula sima felületek kialakítására használható. Vastagabb rétegek kialakításához az A1 Thix A, vagy az A1 ATP por használatát javasoljuk.

Ecset



Henger

Spatula

SZÓRÁS

Az A1 könnyen szórható. Ez lehetővé teszi vékony réteg kialakítását is. Ez a technika ideális egy (például szilikon) öntőformával való munkavégzésre, de az A1 felhordható akár az EPS-ből (Expandált polisztirol) készült felületre is.

Szórópisztoly

Ipari szórópisztoly

Szórás gyanta-szálszóró géppel

8. ÖNTŐFORMÁK

Az A1 kiválóan alkalmas öntőformában történő feldolgozásra, amelyekben az eredeti tárgyak pontosmásolatai készíthetők. Számos különböző anyagból készülhet öntőforma, például szilikon, beton, poliuretán, poliészter stb.

Fontos, hogy a forma elváljon az A1-től. Kiválóan alkalmas formakészítésre a szilikongumi.

A szilikongumi használatának számos előnye van:

• A forma rugalmassága nagyon hasznos a termék kivételénél.

• Mivel az A1 nem zsugorodik a térhálósodási reakció során, a szilikon öntőformában méret-pontos részletgazdag másolat készül.

• Az A1 nincs hatással a szilikonra. Ez lehetővé teszi szinte végtelen számú másolat elkészítését

Szilikongumi

A szilikon öntőforma megfelelő megtámasztás nélkül kevésbé alkalmas a stabildimenziójú termék létrehozására. Ezen túlmenően a rossz minőségű (olcsó) szilikonok magas szilikonolaj tartalmuak, ami áthelyeződhet a termék felületére.

Öntőforma készülhet például epoxi, vagy poliészter laminátból, fenyőfából, bútorlapból, stb. Ezek az öntőformák a gyakorlatban jól működnek, ha megfelelő formaleválasztóval kezelik a felületüket.. Térhálósodás közben az A1 enyhén duzzad.

CNC

Üvegszál erősítésű poliészterEz azt okozhatja, hogy a Termék beszorul az öntőformába. Öntőformák készítéséhez gipsz vagy más porózus anyag nem ajánlott, hacsak nincsenek teljesen tömítve a pórusai. Ha az A1 folyadék behatolhat a forma pórusaiba, akkor erős kötés alakulhat ki a forma és az A1 között, és az A1 termék szilárdsága is csökken. Formaleválasztó használata esetén a kivétel után az (A1) terméken maradhat (korlátozott) mennyiségű formaleválasztó. Ezek az anyagok gyakran a zsír vagy olaj alapúak. Ez befolyásolhatja a lezáró bevonatok, például az A1 Sealer, festékbevonat vagy az A1 felületképző tapadását is. Ezért javasoljuk, a lehető legkevesebb formaleválasztó használatát, vagy dolgozzon olyan szerszámanyagokkal, amelyek nem tapadnak az A1-hez.

Fenyőfa

Üvegszálas poliészter

Polisztirol bevonása

9. LAMINÁLÁS FORMÁBAN

Erős és könnyű termékeket készíthetaz A1 triaxiális szövet alkalmazásával.

A laminálást először egy réteg A1-gyel kezdjük. Sűríthetjük Thix A-val, tehetünk bele pigmenteket, homokot, fémport, vagy egyéb olyan anyagokat, amelyek alkalmasak a felület esztétikus kialakítására.

A laminálás megkezdése előtt fontos, hogy ez a réteg megszáradjon (legfeljebb 1 óra), hogy megaka-dályozza az A1-triaxiális szövet szálátnyomódását. Ezután hordja fel a következő - üvegszövettel megerősített - rétegeket, amikor az első réteg már szárad, de még mindig kissé nedves. A várakozási idő függ a környezeti hőmérséklettől, a páratartalomtól és az alkalmazott adalékanyagok minőségétől és mennyiségétő. Így biztosan jó lesz a tapadás a rétegek között.

A frissen kevert A1-et kenje fel a nyitó rétegre, majd hengerelje bele az előre méretre vágott A1 triaxiális szövetet,. Ezután folytathatja a rétegezést a kívánt rétegszám eléréséig. Az ecsetet belűlről kifelé húzza, hogy megelőzze a szövet gyűrődését. A további rétegek felvitelénél nem kell várakozási időt beiktatni. Ha az előző réteget kikeményítjük, akkor ismét egy vékony A1 réteget kell felhordani, mielőtt folytatja a laminálást. A legjobb a nedves a nedvesen laminálás.

HŐMÉRSÉKLET ÉS PÁRATARTALOM

A hőmérséklet és a páratartalom befolyásolja a térhálósodási időt. Nagyobb termékekhez az A1 Retarder használható a műveleti idő meghosszabbítására. Ha a feldolgozási hőmérséklet nem túl magas, és a levegő páratartalma nem túl alacsony, akkor ez jó megoldás.

Az A1 Retarder használatát a gélcoat bevonat elkészítéséhez melegben, 25-30 ° C fölött ajánljuk, alacsony páratartalom mellett. Meleg és száraz időben a felületen gyorsan száraz réteg képződik, amikor az alsóbb rétegek még puhák. Ilyenkor magas a termék felületén a hibák, repedések kialakulásának kockázata. Ezenkívül a többi A1 réteghez való tapadás is gyengébb lesz. Ha lehetséges, akkor próbálja meg elkerülni a 25 ° C feletti hőmérsékleten végzett munkát. A1 gyorsító hozzáadása, lerövidíti az A1 térhálósodás idejét.

