

## WAT GEBRUIKEN EN HOEVEEL ?

### **VLOERTEGELS**

#### **Keramische tegel 44X44 of kleiner verlijmen op chape**

In deze “normale” omstandigheden volstaat **ARDAFIX T1** lijm.

#### **Keramische tegel 45X45 of groter verlijmen op chape**

Vanaf formaat 45x45 wordt dubbele verlijming aangeraden. We werken in dit geval met **FLEX LIJM T2**.

#### **Keramische tegel 60X60 of groter verlijmen op chape**

Voor grote formaten wordt dubbele verlijming aangeraden. We werken in dit geval met **FLEXMORTEL**.

Tot formaat 60x60 verlijmen we dubbel door aan de onderkant van de tegel lijm te strijken met de vlakke kant van de lijmspatel. Bij nog grotere formaten verlijmen we dubbel door lijmrillen in gekruiste richting aan te brengen op zowel chape als onderkant tegel. De kam gebruikt op de chape is 10 tot 12mm, en voor de onderzijde van de tegel 6mm.

Als we met een grove kam met een tand in de vorm van een halve maan *enkel* verlijmen, hoeven we niet meer dubbel te verlijmen.

Voor formaat 60X60: vierkante tand van 12mm, of halvemaantand 8x20mm

#### **Vloertegels met 6mm dikte of minder**

Altijd dubbel verlijmen, zelfs kleine formaten.

#### **Keramische Parket Imitatie**

Deze tegels hebben doorgaans formaten zoals 15x90, 20x120, 18x160, enz...

Zoals bij alle keramische tegels zijn er Europees vastgestelde toleranties o.a. wat betreft maatvastheid. Elke gebakken keramische tegel staat in mindere of meerdere mate bol of hol. Een verschil in platitude van 2mm is normaal. Dat wil zeggen dat indien je een tegel in steenverband plaats, het laagste deel en het hoogste deel maximaal tegenover mekaar staan. Dan krijg je een verschil van 4mm. Om die reden worden parket imitaties geplaatst met een **maximale verspringing van 1/3**.

#### **Keramische tegel traditionele plaatsing**

In feite zijn er twee systemen:

- Rechtstreeks in de verse natte **chape** kloppen. Eerst wordt er nog een laag cement over gestrooid.
- De tegels worden in een laag mortel geplaatst die bovenop de stabilisé aangebracht wordt. **Stabilisé:** 150kg tot 200kg cement/m<sup>3</sup>. Reken op een gewicht van 1700kg/m<sup>3</sup>. **Mortel:** 2 tot 4 delen zavel, 1 deel cement. Hoe kleiner het formaat, hoe meer cement.

### **Keramische tegel op OSB-plaat (hout)**

We werken in dit geval met een **FLEXMORTEL**, maar strijken de houten plaat eerst in met **ARDAL PRIMER**. Het spreekt voor zich dat de plaat stabiel en meer dan voldoende vastgeschroefd dient te zijn. Achteraf voegen met **FLEX VOEGSEL of LITOKOL MONOMIX**. Er wordt aangeraden geen te grote formaten van tegels te kiezen en rekening te houden met een voldoende grote voeg.

### **Keramische tegel op vastgeschroefde plankenvloer.**

Doorgaans zal een OSB-plaat minder bewegen dan een oude plankenvloer. Wees dus zeker dat de plankenvloer extra is vastgeschroefd. We werken daarna met **FLEXMORTEL**, maar strijken de houten plaat eerst in met **ARDAL PRIMER**. Achteraf voegen met **FLEX VOEGSEL of LITOKOL MONOMIX**. Er wordt aangeraden geen te grote formaten van tegels te kiezen en rekening te houden met een voldoende grote voeg.

### **Keramische tegel verlijmen op anhydrietchape**

Een anhydrietchape is op kalkbasis en heeft een “schil” welke eerst mechanisch moet weggeschuurd worden na 6 weken drogen. Daarna testen we de vochtigheid met een vochtmeter. Wanneer vochtigheid OK is, gebruiken we 2 lagen van de primer **ARDAL PRIMER**. Vervolgens verlijmen we met **FLEXLIJM T2 of FLEXMORTEL** (afh. Van formaat). Zie ook “verlijmen op chape”

### **Keramische tegel op een bestaande tegel verlijmen**

We werken in dit geval met een **FLEX LIJM T2 of FLEXMORTEL** (afh. Van formaat).

Bij grote formaten verlijmen we dubbel.

