

# VISSA TEKNISKA VILLKOR

## för användning av färdigblandat kakellim

I denna broschyr vill vi överlämna en del nyttig information avseende arbetsteknik med användande av moderna dispersionslim. Färdigblandade kakellim kännetecknas av en rad egenskaper som skiljer dem från traditionella cementlim. I utförandeskedet måste man iakttä tekniska skillnader som beskrivs nedan.

### VIKTIGASTE FÖRDELAR MED DISPERSIONSLIM

Tekniska recept för dispersionslim baseras i huvudsak på moderna polymerharts. Dessa kännetecknas av en rad väsentliga fördelar. De viktigaste är:

- Utomordentlig flexibilitet
- Möjlighet till direkt applicering – tidsbesparing och inga fel vid beredningen av blandningen
- Mycket god vidhäftning, även till svåra underlag
- Möjlighet att använda för nästa alla typer av väggbeklädnader
- Inga missfärgningar i använda beklädnader som ex. marmor eller gipsbaserade plattor
- Ingen negativ påverkan från alkaliskt starka cement- och kalkföreningar vilka förekommer i traditionella pulverbaserade lim

I tabellen nedan redovisas en översikt av rekommendationer för användning av moderna polymerlim och traditionella cementlim.

UNDERLAGSMATERIAL OCH -YTOR	DISPERSIONSLIM	CEMENTLIM
Värmegolv	5	2
Gipsskiva	5	3
OSB-skiva	5	1
Jämna och torra ytor	5	4
Kakelplattor känsliga för missfärgningar	5	1
Ytterväggar	3	5
Innergolv	2	5
Sim- och plaskbassänger	1	5
Ojämna underlag	2	5
Blöta och ej bundna underlag	1	4
Garage och höga belastningar	2	5

**FÖRKLARINGAR** 5 – rekommenderad lösning, 4 – goda bruksegenskaper, 3 – direkta hinder saknas, 2 – villkorad produktanvändning, 1 – avrådd användning



## ALLMÄNT

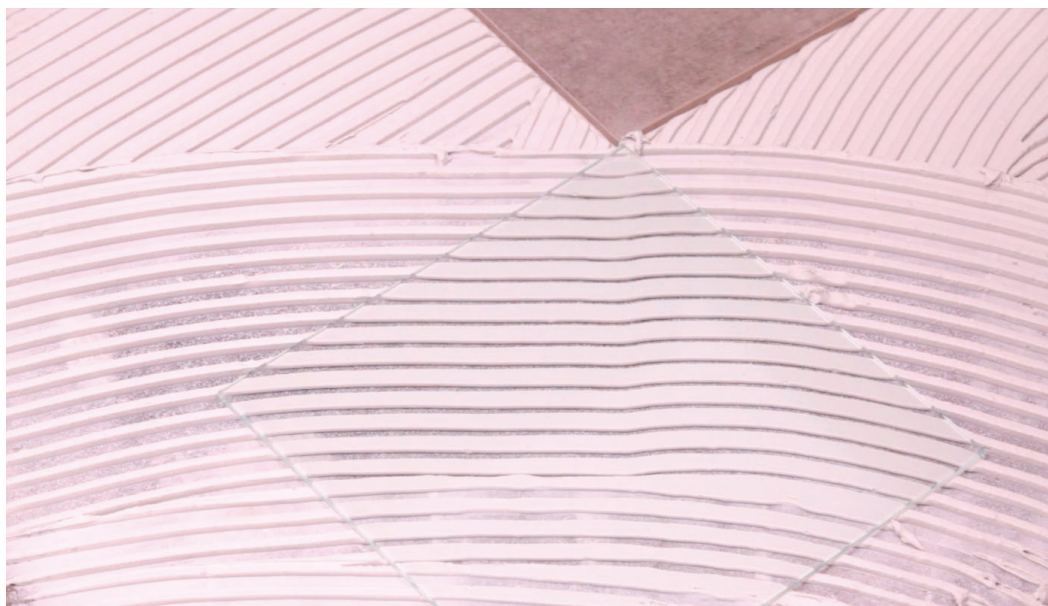
Vid användning av F150 limmet måste hänsyn tas till att polymerbindemedlets bindnings- och härdningsprocess är helt annorlunda än bindningsprocessen hos traditionella cementlim och vissa erfarenheter från arbete med cementlim kan leda till fel då dessa tillämpas på polymerlim. Skillnaderna beror på faktumet att cementbindemedlet hårdnar till följd av en kemisk reaktion mellan cement och vatten som är nödvändigt för reaktionen. Dessutom sker härdnings- och mogningsprocessen hos cementet jämnt i hela bruket under ca en månad och under denna tid uppnår bruket gradvis sin fulla hållfasthet. Om bruket torkar upp för fort avbryts härdningsprocessen och limmet uppnår aldrig full hållfasthet. Vid polymerharts är det precis tvärtom, vattnet måste dunsta av för att polymeren ska kunna binda. Direkt efter avdunstning av vatten uppnår ett polymerlim full hållfasthet men torkningsprocessen sker inte jämnt. Ett polymerlim hårdnar först där vattnet har möjlighet att dunsta av snabbast. I skarvar mellan kakelplattorna sker detta redan efter några timmar vilket stabiliserar