A termék kivétele általában egy óra múlva történhet, de a bonyolult termékeknél ez az időszak hosszabb lehet.

Javasoljuk, hogy legalább 2 réteg A1 triaxiális szövetet alkalmazzon. 4 réteg A1 triaxiális szövet ellenáll a vandalizmusnak. A sérülések elkerüléséhez vagy rögzítéshez akár 6-8 réteg is használható.

10. LAMINÁLÁS, TÁRGYAK BEVONÁSA

Az A1 kiválóan tapad az EPS habhoz (Expandált polisztirol) ezt a megoldást nagyon gyakran alkalmazzák. Az egyes tárgyak, például a habanyagból készültek is bevonhatók A1-gyel.
A síma felület eléréséhez az A1-et A1 Thix A-val, vagy A1 ATP porral keverjük. Amikor az A1 már száraz, akkor a felületet enyhén nedves szivaccsal simíthatja. A teljes kikeményedés után a felület csiszolható.

EPS ragasztásaA1-gyel

Az A1 használható két EPS lap összeragasztására is. Kenje meg az EPS mindkét illesztendő felületét A1-gyel. Illessze össze a darabokat, amelyek körülbelül 60 perc elteltével összeragadnak.

EPS A1-el bevonva

Alkalmazhat A1 rétegeket az EPS bevonására ecsettel, szórással, hengerléssel vagy feltöltéssel.

Kim De Ruysscher

Néha az A1 viszkozitását A1 Thix-el vagy ATP-porral kell megnövelni. Az A1 felső réteg erőssége függ a réteg vastagságától és az EPS sűrűségtől. A bevonat erősítéséhez javasolt egy vagy több réteg A1 triaxiális szövet alkalmazása.

EPS bevonatának megerősítése A1 triaxialis szövettel

Ecsettel vigye fel az A1-et. Biztosítsa, hogy az A1 jól körülvegye a triaxiális szövetet. Az A1 triaxiális szövet biztositja az A1-es szilárdságát. javasoljuk, hogy legalább 2 réteg A1 triaxiális szövetet alkalmazzon. 4 réteg A1 triaxiális szövet igazoltan ellenáll a rongálásnak.
Az A1 triaxiális szövetet javasolt előre méretre vágni, mert az adalékok csökkentik a feldolgozási időt.

Mivel EPS formán dolgozik, az első réteg később nem lesz látható. Nagyon fontos, hogy az A1-es triaxiális szövet minden rétegét közrefogja az A1, mielőtt a következő szövetréteget alkalmazzuk, mivel a szárazon maradt réteg hibahely lesz a termékben.

Célszerű a triaxiális szövet előzetes méretre vágása a rövidebb feldolgozási idő miatt

PUR/PIR HAB

Bár az A1 a PUR/PIR habokra is nagyon jól tapad, mégis azt javasoljuk, hogy kerülje ezeket a habrendszereket. Az EPS a PUR/PIR habokhoz képest kisebb kockázattal jelent. A PUR/PIR kézzel formálható, de talán ez az egyetlen előnye az EPS-hez képest. A kisebb kockázat, a jobb vízállóság és a kisebb költség miatt az EPS a jobb megoldás. A hőtágulásuk hasonló, mint az EPS-é, de a PUR/PIR formatartása rosszabb és a nedvesség habzást okozhat. Ez a rendszerek előállításának módjával kapcsolatos. A PUR hab használata az A1-ből készült termék belsejének feltöltésére sem ajánlott. A PUR hab komponensei negatív hatást gyakorolhatnak az A1-re, és a nem kontrollálható habzás akár repedést is okozhat még 3 vagy 4 réteg A1 triaxiális szövet alkalmazása esetén is.

Mechanikai megmunkálás

Az A1 feldolgozási ideje kb. 20-25 perc, de a termék ilyenkor még sérülékeny. A teljes kikeményedés átlagosan 7-30 nap alatt történik meg, a termék vastagságától függően. A tanács az hogy a vágás, fúrás, csiszolás előtt körülbelül egy hétig várjon. Bármilyen gépet használhat, természetesen különbség van a gépek teljesítményében. Jó eredménnyel vághat nagynyomású vízzel, vagy Dremel-lel.

Példa anyag mennyiség (mm/m²)

1 mm/m2	Felső réteg Thix	Felső réteg Homok	Laminált Standard	Laminált Homok
A1 folyadék	600	400	600	475
A1 por	1200	800	1200	950
Homok 0,2 - 2 mm		800		475
Thix A	36	-	-	-
Összesen	1,836 kg	2,000 kg	1,800 kg	1,900 kg

Jurriaan van Hall - Karel Goudsbloem

11. ÖNTŐFORMA MEGTÁMASZTÁSA

Az A1 különösen alkalmas erős és könnyű formatámasztók készítésére, A1-es laminálással A1-es triaxiális szövettel erősítve.

Baltas Angelos

Richard van der Koppel

Rögzítse a szilikon formát a művelet megkezdése előtt.

Vágjon méretre annyi triaxiális szövetet, amennyi elegendő 4 réteghez

Mérje ki az A1 folyadékot és az A1 port 1:2 tömegarányban.