De bestaande tegel wordt eerst intensief ontvet met **ARDAL CLEANER**. Hierop brengen we de primer **ARDAL PRIMER EXPRESS** (snelle droogtijd, enkel binnen gebruiken) aan.

### **Keramische tegel op vloerverwarming**

In geval van verwarming met water: we werken met een **FLEX LIJM T2 of FLEXMORTEL** (afh. Van formaat)..

Verder moeten we rekening houden met:

- Uitzettingsvoegen en randstroken in deuropeningen, of midden door de kamer indien langer dan 6m of living in L-vorm.
- Tegels in banen kunnen gebruikt worden, mits toepassing van voldoende uitzettingsvoegen, enz.
- Bewapening in onderchape om de spanning te verdelen over de hele oppervlakte
- Siliconenvoeg tussen vloer en plint.
- De vloerverwarming pas na 2 weken langzaam en in episodes opstarten.

### **Keramische tegel op elektrische vloerverwarming**

In geval van elektrische vloerverwarming: we werken met een **FLEX LIJM HPS \*SP**

Verder moeten we rekening houden met:

- Uitzettingsvoegen en randstroken in deuropeningen, of midden door de kamer indien langer dan 6m of living in L-vorm.
- Tegels in banen kunnen gebruikt worden, mits toepassing van voldoende uitzettingsvoegen, enz.
- Bewapening in onderchape om de spanning te verdelen over de hele oppervlakte
- Siliconenvoeg tussen vloer en plint.
- De vloerverwarming pas na 2 weken langzaam en in episodes opstarten.

**Tegels op moeilijke houten of bewegende ondergrond.**

Een professionele oplossing voor betegeling op héél moeilijke ondergronden is de ontkoppelingsmat **WEBER.SYS FLEX ROLL**. Een uitgebreide productfiche is beschikbaar.

**Vloertegels op metaal**

Dit is mogelijk met de 2-komponentenspecie **LITOKOL STARLIKE**. We gebruiken hetzelfde product om te lijmen en te voegen. We gebruiken wel eerst de **ARDAL PRIMER EXPRESS**.

### Douchebak met tegels uitwerken

De gebruikte tegels kunnen zowel grote keramische tegels zijn, als kleine mozaïek. De toepassing blijft hetzelfde.

- Onder de tegels kan de loodgieter een loden bak voorzien hebben. In dit geval betegelen we met **mortel en/of cementwerk**.
- Indien er een chape is, kunnen we deze waterdicht maken met een **KERDIMAT + ARDAFLEX T2** poederlijm of met het **FLEX DICHT MEGAPACK** systeem met **ARDAFLEX T2** poederlijm.

We voegen de douchevloer best met **LITOKOL STARLIKE**. Om een gelijkmatig effect te bekomen gebruiken we dan best hetzelfde voegsel voor de rest van de badkamer, eventueel in de **MONOMIX** variant.

### Egaliseren

In sommige gevallen is de ondergrond niet effen genoeg om makkelijk op te kunnen verlijmen. Dat kan bv. zijn omdat de bestaande tegel uitgekapt werd, het een oude chape is, enz. ... Om dit op te lossen kunnen we best volgende zelfnivelerende egalisaties gebruiken:

**ROXOL 300** (1-10mm)

**ROXOL DE \*SP** (5-40mm)

**ROXOL FLEX \*SP** (3-30mm) Deze egalisator mag ook op hout gebruikt worden indien voorbehandeling met **ARDAL PRIMER**.

### Algemeen

In elk geval dienen we bij elke plaatsing te vermijden dat lucht aanwezig blijft tussen de tegel en de aanhechtingslaag.

## **MUURTEGELS**

### **Muurtegels tot formaat 25x50 op plakwerk(wit) of Gyproc**

We gebruiken best **PROBOND**. Dit is een kant-en-klare pastalijs. Indien slechts een kleine verpakking is gewenst, is **MAXIBOND** ook geschikt.

Eventueel kan ook een poederlijm **ARDAFIX T1** gebruikt worden, maar dan enkel in combinatie met een primer, **ARDAL PRIMER** (30 min. droogtijd).

We kunnen het cementgebonden **Ardal** voegsel met pareleffect gebruiken.

Het **LITOKOL MONOMIX** voegsel is nóg kleurvaster en waterbestendiger.

**Opmerking:** bovenstaande geldt ook voor het plaatsen van plinten op een muur.

### **Muurtegels vanaf formaat 30x60 op plakwerk(wit) of Gyproc**

We gebruiken best **MAXIBOND**. Dit is een kant-en-klare pastalijs.

