

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME DE ENSAYO	
NUMERO	03-B
CENTRO DE COSTO	2.3.8.001.4008
PEDIDO DE ENSAYO	143.096
PÁGINA	01/06

INTERESADO	:	Cementos Bio Bio S.A. - Barros Errázuriz, 1968 – Providencia – Santiago – CH.
REFERENCIA	:	N/D
NATURALEZA DEL TRABAJO	:	Verificar la impermeabilización de prismas de concreto preparados con adiciones químicas.

NOTA IMPORTANTE

LOS RESULTADOS DE ESTA PRUEBA TIENEN SIGNIFICADO RESTRINGIDO, SE APLICAN SOLAMENTE A LA MUESTRA ENTREGADA POR EL INTERESADO.

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME DE ENSAYO	
NUMERO	03-B
CENTRO DE COSTO	2.3.8.001.4008
PEDIDO DE ENSAYO	143.096
PÁGINA	02/06

1 – OBJETIVO

Verificar la permeabilidad de prismas de hormigón elaborados con aditivos químicos, en el que después de endurecido, se someten a esfuerzos de tracción en flexión y al flujo continuo de agua con el fin monitorear el tiempo que se necesita para detener este flujo de agua.

2 – MUESTRA

Muestra se compone de cuatro mezclas de concreto preparados por Cemento Bio Bio SA, en la que 02 cuerpos de prueba prismáticos fueron moldeados con dimensiones 150x150x500mm, anchoxalturaxlargo, moldeados por el interesado y sus identificaciones están en el cuadro de más abajo:

ENVASE N°	MEZCLA	MUESTRA	MOLDEADO	CANTIDAD	PESO P-1 (kg)	PESO P-2 (kg)	PESO NETO (kg)
T2	HAD4 (Con Penetron Admix)	563264	25/01/2013	2,00	27,35	27,02	120,50

2.1 Equipamientos y accesorios utilizados

- Bomba hidráulica
- Dispositivo capaz de proporcionar y mantener el flujo de agua (barras perforadas)

3 – METODOLOGÍA

El ensayo realizado está basado en GB18445/01 – Chinese National Standart – Cementitious Capillary Crystalline Waterproofing Materials.
 Procedimiento interno Concremat.

4 – PROCEDIMENTOS

4.1. Preparación de la muestra y procedimiento de ensayo

Preparar el molde prismático con el fin de colocar un tubo de pvc con el sistema de conexiones hidráulicas centralizado internamente en la muestra con una longitud aproximada de 400 mm, realizar el curado de las muestras de acuerdo con NBR 5738, y a la edad de ensayo someter las muestras a ensayo de tracción por flexión con el fin de crear fisuras en el mismo, sin que se rompa. Acoplar el dispositivo para el suministro de agua de manera que sea aplicada una presión de 1,5 MPa y monitorear el flujo de agua registrando periódicamente la cantidad de agua que escurre de la muestra en los siguientes intervalos:

- 1º período – después de una semana.
- 2º período – después de dos semanas.
- 3º período – después de tres semanas.
- 4º período – después de cuatro semanas.
- 5º período – después de cinco semanas.
- 6º período – después de seis semanas.
- 7º período – después de siete semanas.
- 8º período – después de ocho semanas.

IDENTIFICAÇÃO DEL INFORME DE ENSAYO	
NUMERO	03-B
CENTRO DE COSTO	2.3.8.001.4008
PEDIDO DE ENSAYO	143.096
PÁGINA	03/06

5 – RESULTADOS OBTENIDOS

CP N°	FECHA DE MOLDEO	MUESTRA	EDAD EN DÍAS	FISURA (mm)	1° PERÍODO (17/07/2013)	2° PERÍODO (24/07/2013)	3° PERÍODO (31/07/2013)	4° PERÍODO (07/08/2013)	5° PERÍODO (14/08/2013)
1	25/01/13	563264	173	0,3	12,38 litro/h	11,35 litro/h	10,25 litro/h	9,86 litro/h	11,00 litro/h
2	25/01/13	563264	173	0,5	4,40 litro/h	3,82 litro/h	2,16 litro/h	1,91 litro/h	1,18 litro/h

Obs: Ensayo de tracción a flexión realizado los días 11/07/2013 a 12/07/2013.