Óvatosan adja hozzá az A1 port az A1 folyadékhoz és keverje addig, amíg csomómentes lesz.

Ecsetelje az A1-et a szilikon formára.

Rétegezze felváltva az A1-et és a triaxilás szövetet, amíg el nem készül a bevonat

Vigyen fel egy újabb réteg A1-et…

... és simítson rá egy második réteg triaxiális szövetet.

Nyomja rá a triaxiális szövetet.

Ecsettel vigyen fel még egy A1 réteget. Ismételje addig, míg 4 réteg A1 Triaxiális szövet kerül rá.

Hagyja 60 percig száradni a támasztóformát,

Alakítsa a széleket például rezgőfűrésszel.

Szükség esetén rözítőlyukak fúrathatók a támasztóformába, a két rész összecsavarozásához.

A támasztóforma használatra kész.

Szkennelje a QR kódot a video megtekintéséhez

Scan me
How to make a support mould

Scan me
A1 support mould with chopp

12. SIMA ZÁRÓFELÜLET KIALAKÍTÁSA

3 különböző eljárással alakítható ki sima felület:

A1 Thix A

Adjunk hozzá annyi A1-Thixet az A1-hez, hogy pasztaszerű kitt állagú legyen. Kenje fel a pasztát spatulával vagy kittelő szerszámmal. Az így létrehozott réteget 1 óra múlva enyhén nedves szivaccsal simítsa le. Száradás után csiszolja át a felületet vízálló csiszolópapírral.

A1 ATP Por

A1 ATP por egy térfogat-sűrítő. Ez lehetővé teszi az A1-nek a töltő vastagságának sűrűségét. Az A1-et ATP-port tartalmazó anyaggal sűrítjük; ezzel az A1-gyel vastagabb lehet a töltő vastagsága. Az ATP-port határozatlan időre adható hozzá, amíg elérjük a kívánt vastagságot. Ez azonban kevésbé erős terméket eredményez, ha nagy mennyiségű ATP-port adunk hozzá.

Az ATP por csak beltéri alkalmazásokhoz használható. Az A1 ATP por alkalmazásával jól alkalmazható például spatulával, palettával, gitt késsel stb. Az A1-et egy órán belül nedves szivaccsal is simíthatja. Szárítás után, ha szükséges, vízálló csiszolópapírral tovább finomít-hatja a felületet.

C-fátyol

A C-fátyol vékony üvegfátyol. Alkalmazza a C-fátylat a még nedves utolsó A1 rétegre. Ha az A1 már száraz, akkor először újabb A1 réteggel kezdjen. A C-fátyol nagyon könnyen szakítható, a kis darabok könnyen illeszthetőek, így Ön sima felületet érhet el. Szükség esetén egy második réteg C-fátyol is alkalmazható. A triaxiális szövethez hasonlóan a C-fátyol sem csiszolható.

Sima felület kialakítása ecset, henger, spatula, gumilap,szivacs, vagy csiszolás alkalmazásával

Mérjen ki 1 rész A1 folyadékot és 2 rész A1 port.

Adjon 2% Thix A (a teljes mennyiségre számolva) az A1 folyadékhoz. T hix A használatával vastagabb szerkezet készülhet.

A z A1 folyadékot, Thix A-t és az A1port keverje össze , az eredmény a simító anyag.

Az A1 felvihető ecsettel, görgővel, spatulával vagy simító hengerrel

Az eredmény sima felület.

A még simább felülethez használjon (± 20 perc elteltével) nedves szivacsot vagy vízálló lézi, vagy gépi csiszolópapírt.

Sima felület C-fátyollal

Keverjen 1 rész A1 folyadékot
2 rész A1 porral és keverje csomómentesre.

Tépjen C fátyol darabokat kesztyűtben.

Kenje felvékony rétegben az A1-et

Nyomjon A1-be kis darab C fátylakat.
2. réteg C fágyolt használjon.
Fedje be a darabot C fátyollal.

Borítsa a felszínt C fátyollal
(kézzel vagy ecsettel).

Még simább felülethez

Sima felület ATP porral

1 rész A1folyadékot és 2 rész A1 port, keverjen csomómentesre. Állítsa be az állagát ATP porral.

Annyi ATP port adjon az A1 keverékhez, amennyi szükséges. Keverje a csomók eltűnéséig. Az A1 állag lehet pasztaszerű vagy kitt.

A még simább felület eléréséhez (± 20 perc után) használja a csiszoló eljárásokat-

13. FÉMPOROK

Fémhatású felületek készítéséhez különböző fémporok adhatók az A1-hez. Az A1 keverékekhez tömegének a 2/3-a lehet fémpor. Ilyen lehet például a bronz, vas és rézpor.

Példa: 0,8 kg fémport adhatunk 1.2 kg A1-hez. Természetesen, kevesebbet is adagolhat.

Fémporral ellátott A1-es kikeményedése után a kívánt eredmény érdekében különböző módon megmunkálhatja azt;

• A termék felületét óvatosan csiszolja meg, hogy a fémszemcsék a felszínre kerüljenek, ezeket azután oxidáló szerekkel kezelheti.

• Az A1-et forrón vagy hidegen lehet patinázni, alacsony hőmérsékletű égővel, mert csak a fém részecskéket kell melegíteni.

• Forrón oxidáló patinázó szerek például a réz-szulfát és a vas-nitrát. Hidegen oxidáló patinázó szerek például a kénmáj, az ammónia és az ecet.