Weet dat de droogtijden voor grote tegels soms langer kunnen zijn bij gebruik van een pastalijs. Om lange droogtijden te vermijden gebruiken we best een poederlijm **ARDAFLEX T2**, maar dan enkel in combinatie met een primer, **ARDAL PRIMER** (30 min. droogtijd).

We kunnen het cementgebonden **Ardal** voegsel met pareleffect gebruiken.

Het **LITOKOL MONOMIX** voegsel is nóg kleurvaster en waterbestendiger.

### **Muurtegels op reeds bestaande muurtegels verlijmen**

Dit is mogelijk met de kant-en-klare pastalijs **PROBOND** of **ARDAFLEX T2**.

We ontvetten wel eerst de ondergrond met **ARDAL CLEANER** + schuren deze op.

Vervolgens gebruiken we de primer **ARDAL PRIMER EXPRESS**. (snelle droogtijd)

### **Muurtegels op cementwerk**

Bij een ondergrond op basis van cement kunnen we een poederlijm **ARDAFIX T1** of **ARDAFLEX T2** gebruiken.

Eventueel kan ook de pastalijs **PROBOND** gebruikt worden.

### **Muurtegels op hout**

Dit is mogelijk met de kant-en-klare pastalijs **PROBOND**. Dit is in onverharde toestand een slappere lijs. Eens uitgehard blijft de lijs flexibeler. We kunnen natuurlijk ook met een poederlijm **ARDAFLEX T2 werken**. Het is altijd aangeraden om de primer **ARDAL PRIMER** te gebruiken en om met **FLEX VOEGSEL** of **LITOKOL STARLIKE** te voegen. De ontkoppelingsmat **WEBER.SYS FLEX ROLL** is de meest professionele oplossing voor betegeling op hout.

### **Muurtegels op metaal**

Dit is mogelijk met de 2-komponentenspecie **LITOKOL STARLIKE**. We gebruiken hetzelfde product om te lijmen en te voegen. We gebruiken wel eerst de **ARDAL PRIMER EXPRESS**.

### Muurtegels in douche

Er zijn een aantal variaties mogelijk:

- Soms is de douchezone afgecementeerd. Indien dit nog te doen is, is een aangewezen product **ARDAL W-140** (1-25mm) of **ARDAL W-105** (0-3mm). Dit wordt gedaan om vochtproblemen te vermijden. Wanneer de douche werd afgecementeerd zijn geen andere toepassingen zoals een Kerdimat e.d. meer nodig. We kunnen gewoon een **PROBOND** of combinatie **ARDAFLEX T2 + ARDAL PRIMER** gebruiken.
- Wanneer de douchezone plakwerk of gyproc is. Het water kan door de voegen sijpelen, en in het plakwerk trekken, waardoor de tegels zullen loskomen. We kunnen dit voorkomen door een **KERDIMAT** te verlijmen met **PROBOND** op de muur. Hierop verlijmen we dan de tegels eveneens met **PROBOND** of **ARDAFLEX T2**.
- Een variant op de Kerdimat is **FLEX DICHT MAGAPACK**. Dit is een vloeistof die in twee lagen over de muur verspreid wordt. Een chemische reactie zorgt voor een geplastificeerd effect. In dit pakket zitten hoekbanden, borstel, flenzen, enz... Eventueel is ook **8KG FLEXDICHT** afzonderlijk te verkrijgen voor de geofende gebruiker. We kunnen de tegels hierop verlijmen met **PROBOND** of **ARDAFLEX T2**.

Voor het voegen van een privé douche gebruiken we **LITOKOL MONOMIX**. Gaat het over een intensief gebruikte douche raden wij **LITOKOL STARLIKE** aan.

### Muurtegels buiten

We werken met een **FLEX LIJM T2**, steeds dubbel verlijmen.

### Uittegelen van een zwembad

We gebruiken best **ARDAFLEX PLUS\*SP** (wit) om tegels of mozaïek te verlijmen. Eventueel kan een primer **ARDAL PRIMER** gebruikt worden mocht de beton uitzonderlijk zeer poreus zijn. Het voegsel **ARDAJOINT HRC** kan voor deze toepassing een 2-componenten voegsel vervangen, en is veel makkelijker toe te passen.

## **VOEGEN**

Voor een aantal toepassingen gebruiken we best **een cement gebonden voeg** (dus geen Littokol tweecomponenten); Hier is dus keus uit de kant-en-klare voegsels of kan de klant zelf zand en cement mengen:

- het voegen van natuursteen in de badkamer, zoals bv. Antic Travertine.
- Natuursteenmozaiek als de klant GEEN wetlook effect wil.
- Cementtegels, terracotta's, zelliges.
- Aannemers die dit niet in hun prijs voorzien hebben zullen dit soms niet willen gebruiken omdat het meer werk inhoudt. Als de klant dit op voorhand aan zijn aannemer zegt is dit geen probleem natuurlijk.

