

INFORME DE ENSAYO N° 819.189

| SAG N° 7944   | FECHA: 4 de Abril de 2013                           | PAGINA: 1 de 1       |   |                         |                    |
|---|---|----------------------|---|-------------------------|--------------------|
| ALCANCE: <i>Ensayo de adherencia por tracción directa en laboratorio.</i>   |   |                      |   |                         |                    |
| ELABORADO POR: <i>Angel Molina Silva</i>  |   |                      |   |                         |                    |
| EMITIDO POR: <i>Sección Tecnología del Cemento y Hormigón; Plaza Ercilla N° 883, Santiago Centro.</i>   |   |                      |   |                         |                    |
| SOLICITANTE: <b>CELCON S.A.</b>   |   |                      |   |                         |                    |
| DESTINATARIO: <i>Sr. Claudio Muñoz</i>  |   |                      |   |                         |                    |
| OBRA: <i>No aplica</i>  |   |                      |   |                         |                    |
| DIRECCIÓN: <i>Los Olmos N° 2879 Macul, Santiago</i>   |   |                      |   |                         |                    |
| RESUMEN:<br><i>La experiencia considera la evaluación de una muestra de Mortero Adhesivo R-09, aplicado sobre un sustrato de hormigón con un espesor aplicado entre 5 a 8 mm, utilizando sobre el adhesivo muestras de hormigón celular de 5x5x5 cms.</i>   |   |                      |   |                         |                    |
| IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS: <i>(Muestras e identificación proporcionadas por el solicitante)</i><br><b>7944 : Mortero Adhesivo R-09, para hormigón celular.</b><br><i>La muestra consta de 5 extracciones.</i>  |   |                      |   |                         |                    |
| ANTECEDENTES DEL ENSAYO:<br>FECHA:<br>LUGAR DEL ENSAYO: <i>Experiencia efectuado en Laboratorio</i>   |   |                      |   |                         |                    |
| NORMAS Y METODOLOGÍAS DE REFERENCIA:<br>• NCh 2471.Of2000 Morteros – Ensayo de Adherencia – Método de tracción directa.<br>• NCh 2256/1.Of2001 Morteros – Parte 1: Requisitos generales.  |   |                      |   |                         |                    |
| FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS: <i>22-Feb-2013</i>  |   |                      |   |                         |                    |
| FECHA DE LOS ENSAYOS: INICIO: <i>6-Mar-2013</i> FIN: <i>3-Abr-2013</i>  |   |                      |   |                         |                    |
| RESULTADOS DE LOS ENSAYOS   |   |                      |   |                         |                    |
| 7944  | Determinación de la adherencia por tracción directa |                      |   |                         |                    |
| Item de Ensayo  | Fuerza de Tracción [ KN ]                           | Largo Probeta [ mm ] | Ancho Probeta [ mm ]  | Tipo de Falla           | Adherencia [ MPa ] |
| Probeta N° 1  | 2,13  | 50,63                | 49,04   | Cohesión <sup>(1)</sup> | 0,86               |
| Probeta N° 2  | 2,34  | 48,71                | 50,75   | Cohesión <sup>(2)</sup> | 0,95               |
| Probeta N° 3  | 2,00  | 50,30                | 49,93   | Cohesión <sup>(2)</sup> | 0,80               |
| Probeta N° 4  | 2,46  | 50,61                | 49,93   | Cohesión <sup>(2)</sup> | 0,97               |
| Probeta N° 5  | 2,17  | 50,78                | 50,54   | Cohesión <sup>(2)</sup> | 0,85               |
| <i>Promedio <sup>(4)</sup></i>  |   |                      |   |                         | <b>0,88</b>        |
| <sup>(1)</sup> Falla por adherencia ocurrida en la interfaz entre el mortero adhesivo y el sustrato.<br><sup>(2)</sup> Falla por cohesión en el mortero adhesivo.<br><sup>(3)</sup> Falla por cohesión en el hormigón celular.<br><sup>(4)</sup> Promedio calculado sobre los resultados de las 5 probetas.   |   |                      |   |                         |                    |
| Observaciones:<br>A. El punto 7.2.7 de la NCh2256/1.Of2001 Morteros – Parte 1: Requisitos generales, indica que: Los morteros de revestimiento continuo deben tener una adherencia de al menos 0,2 MPa a los 28 días cuando se colocan sobre superficies nuevas, determinados según NCh 2471.<br>B. El ensayo fue realizado con una máquina de atrancamiento marca Proceq, rango 0 kN a 5 kN y una resolución de escala de 0,01 kN. |   |                      |   |                         |                    |
|   |   |                      | <br><b>GUILLERMO CAVIERES PIZARRO</b><br><b>Jefe Área Ingeniería del Hormigón</b> |                         |                    |

SAG-FDR-027E Versión: 7

NOTAS:

- Los resultados de los ensayos no están protegidos (formas de producción o fórmulas de inspección) pasadas, presentas o futuras y son aplicables solamente a los ensayos ensayados.
- Los resultados de ensayos de este informe no pueden ser reproducidos por terceros sin la aprobación escrita del IDIEM.

Arica  
Cobarna  
Antofagasta  
Viña del Mar  
Santiago  
Concepción  
[www.idiem.cl](http://www.idiem.cl)