• Lehetőség van az A1 alapszínezésére is, hogy a pigment jobban kiemelje a fémport. Például a kénmájjal patimnázott (sötét bronz) esetében az A1-et fekete színezékkel érdemes színezni.

Sokféle lehetőség van a patina hatás és a színmegjelenítésre. Fémpor használata esetén az függ az alkalmazott fémrészecskéktől, apatinázás módjától (forró vagy hideg), a fémrészecskék helyzetétől és az alapszíntől. Az oxidáció nehezen kontrollálható, ezért minden alkotás kicsit másképp fog kinézni.

Ivars Drulle - iron powder (Vaspor)

Ötletek: A fémporokkal elért eredményt az A1 Sealer Matt vagy az A1 Sealer Satin alkalmazásával védheti meg hogy az időjárás nem kívánatos hatásaitól.

• a vaspor oxidációja leállítható víz, vagy szóda hozzáadásával.

• ha szilikon öntőformával dolgozik, akkor az oxidációs folyamatot befolyásolhatja azzal is, hogy órákkal, vagy akár napokkal meghosszabbítja a szerszámbontási időt.

Emiel Abé - bronzpor

StanHill – vaspor és pigment

Marja Venhuizen – vaspor és pigment

Conny Paap - bronz-, és vaspor

Bronz-, és vaspor

Nadia Gonegaï - bronzpor

14. AZ A1 ELLENÁLLÓ KÉPESSÉGE

Tűz

Az A1 égésgátolt, kiváló tűzállósági tulajdonságokkal rendelkezik. Minősítve az EN 13501-1 és ASTM E84-15b szabványok szerint.

Európai minősités

A tűzzel való reakciók besorolása az EN 13501-1: 2002 szerint. A1 (Acrylic One) LP01 és A1 triaxiális szövet:

B-s1,d0

Besorolás tűzzel szembeni viselkedés alapján :B
Besorolás füstsűrűség alapján :s1
Besorolás égést terjesztő cseppek/részecskék :d0

Class	Performance description	Fire scenario and heat attack		Examples of products
A1	No contribution to fire	Fully developed fire in a room	At least 60 kW/m²	Products of natural stone, concrete, bricks, ceramic, glass, steel and many metallic products
A2	"	"	"	Products similar to those of class A1, including small amounts of organic compounds
B	Very limited contribution to fire	Single burning item in a room	40 kW/m² on a limited area	Gypsum boards with different (thin) surface linings Fire retardant wood products
C	Limited contribution to fire	"	"	Phenolic foam, gypsum boards with different surface linings (thicker than in class B)
D	Acceptable contribution to fire	"	"	Wood products with thickness ≥ about 10 mm and density ≥ about 400 kg/m³ (depending on end use)
E	"	Small flame attack	Flame height of 20 mm	Low density fibreboard, plastic based insulation products
F	No performance requirements	–	–	Products not tested (no requirements)

Tűzzel szembeni viselkedés osztályozása az EN 13501-1: 2007 + A1: 2009 szerint. A1 LP01 és A1 triaxiális **szövet + homok (25 tömeg% A1)**

A2 - s1,d0

USA tűzállósági besorolás

Az A1 felületi égési jellemzőinek minősítése az ASTM E84-15b építőanyagok felületi égési tulajdonságainak minősítésére kidolgozott szabvány szerint.

Flame Spread Index (FSI) : 20
Smoke Development Index (SDI) : 15

FSI – lángterjedési index
SDI – füstképződési index

Test Criteria.

Classification	Flame Spread Index	Smoke Developed Index
A	0 – 25	0 – 450
B	26 – 75	0 – 450
C	76 – 200	0 – 450

UV

Az UV erősen befolyásolja az anyagok tartósságát. Dél-Afrikában a 20+ éves A1 projekt azt mutatja, hogy az (A1) bevonat ellenáll az UV hatásának.
Ha egy bevonat nélküli A1 objektumot intenzív UV expozíciónak teszünk ki, akkor a vékony felső réteg eróziója néhány hónapon belül tapasztalható. Ezt elsősorban az A1-es színének megváltozása mutatja. A továbbiakban az UV erózió egyre lassabban folytatódik.

Homok hozzáadása a rendszerhez (1 rész A1 folyadék, 2 rész A1 por és 2 rész kvarchomok) még mindig megengedi a vékony felső réteg erózióját, de a további folyamatot csaknem teljesen leállítja.

A legjobb védelem érdekében javasoljuk, hogy a felületet A1 Sealer (PLUS) rétegekkel kezeljük, mivel ez védelmet nyújt az UV-sugárzás ellen. Mivel az A1 Sealer (PLUS) korlátozott védelmet nyújt az UV sugárzás ellen, javasoljuk, hogy újítsa meg a bevonatot az A1 Sealer-rel 3 évenként, vagy az A1 Sealer PLUS-szal 6 évenként. Más bevonórendszerek is használhatók, ha páraáteresztőek (például a KEIM Soldalan), vagy az A1 termék hátoldala érintkezik a levegővel.

Kérdés: Az A1-et aqua parkban szeretnénk használni, ahol az A1 elemek tartósan vízzel érintkeznek
.
Ha az A1 objektum úgy van kialakítva, hogy a fröccsenő víz könnyen elpárologhasson, és jó bevonattal látták el, akkornem várunk semmilyen problémát. Olyan helyeken, ahol a víz összegyűlhet, nem ajánljuk az A1-et.