TIP: We raden de doe-het-zelver beter aan om donker grijs voegsel te gebruiken ipv antraciet. Iemand met minder ervaring kan soms het bijna zwarte voegsel verkeerd klaar maken waardoor het voegsel uiteindelijk lichtgrijs wordt. Met het op één na donkerste voegsel lopen we dit risico veel minder.

### **Soorten ARDALvoegsels:**

**Ardajoint Speciaal:** Waterwerende voeg voor muurtegels.

**Ardajoint Maxi:** heeft een iets grovere korrel, mag buiten en is geschikt voor breder voegen.

**Ardajoint Natura:** heeft een iets grovere korrel, mag buiten en is geschikt voor natuursteen.

### **Siliconen en kitten:**

**Silicon 60:** Elastische voeg te gebruiken in woonkamers, niet in badkamers.

**Silicon 60 sanitair:** Elastische voeg te gebruiken in badkamers.

**Superfix 7:** Zeer sterk hechtende silicone, ook te gebruiken als uitzettingsvoeg binnen, zowel voor keramiek als natuursteen.

**High tack:** nog straffer dan de superfix 7. Dit gebruiken we bv. om de witte geveltegels van Veronove op het metaal te lijmen.

**Multiseal:** speciale elastisch blijvende siliconen voor gebruik buiten, zowel voor keramiek en natuursteen.

## **NATUURSTEEN**

### **Natuursteen met variabele dikte in mortelbed**

De tegels worden in een laag mortel geplaatst die bovenop de stabilisé aangebracht wordt.

**Stabilisé:** 150kg tot 200kg cement/m<sup>3</sup>. **Mortel:** 2 tot 4 delen zavel, 1 deel cement. Hoe kleiner het formaat, hoe meer cement.

Marmer, witsteen, e.d. worden met wit zand en witte cement geplaatst om het doorkomen van plekken via de onderkant te vermijden. Om de mortel makkelijker te laten verwerken is het soms goed om **MORTELVZERZACHTER** toe te voegen.

Voor natuursteen zoals graniet, Monastere, basalt, e.d. mag de stabilisé uit rijnzand en grijze cement bestaan. De **mortel** mag uit zavel en grijze cement bestaan.

De **voeg** bestaat uit één deel cement en twee delen wit zand voor een voeg breder dan 5mm. Voor kleine voegen een verhouding van 1/1. Ook hier rekening houden met de kleur van de cement.

### **Natuursteen met kant-en-klare NATUURSTEENMORTEL**

**ARDAL NATUURSTEENMORTEL** is ideaal om natuurstenen te plaatsen. Er is slechts 3 liter water nodig op een zak van 25kg. Dit geeft het grote voordeel dat reacties met natuursteen en water (vlekken, zoutkristallen,...) kunnen vermeden worden. Er kunnen dikteverschillen tot 35mm mee opgevangen worden, dus ook geschikt voor het plaatsen van niet gekalibreerde natuursteen. Eveneens zeer handig voor het plaatsen van vensterbanken. Niet gebruiken om keramiek te plaatsen. Eveneens niet gebruiken voor specifieke lijstenen, meestal uit Brazilië (Multicolor, Jaddish,...). Voor deze natuurstenen gebruiken we best de **ARDAFLEX RAPID\**sp.***

### **Gekalibreerde natuursteen op chape verlijmen**

Vanaf formaat 45x45 wordt dubbele verlijming aangeraden. We werken in elk geval met een **FLEX LIJM T2**. Met deze flexlijm kunnen we makkelijk dikteverschillen van een halve centimeter opvangen. Dit is nuttig omdat dikteverschillen nog kunnen voorkomen bijvoorbeeld bij gekalibreerde lijstenen. Voor natuursteen zoals graniet, Monastere, basalt, e.d. mag dit **grijze lijm** zijn. Marmer, witsteen, e.d. worden met **witte lijm** geplaatst.

Bij grotere formaten of nood aan een dikkere lijmlaag gebruiken we best **FLEXMORTEL**.

Tot formaat 60x60 verlijmen we dubbel door aan de onderkant van de tegel lijm te strijken met de vlakke kant van de lijmspatel. Bij nog grotere formaten verlijmen we dubbel door lijmrillen in gekruiste richting aan te brengen op zowel chape als onderkant tegel. De kam gebruikt op de chape is 10 tot 12mm, en voor de onderzijde van de tegel 6mm.