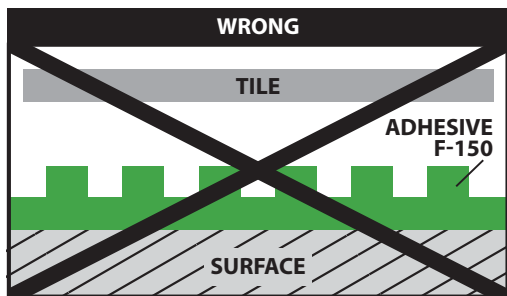
kakelplattorna så pass bra att man kan beträda dessa. Gränsen för bundet lim förskjuts i takt med att limmet torkar. Av detta faktumet framgår några krav som beskrivs nedan och måste uppfyllas vid användning av polymerlim.

F150 limmet har tixotropa egenskaper och för att göra det mer plastiskt eller förändra konsistensen (förtunning) måste produkten blandas i en hink med hjälp av bormaskin med omrörare. Tillsätt inte vatten.

## UNDERLAGETS FUKTIGHET

För att utnyttja den viktigaste fördelen med polymerbruk, dvs. tidsbesparing måste underlaget vara torrt. Underlagets fuktighet bör ej överstiga 3% i annat fall blir limmets tork- och bindningstid lika lång som underlagets torktid. De flesta underlagen i bebodda byggnader uppfyller dessa krav men i anläggningar utan uppvärmning eller under uppförande kan putsens och undergolvet fuktighet vara högre. I dessa fall måste underlagets fuktighet mätas. Vid avsaknad av lämpliga instrument kan ett prov genomföras som innebär att ca 1 mm tjockt limskikt påförs på ett osäkert underlag samt





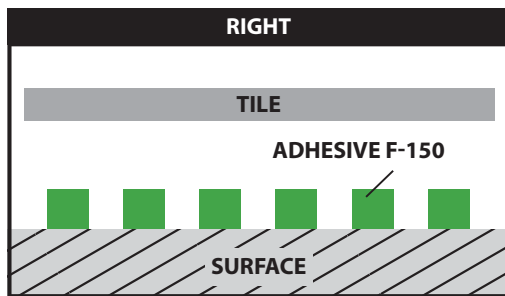
ett identiskt skikt på en yta som utan tvekan är torr, ex. glaserad sida av en kakelplatta. Beroende på temperaturen ska båda skikten vara torra redan efter en till tre timmar. Om provet på det provade underlaget inte är lika hårt som på kakelplattan ska underlaget betraktas som fuktigt. På underlag med delvis obunden cement eller kalk kan limbruket reagera med underlaget. Detta kan innebära att en dålig lukt avges. Processen påverkar inte på något sätt produktens prestanda.

### LIMÅTGÅNG

Ett annat viktigt villkor är maximal limmängd som kan användas på en ytenhet. Denna mängd ska inte överstiga 5 kg/m<sup>2</sup> eftersom i annat fall förlängs limmets tork- och bindningstid över den tid som deklarerats av tillverkaren. Detta beror på enkla faktumet att man använder större limmängd än tekniken kräver och mer vatten måste dunstas av. För att säkerställa att en lämplig brukmängd appliceras använd en spackel med kvadratiska tänder med max 10 mm sida och för den längs underlaget med ca 60° vinkel, tryck till hårt mot ytan. Kakelplattor ska inte sättas med sk. limkakor eller kombinerad metod, dvs. limmet påförs både på underlaget och kakelplattorna samtidigt. Dessa metoder är endast användbara vid cementlim av sämre kvalitet.

### VIDHÄFTNINGSYTA

För att kakelplattorna ska uppnå sin nominella vidhäftning får deras kontaktyta med limmet varken vara för liten eller för stor. För liten kontaktyta



ta minskar vidhäftningsstyrkan och för stor yta förlänger limmets bindningstid. Kakelplattor ska sättas på ett noggrant förberett limskikt som är jämnt och djupt räfflad. Tryckkraften ska väljas så att räfflorna minskas till minimum och limmet slås inte ihop i en homogen kaka. I praktiken innebär detta att kakelplattorna ska tryckas till mindre än hälften av limskiktets tjocklek som påförts med tandad spackel.

### OJÄMNHETER I UNDERLAGET

Båda kraven (limåtgången och kontaktytan) kan uppfyllas endast då ojämnheter i underlaget ej överstiger 2 mm (tjockleken av 5 kr mynt) på 2 meters längd. Detta kan kontrolleras genom att man lägger en 2 m lång mätbräda av aluminium mot underlaget och kontrollerar på några ställen att springan mellan mätbrädan och underlagets yta ej överstiger 2 mm. Större ojämnheter i underlaget kan avjämnas med hjälp av självavjämnande golvspackel (rekommenderad lösning). Det rekommenderas inte att limmet används för avjämnning av underlaget.