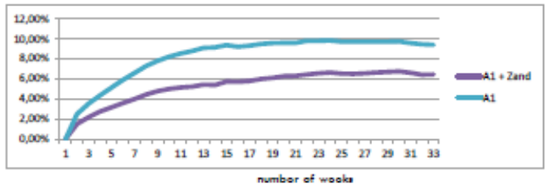
Homlokzat Nijmegen

A homlokzati panelek a talajszint közelében vannak elhelyezve. Ez azért lehetséges, mert az A1 panelek az esővizet nagyon gyorsan elpárologtatják. Ezenkívül ezek a panelek A1 Sealer-rel vannak bevonva hogy védjék.

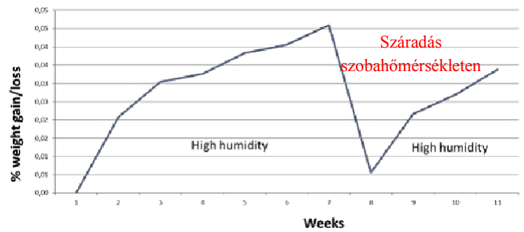
VÍZ

Sok más anyaghoz hasonlóan az A1-nek 90% -ot meghaladó relatív páratartalom mellett vizet vesz fel. Amint az 1. ábrán látható, nagyon magas páratartalom mellett néhány hét alatt éri el a maximálisan 10-11% maximális nedvességtartalmat. Ha homokot adunk az A1-hez (1 rész A1 folyadék, 2 rész A1 por és 2 rész kvarc homok), akkor a vízfelvétel jelentősen csökken.

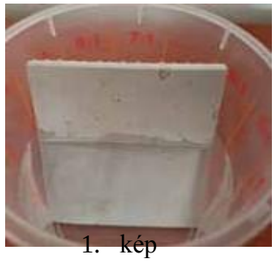
1. ábra – vízfelvétel 90-95% páratartalom mellett szobahőmérsékleten



Az A1 termékekből elpárolog a víz akkor, ha a környezet páratartalma 70% alá csökken. A nedvesség leadásának sebessége a 2. ábrán látható. A kiindulási érték elérése csak néhány napot vesz igénybe.



Azt is teszteltük, hogy mi történik akkor, ha az A1 termékek teljesen víz alá merülnek, és Shore keménységméréssel (1. és 2. kép) vizsgáltuk a felső réteg minőségét. Megállapítottuk, hogy az A1 terméket 2 hónapon keresztül teljesen víz alá meríthetjük anélkül, hogy a felső réteget gyengítenénk. Később viszont a felső réteg gyengül, és az A1 lassan feloldódik a vízben.



1. kép

2. kép

Nedvesség tartalom különböző relative páratartalomnál		
20ºC	20% RH	0,06%
20ºC	65% RH	0,50%
20ºC	85% RH	1,20%
20ºC	95% RH	11,00%

Kérdés: Készíthető-e halastó A1-ből?
Nem javasoljuk, mert az A1 nem lehet folyamatosan viz alatt, mivel az A1 gőzáteresztő.

Kérdés: A1-ből szappantartót szeretnénk készíteni. Legyen óvatos, mivel az A1 reakcióba léphet a szappannal, sőt folyamatosan érintkezik a szappan alatt megmaradó vízzel.

Úszó nyuszi

Ez az A1-ből polisztirolmaggal készült készült nyuszi évek óta úszik a rotterdami vizeken. Az A1-es réteg, amellyel a polisztirolmagot bevonták, jó állapotban van, kivéve azt a részt, amely teljesen vízbe merült, és oldódott a vízben. Az A1 réteg, amely közvetlenül a vízvonalon van még mindig ép, mert a vizet ugyan felszívja, de ugyanakkor ezt a vizet el tudja párologtatni a levegővel érintkező felületén.

Totem oszlop

Ez a totem oszlop uszodában van. A teteje A1-ből készült habmaggal. A alsó rész (50 cm) poliészterből van.

A1
GRP

15. RÖGZÍTŐRENDSZEREK

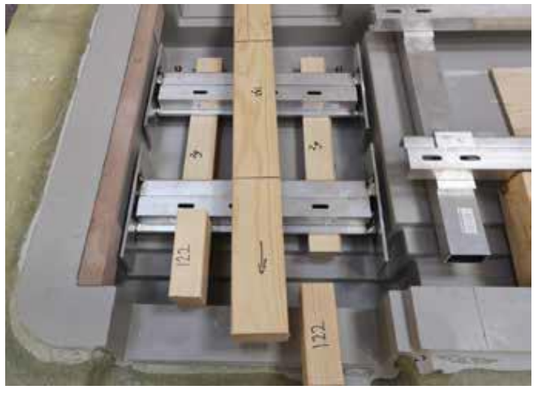
Az A1-es projekteknél fontos lehet, az elkészült objektum megerősítése- Ez függ a tárgy méretétől, felhasználásától és alkalmazásától. Erre számos anyagot használhatunk többek között az EPS-t, a fát, a rozsdamentes acélt és az alumíniumot. Ezeknek az anyagoknak a használatát mindig alaposan mérlegelni kell. Nem ajánljuk a fa laminálását kültéri használatra. Ez vonatkozik a nedves helyiségekben való alkalmazásra is. Az alumíniumnak számos előnye van a fával szemben, ezért ezekben az esetekben ajánlott.