Als we met een grove kam met een tand in de vorm van een halve maan *enkel* verlijmen, hoeven we niet meer dubbel te verlijmen.

Voor formaat 60X60: vierkante tand van 12cm, of halvemaantand 8x20cm



### Natuursteen op bestaande tegel verlijmen

We werken in dit geval met een **FLEX LIJM T2**. Bij grote formaten verlijmen we dubbel en gebruiken we **FLEXMORTEL** (zie hierboven).

De bestaande tegel wordt eerst intensief ontvet met **ARDAL CLEANER**. Hierop brengen we de primer **ARDAL PRIMER EXPRESS** aan. Na een paar uur droogtijd kan verlijmd worden. Voor natuursteen zoals graniet, Monastere, basalt, e.d. mag dit **grijze lijm** zijn. Marmer, witsteen, e.d. worden met **witte lijm** geplaatst.

Als we met een grove kam met een tand in de vorm van een halve maan *enkel* verlijmen, hoeven we niet meer dubbel te verlijmen.

Voor formaat 60X60: vierkante tand van 12cm, of halvemaantand 8x20cm

### Natuursteen verlijmen op anhydrietchape

Een anhydrietchape is op kalkbasis en heeft een “schil” welke eerst mechanisch moet weggeschuurd worden na 6 weken drogen. Daarna testen we de vochtigheid met een vochtmeter. Wanneer vochtigheid OK is, gebruiken we 2 lagen van de primer **ARDAL PRIMER**. Vervolgens verlijmen we met **FLEXLIJM T2** of **FLEXMORTEL** (afh. Van formaat). Zie ook “verlijmen op chape”

### Algemeen

In elk geval dienen we bij elke plaatsing te vermijden dat lucht aanwezig blijft tussen de tegel en de aanhechtingslaag.

## **TERRAS**

### **Terrastegel verlijmen op chape**

Vanaf formaat 45x45 wordt dubbele verlijming aangeraden. We werken met een **FLEX LIJM T2** of **FLEXMORTEL**. Eerst brengen we op de chape een laag **PLASTODUR** aan, welke we met **cement** "licht overpoederen". Dit is een vloeistof die na uitdroging als een geplastificeerde laag overblijft. Dit voorkomt grote waterophopingen onder de tegel.

De **voeg** bestaat uit één deel cement en twee delen wit zand voor een voeg groter dan 5mm. Voor kleine voegen een verhouding van 1/1.

Als we met een grove kam met een tand in de vorm van een halve maan *enkel* verlijmen, hoeven we niet meer dubbel te verlijmen. De kam gebruikt op de chape is 10 tot 12mm, en voor de onderzijde van de tegel 6mm.

Voor formaat 60X60: vierkante tand van 12cm, of halvemaantand 8x20cm

Er komt wel nog wat meer kijken bij het correct plaatsen van een terrastegel. Kijk hiervoor de tekening met een doorsnede van een terras na. Zie ook de plaatsingsvoorschriften.

### **Terrastegel traditionele plaatsing**

In feite zijn er twee systemen:

- Rechtstreeks in de verse natte **chape** kloppen. Eerst wordt er nog een laag cement over gestrooid.
- De tegels worden in een laag mortel geplaatst die bovenop de stabilisé aangebracht wordt. **Stabilisé**: 150kg tot 200kg cement/m<sup>3</sup>. **Mortel**: 2 tot 4 delen zavel, 1 deel cement. Hoe kleiner het formaat, hoe meer cement.

Er komt wel nog wat meer kijken bij het correct plaatsen van een terrastegel. Kijk hiervoor de tekening met een doorsnede van een terras na. Zie ook de plaatsingsvoorschriften.

## **VARIA**

### **Keramische tegel verlijmen in warme omstandigheden.**

In sommige situaties heb je een langere verwerkingstijd nodig van de lijm. Bv: in volle zon, of betegelen van een zwembad. We werken in dit geval met een **FLEX PLUS** of **FLEXMORTEL**.

### **Stofarm of lichtgewicht lijm.**

**ARDAFLEX HPS \*SP** is een stofarme lijm

**ARDAFLEX LIGHT\*SP** is een lichtgewicht lijm

### **Werkblad keuken betegelen**

Indien de plaatsing op een houten ondergrond gebeurt, gebruiken we **MAXIBOND**. Als voegsel gebruiken we best **LITOKOL STARLIKE**