

Ärende / titel Limning vid låg temperatur	Dokumentnamn MAGNA / Tester	Bilaga	Sid 1 (2)
	Datum 2008-11-19	Reg nr 0829	
Utfärdare Jan-Allan Johansson	Mottagare Patrik Johansson, Europrofil	Mottagare 2 Per-Arne Liwell, Liwell Kemi	

Utförande

En fråga som aktualiserats av årstiden är hur det fungerar att limma väggkonstruktioner med vattenbaserade lim, typ Magna. För att belysa frågeställningen har ett arbete gjorts vid två temperaturer 6°C och 10°C i ett klimatskåp där den relativa fuktigheten hölls på 85%. De lim som testades var Magna, industrilim 400 och industrilim 4001 från Liwell Kemi. Lim 4001 är ett lim löst i lösningsmedel, detta togs med i utredningen för att se om detta påverkar snabbheten. Industrilim 400 är ett MS-polymerbaserat lim. Ett akrylbaserat montageglim provades för att få jämförelsefakta.

Apparatur och material

De material som använts vid testerna är stål från EuroProfil och standard gipsskiva med tjocklek 13 mm. Testen har utförts i ett klimatskåp av märket Weiss. Provmaterialet fick först acklimatiseras sig i kammaren i 24 timmar innan provning, detta gäller bara stål och gipsskiva, limmen var 20°C vid applicering. Då mätningen av hållfasthet måste ske vid klimatet så användes en fjädervåg som applicerade en kraft i samma plan som gipsskivan, limmet utsattes för en skjuvkraft, den limmade ytan var ca 18 cm². Då det inte var någon skillnad mellan Magna och industrilimmet så testades bara Magna vid 10°C. Det akrylbaserade montageglimmet ansågs heller inte intressant att utreda vidare.

Sammanfattning

Sammanfattning av testen är att vid 6°C så fungerar Magna och de två industrilimmen ungefär likvärdigt, detta gäller hur fort man uppnår ett grepp i gipsplattan så denna inte glider av sin egen tyngd. Detta inträffar efter ca 2 timmar, vid 10°C inträffar detta redan vid 1 timma. Skillnaden mellan Magna och de två industrilimmen att dessa hårdar ut snabbare, Magna behöver 15 timmar för att bli hård vid 6°C industrilimmet är hårda efter 8 timmar.

Akrylbaserat montageglim

Montageglimmet behöver minst 48 timmar för att uppnå så stor hårdhet att skivan inte skulle glida. Efter fyra dygn var dock limmet fortfarande relativt mjukt.

Ärende / titel Limning vid låg temperatur	Dokumentnamn MAGNA / Tester	Bilaga	Sid 2 (2)
	Datum 2008-11-19	Reg nr 0829	

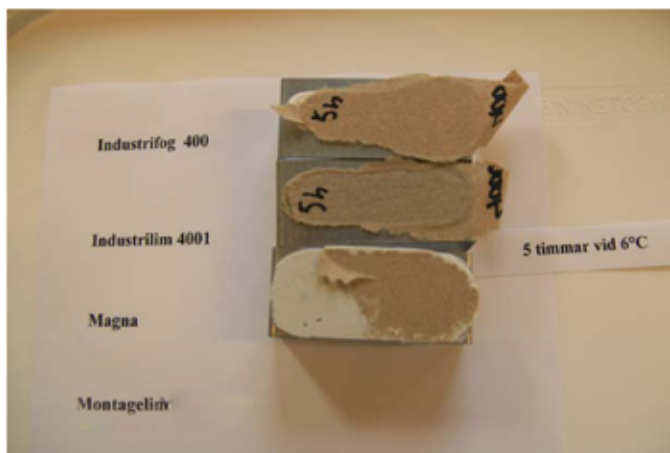
Resultat

Tabell med värden från test vid 6°C mätvärden i MPa

Resultat			
Typ av lim	2 timmar	4 timmar	5 timmar
Magna	0,1	0,1	0,18
Industrilim 400	0,08	0,14	0,24
Industrilim 4001	0,13	0,17	0,24
Montagelim	0,01	0,02	0,02

Tabell med värden från test vid 10°C mätvärden i MPa

Resultat			
Typ av lim	0,5 timma	1 timma	1,5 timma
Magna	0,03	0,11	0,17



Limmen efter 5 timmar vid 6°C. De båda industrilimmen har en bättre vidhäftning till kartongen,



Limmen efter 24 timmar vid 6°C. Alla är hårda och sitter bra utom montagelimitet som fortfarande är mjukt och sitter dåligt på stålytan.

Fullständiga rapporter finns för nedladdning på www.EuroProfil.se