Az erősítő anyagok rögzítése egyszerű laminálással A1-es triaxiális szövettel történhet. Az erősítő anyagok rögzítése ragasztóanyagokkal is lehetséges. Vegye figyelembe a gyártó utasításait. Kiváló ragasztók például az MS polimer tömítőragasztók.

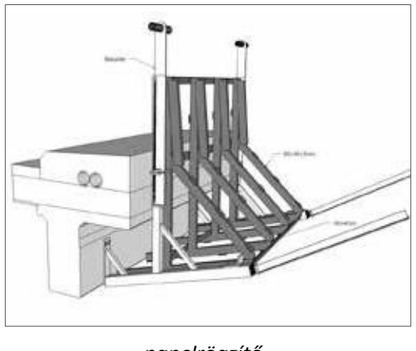
Beltéri panel Mahler - Hollandia

Egyéb tényezőket is figyelembe kell venni, például a hő és időjárási hatásokat.
Ezenkívül fontosak a helyileg változó hatások, mint például a szélterhelés.

Panelek Protea épület – Dél-Afrika



V&D épület Kalverstraat - Hollandia



panelrögzítő

szerkezet

- Hollandia

Az A1 jó tapad különböző anyagokhoz, mint például a fa és a vas, és ezekkel sok esetben ideálisan kombinálható. A fa és a vas hátránya az, hogy mindkét anyag reagál a nedvességgel. A fa felszívja a nedvességet és duzzad. Hasonló folyamat látható a vasnál, amely nedvességgel

Az A1 vízbázisú anyag, és kis mennyiségű nedvesség a kikeményedés után is marad a termékben. Emellett az A1 korlátozott mértékben abszorbeálja a nedvességet nedves környezetből, amely eljuthat fáhozl vagy a vashoz. A fa vagy a vas reagál nedvességgel (eközben duzzad). Emiatt a felületen lenyomatok és repedések keletkezhetnek.

Az A1-et gyakran használják bevonatként számos különböző típusú anyaghoz, például az EPS, gipsz, géz és különféle habanyagok. Ezeknél az alkalmazásoknál számos tényezőt kell figyelembe venni. Különösen akkor, ha A1-et használunk olyan anyagokra, amelyek maguk is nagyon érzékenyek a nedvességre, mint pl. a vakolat, figyelni kell a hólyagosodásra, a nedvességfoltokat és egyéb problémákra. A kültéri alkalmazásokra ezeket az anyagokat nem ajánljuk. A beltéri alkalmazásoknál jó, ha triaxiális szövetet is használnak, ami csökkenti a repedések kockázatát. Csaknem minden alkalmazásnál.ajánlatos legalább egy réteg triaxiális szövetet használni

Amyag	Hőtágulási együttható (10^{-6}/ºC
A1 laminatum	5
Üveg (ablak, síküveg)	8
Beton	12
Fém	12
Aluminium	23
Polyester laminatum (üveg)	24
PVC	80
HDPE	200

Az anyagok hőtágulása miatt a repedések keletkezhetnek az erősítés nélkül. Ezt általában akkor következik be, ha a beépített anyagok hőtágulása nagyobb, mint az A1-é. Az A1 képes ezt elnyelni, de a vékonyabb réteg esetében nagy a kockázat. Az EPS, a horganyzott vas, a rozsdamentes acél és az alumínium nem, csak kevésbé reagálnak a jelenlévő nedvességgel, ezért jobb alternatívák. Javasoljuk azonban, hogy vegyék figyelembe a hőtágulási különbségeket, amikor a különböző anyagokat társítják.

16. A1 TÖMÍTŐ, VÉDŐBEVONAT

A DA1 Sealer és az A1 Sealer PLUS vízbázisú bevonó rendszerek, amelyek megvédik az A1 termékek felületét az időjárási hatásoktól, például a nedvességtől és az UV sugárzástól.

Minden kültérben lévő tárgy ki van téve az időjárási hatásának, amely erodálja A1 termékek felszínét is. Az A1 Sealer (PLUS) védelmet nyújt ezek ellen.

A1 Sealer Matt

A1 Sealer Satin

Választhat az A1 Sealer (PLUS) Matt és az A1 Sealer (PLUS) Satin között. A legjobb matt felülethez azt javasoljuk, hogy először egy réteget alkalmazzon az A1 Sealer (PLUS) Satinnal, majd az A1 ezt fedje az A1 Sealer (PLUS) Matt termékkel.

Az előnyök: 1 komponensű, oldószermentes, vízalapú, gyorsan száradó, könnyen kezelhető, jó UV-ellenállás, kiváló tapadás jellemzi. Véd a szennyeződések megtapadása és a nedvesség ellen.

A1 Sealer PLUS Matt

A1 Sealer PLUS Satin

Adatok:

- **Minimális hőmérséklet:** 10°C
- **Fajlagos anyagigény:** 8-10 m^2 /liter
- **Eltarthatóság:** 1 év zárt csomagolásban
- **Raktározás:** Fagytól és tűző napsütéstől védve.

