

Ärende / titel Beständighet	Dokumentnamn MAGNA / Tester	Bilaga	Sid
	Datum 2008-09-01	Reg nr 0824	
Utfärdare Jan-Allan Johansson	Mottagare 1 EuroProfil	Mottagare 2 Livell Kemi	

Utförande

För att undersöka hur Magna kan fungera över tid så simuleras detta genom att utsätta en limmad konstruktion (gipsplatta limmad till en stålregel) för en forcerad test. För att forcera testen (då det är omöjligt att vänta i 30 år) utsätts proverna för en förhöjd temperatur. Testerna på Eka Chemicals laboratorium utförs vid en temperatur på 90°C, parallellt testas samma typ av provbitar av Sveriges Tekniska Forskningsinstitut (SP) i Borås. SP har valt att testa vid 85°C, då man anser att 90°C kan vara något för hård test. Teorin bakom att testa vid en förhöjd temperatur är att en höjning av temperaturen med 10°C ger en fördubbling av reaktionshastigheten. Detta innebär att om man utgår från att den normala temperaturen som limning med Magna (gipsplatta till stålregel) i en inomhus vägg kommer att utsättas för är 20°C. Detta ger att vid en temperatur på 85°C en uppräkningsfaktor på 96 gånger och vid 90°C är uppräkningsfaktor 128 gånger.

Slutresultat

Testen hos Eka Chemicals har avslutats efter 27 veckor vid 90°C och resultatet visar ingen förändring av limförmåga eller hårdhet av Magna. Vidhäftning till stålregel är oförändrad. Limmet uppvisar ingen färgförändring. Med bakgrund av som diskuteras i utförande så har nu Magna utsatts för en tidsperiod motsvarande 66 år. Limförmågan har testats på proverna och den uppvisar ingen skillnad mot de tester som utfördes på prover som var ett dygn gamla vid testens början. Då gipsen torkar ut vid 90°C så släppte gipskärnan från kartongen mycket lätt, kartongen rengjordes och en ny dragbit limmades på för att testa om limningen till stålet hade försämrats under de 27 veckor som provbitarna legat vid 90°C. Alla värden är i Mpa.

Tester

Start av test	0,43	0,45	0,45	0,43	0,46
Efter 13 veckor vid 90°C	0,45	0,43	0,47	0,40	0,45
Efter 27 veckor vid 90°C	0,42	0,44	0,46	0,41	0,45