CP 1 presentó resquicios de concreto en recipiente recolector de agua.

CP N°	FECHA DE MOLDEO	MUESTRA	EDAD EN DÍAS	FISURA (mm)	6° PERÍODO (21/08/2013)	2° PERÍODO (28/08/2013)	8° PERÍODO (04/09/2013)
1	25/01/13	563264	208	0,3	*	0,39 litro/h	0,20 litro/h
2	25/01/13	563264	208	0,5	0,62 litro/h	0,55 litro/h	0,55 litro/h

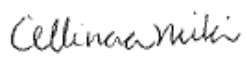
* Valores no considerados, debido a que el flujo de agua de la fissura incluye el flujo de agua de la extremidad del tubo de la muestra.

Obs: Ensayo de tracción a flexión fue realizado los días 11/07/2013 a 12/07/2013.

7 – ANÁLISIS DOS RESULTADOS

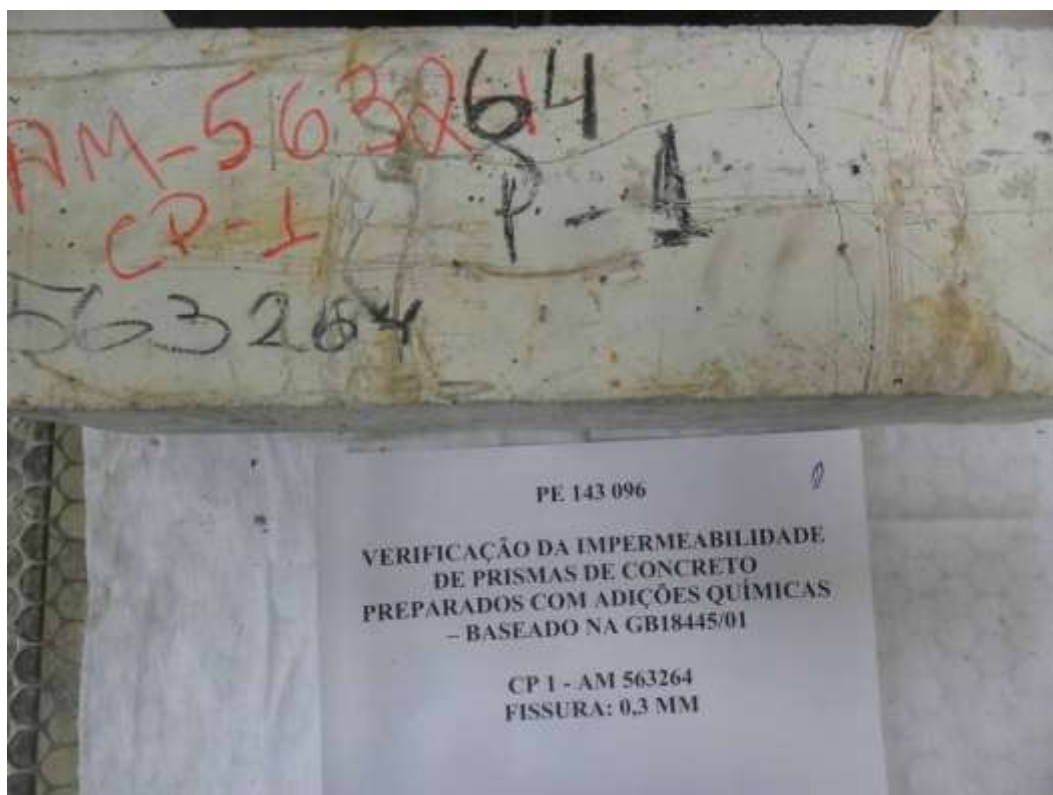
Se verificó una reducción del flujo de agua en las muestras, el resultado debe ser analizado de acuerdo a las especificaciones del proyecto del interesado.