A1 Sealer (PLUS) alkalmazása

1. A lezárandó felületnek mentesnek kell lennie viasztól, olajtól, portól és egyéb szennyeződésektől.
2. Kefével, hengerrel vagy szórópisztollyal hordja fel.
3. Ha az A1 Sealer (PLUS)-t ecsettel felhordja, akkor javasoljuk 30% víz hozzáadását. Szóráshoz 50% víz hozzáadását javasoljuk.
4. Ecsettel, vagy ronggyal felhordás után az A1 Sealer (PLUS)-t még nedvesen száraz ruhával kell polírozni. Az A1 Sealer (PLUS) szórásakor nem szükséges az A1 polírozása.
5. Mindegyik réteg szárítási ideje 15-45 perc, ami függ a hőmérséklettől és a páratartalomtól.
6. Az A1 Sealer (PLUS) 1-3 rétegben használható, efölött nem javulnak a védőtulajdonságai.

Az A1 Sealer (PLUS) egy úgynevezett lélegző bevonat. A gyártásból származó maradék nedvesség mellett az A1 nagy nedvességtartalmú környezetben is korlátozott mértékben nyeli el a vizet. Ez a víz száraz környezetben kipárolog (általában a felszívódásnál gyorsabban).
Ez a légáteresztő bevonat (nyitott pórusok) lehetővé teszi az A1 termékek maradék és/vagy elnyelt nedvesség eltávozását. Azért ne használjon túl vastag A1 Sealer réteget, hogy ne zárja le légmentesen a felületet.
Az A1 Sealer (PLUS)kiadóssága ecsettel alkalmazva 8-10 m^2/kg szórópisztollyal 10-12 m^2/kg.

Patinahatás A1 Sealer (PLUS)

Patinás felületet készíthet, ha Satin színezéket ad az A1 Sealer (PLUS)-hoz. Különböző hatásokat érhet el, ha ecsettel, ronggyal, vagy szórópisztollyal hordja fel. Lehetőség van különböző színek használatára is.

Javasoljuk, hogy a Sealer (PLUS) nem szinezett rétegét hordja fel utolsónak, akár az A1 Sealer, akár a (PLUS) Satin vagy A1 Sealer (PLUS) Matt termékekkel.

Vízállóság

Kérdés: Az A1 objektumok a fűben voltak. Mindegyiken legalább 2 réteg A1 Sealer volt. Ma a hosszú és a rövid tárgyat megfordítottam. Az aljuk barna lett! Az A1 Sealer vízállóvá teszi őket, ugye?

Válasz: Az A1 Sealer nem vízálló, viszont légáteresztő. A barna színt valószínűleg a talaj nedvessége okozta. Két réteg A1 Sealer általában elegendő, de hosszú ideig ható nedvesség esetén feltöltődik vízzel, és ez elszíneződést okozhat.

Élettartam

Javasoljuk az A1 Sealer 3 évente, és az A1 Sealer PLUS 6 évente történő újra kenését. Továbbá javasoljuk, hogy évente ellenőrizze az A1-es tárgyak felületét az A1 Sealer (PLUS) esetleges sérüléseinek felderítése érdekében, hogy a hibák azonnal javíthatók legyenek. Ez az ellenőrzés jó alkalom a felület esetleg szükséges megtisztítására is.

17. KÜLTÉRI BURKOLATOK

Kültéri használatra többféle bevonatrendszert is választhat. A leggyakoribb rendszerek a következők: A1 tömítő, 2K PU, időjárásálló külső falfesték.

A1 Sealer (PLUS)

A1 Sealer (PLUS) a legelterjedtebb egykomponensű bevonóanyag a kültéren használat A1 termékek védelmére. Könnyen alkalmazható egy vagy több rétegben. Minél több A1 Sealer (PLUS)-ot alkalmaz, annál fényesebb lesz a felület. A patina alapgyantájaként is használható, természetes megjelenést ad a patinafelületnek. A Sealer előnyei: egykomponensű, oldószermentes, könnyen alkalmazható, véd az UV és a szennyeződések ellen, gyorsan száradás, kiváló tapad és véd a nedvességtől.

Felhasználóink más bevonatokat és tömítőket használnak az A1 termékek esztétikai megjelenésének fokozására és/vagy megvédésére. Az alábbiakban számos bevonat/sealer listáját találja, amelyek tűnik, jól működnek az A1-gyel. Az információk a korábbi projektek és az ott szerzett tapasztalatok mellett az öregítő berndezésekben végzett méréseken alapulnak. A világ különböző részeinek éghajlatától függően a bevonó rendszerek élettartama és karbantartási ideje változhat.

Kültéri fal festék

A külső falfestékek különböző márkákban és készítményekben kaphatók. A Keim Soldalit egy többcélú, szilikátos külső festék, szilícium-dioxid-kötőanyaggal (szilícium-dioxid és vízüveg kombinációja) szerves, ásványi és vegyes alapanyagokhoz. A KEIM Soldalit vízlepergető, erősen vízgőzáteresztő, könnyű, UV-stabil, rendkívül ellenálló az időjárás ellen, minimális szennyeződési tendenciával.

2K Poliuretán bevonatok

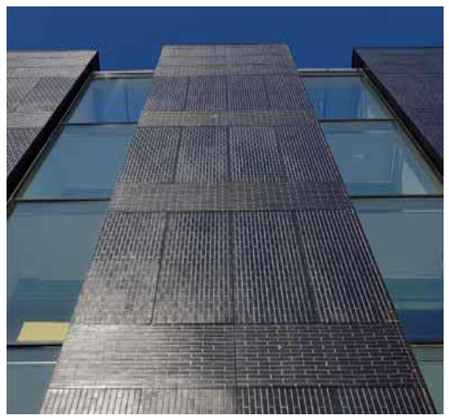
2K A poliuretán bevonatok különböző fajtái kaphatók. Például a Baril 269 Poluran Clear Coat A 75 kiváló minőségű bevonatot képez és jól tapad az A1 kompozit termékekre. Ez a Semi-Gloss átlátszó bevonat könnyen felhordható nagy kémia-, és kopásállósággal, ütésállósággal és jó mechanikai tulajdonságokkal rendelkezik. A rugalmasság és az időjárás/UV ellenálló képesség az A1-ből készült termékek hosszú távú védelmét biztosítja. Ne feledje, hogy a 2K-s bevonatok NEM páraáteresztőek, ami a víz bezáródását okozhatja, ha az A1-es alkalmazás hátulról is zárt.

Akrilfesték, olajfesték vagy lakk

Beltéri használatra az A1-es felületét akril festékkel, olajfestékkel vagy lakkozással lehet befejezni, feltéve, hogy a festék tapadását előzetesen tesztelték.
Ha ilyen festéket és végső lakkot választunk – mattot, vagy magasfényűt – vizsgálatot javasolunk a következő szempontok szerint:

- átkeményedés az objektum belsejében
- szárítsa és keményítse meg a teljesen a tárgyat,
- körülbelül egy héttel a festés után (szárítási idő a festék szállítója szerint),
- majd lakk (szárítási idő a szállító szerint),
- amikor nincs szükség A1 Sealer-re.

A kültéri alkalmazásoknál az ilyen bevonó rendszerek zavarhatják az A1 légáteresztő képességét, ami a bevonóréteg megrepedéséhez vezethet.



Homlokzati panelek – Doetinchem, Hollandia – Baril bevonat

Kramer Kunstwerken – Anti-graffiti bevonat

Kool - Ahoy Rotterdam – 2K epoxi bevona

18. A1 HOMLOKZAT

Az A1-nek számos fontos előnye van a könnyű homlokzatok gyártásánál.

Megjelenés

A homlokzat információt közvetít az épületről, és bemutatja azt. Az A1-gyel szinte végtelen számú megjelentést és színt lehet választani természetes töltőanyag hozzá-adásával. Szilikon öntő formával bármilyen forma létrehozható és reprodukálható.

Eljárás

A1 vizesbázisú, és nem tartalmaz ártalmas anyagokat. Ez biztonságossá teszi a munkát. Nem igényel költséges befektetést. Ez azt jelenti, szinte mindenfajta környezetben használható, ha biztosított a megfelelő hőmérséklet és a nedvesség egyensúly.

Felújítás

Az összes felsorolt tulajdonság miatt, az A1 rendkívül alkalmas régi épületek felújítására, ahol az eredeti meg kell tartani az eredeti külsőt.

A természetes kő és tégla helyettesítője

A természetes kő és tégla hagyományosan a teherhordó falak és oszlopok anyaga. Az A1 az ilyen anyagok jó alternatívája lehet. A természetes kő értékes, és erőssége változó. A tégla felhasználása, mint teherhordó anyag, az utóbbi évtizedekben jelentősen csökkent. Az üreges fal elterjedésével a tömör tégla külső falai cserélhetők vékony, A1 téglaformájú panelekkel.

A beton helyettesítője

A dekoratív elemeket gyakran beton formában kivitelezik. Beton külső megjelenést érhetünk el A1-gyel, de a panelekhez képest hatalmas tömegmegtakarítással.

Formaszabadság

Az A1 folyadék és A1 por összekeverése után folyékony anyagot kapunk, amellyel szinte bármilyen forma létre-hozható. Ez tág lehetőséget ad a designereknek, akik különleges formákat keresnek.

Könnyű súly

Az A1 triaxiális szövettel vékony és kis súlyú elemeket lehet létrehozni. Egy 6 mm vastagságú panel mindössze 12 kg/m^2. Ott is használhatók, ahol más panelek nem. Az egyes elemeket egyszerűen lehet illeszteni.

A fa helyettesítője

A fa széles körben használt anyag a homlokzatok díszítésére. Az A1-ből készült panelek nemcsak olyanok mint a fa, hanem a legmagasabb tűzvédelmi igényeknek

A fém helyettesitője

Különböző fémporokat adnak az A1-hez, lehetővé téve a különböző fémes megjelenés elérését, mint például a bronz, a vas, és a cink. A1-es homlokzatok esetében csak a felső réteghez adjuk ezeket a fémporokat, így a kívánt megjelenés kevés fémmel elérhető.

19. INDULÓ KÉSZLET

A1 Teljes induló készlet

Ez a legjobb módja annak, hogy megismerjük az A1 használatát. Ez a készlet a legnépszerűbb adalékanyagok és töltőanyagok választékából áll, amellyel az A1 lehetőségeket széles körben meg lehet vizsgálni.

Tartalom:

- 2,5 kg A1 folyadék
- 5 kg A1 por
- 5 m^2 A1 Triaxialis szövet
- 1 m² C-fátyol
- 0,25 kg A1 lassító
- 0,25 kg A1 Thixtrope A
- 0,25 kg A1 szigetelés
- 0,25 kg fém por
- 0,25 kg Fekete festék
- 1 kg A1 ATP por
- 30 mm High Shear keverő
- 1 kg töltő homok

JEGYZETEK

JEGYZET

ACT LO