Sao Paulo, 13 de Septiembre 2013

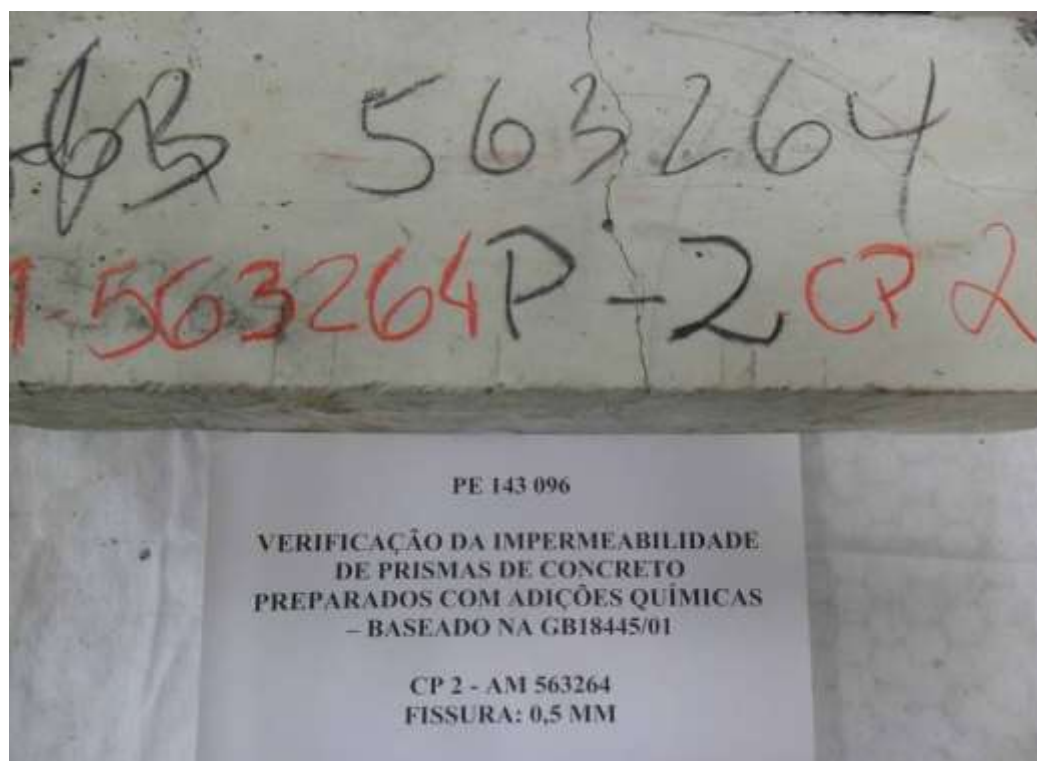

 Tecg.ª Celina Miki Yokoyama
 Gerente do Laboratório de SP das
 Empresas Concremat

Este informe cancela y sustituye el anteriormente emitido el 09/09/13, y se trata de un suplemento del RE 03-A

IDENTIFICAÇÃO DEL INFORME DE ENSAYO	
NUMERO	03-B
CENTRO DE COSTO	2.3.8.001.4008
PEDIDO DE ENSAYO	143.096
PÁGINA	04/06



CP 1 Muestra 563264 – Fisura 0,3 mm



CP 1 Muestra 563264 – Fisura 0,5 mm

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME DE ENSAYO	
NUMERO	03-B
CENTRO DE COSTO	2.3.8.001.4008
PEDIDO DE ENSAYO	143.096
PÁGINA	05/06



CP 1 Muestra 563264 y CP2 Muestra 563264

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME DE ENSAYO	
NUMERO	03-B
CENTRO DE COSTO	2.3.8.001.4008
PEDIDO DE ENSAYO	143.096
PÁGINA	06/06

