



**Control de calidad**

**REPORTE: CC-PAV-01-2013**

**Julio 2013**

**INFORME TÉCNICO “PRUEBAS COMPARATIVAS DE  
LABORATORIO EN PRODUCTOS PARA SELLO DE JUNTAS EN  
LOSAS DE PAVIMENTO”**

**Elaboró:**  
Fernando Vázquez Jiménez  
Daniel Adrián Hernández Galván  
CEMEX Concretos S.A. de C.V.

# ÍNDICE

## Reporte Técnico

**1. Objetivo**

**2. Antecedentes**

**3. Metodología**

**4. Resultados**

**5. Conclusiones**

**6. Anexo fotográfico**

## 1. Objetivo

Realizar una evaluación técnica comparativa del comportamiento de diferentes productos químicos mono componentes para sellado de juntas de concreto, sometidos a pruebas de laboratorio en igualdad de condiciones.

## 2. Antecedentes

Se solicitó una muestra representativa de sus respectivos productos de manera individual a cada potencial proveedor de productos para sello con la finalidad de someter dichas muestras al protocolo de pruebas establecido en este reporte. Los potenciales proveedores en este caso fueron: *BASF, Sika, CHEM Construction, Fester y Mapei.*

## 3. Metodología

El protocolo de pruebas establecido para este análisis comparativo comprende la determinación de las siguientes características para cada producto:

- Tiempo de fraguado
- Resistencia a la tensión directa
- Porcentaje de elongación
- Tipo de falla por adherencia

La metodología seguida en el presente estudio se basa en procedimientos internos del laboratorio sub contratado para la realización de las pruebas.

- CQP049-1 CURE RATE USING WEDGE CHANNEL.
- CQP036-1 TENSILE PROPERTIES OF ADHESIVES AND SEALANTS
- CQP033-1 BEAD ADHESION
- ASTM C 920-11 STANDARD SPECIFICATION FOR ELASTOMERIC JOINT SEALANTS

Se evaluaron seis productos de las diferentes marcas arriba mencionadas y a cada producto se le asignó una identificación de control interno como se describe a continuación:

IDENTIFICACIÓN	CX1	CX2	CX3	CX4	CX5	CX6
MARCA	Sonomec (BASF)	Sikasil (SIKA)	CHEM Construction	Sikaflex (SIKA)	Mapeflex (MAPEI)	Fester

Tabla 1. Identificación de muestras

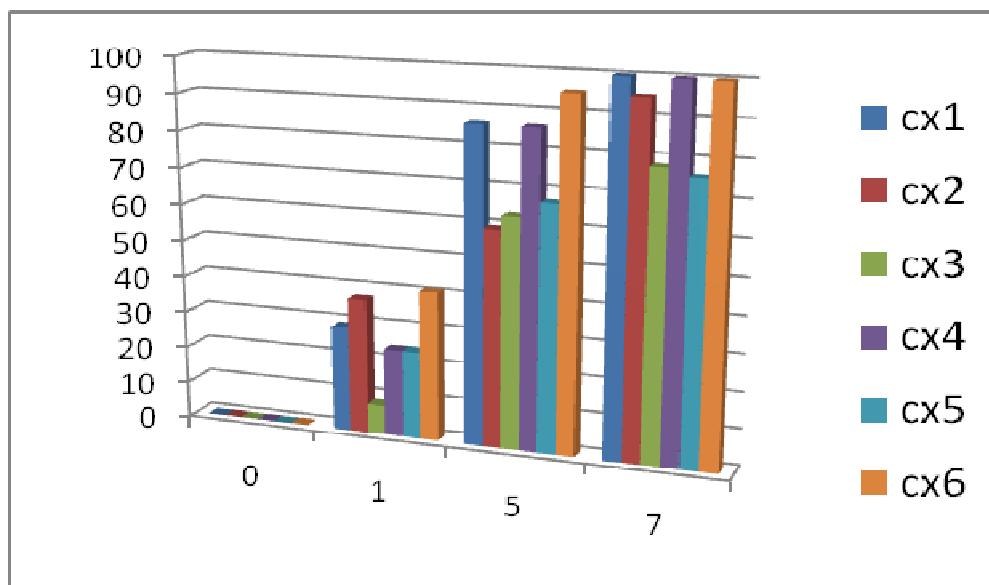
## 4. Resultados

La tabla 2 presenta un resumen de los resultados obtenidos en el presente análisis:

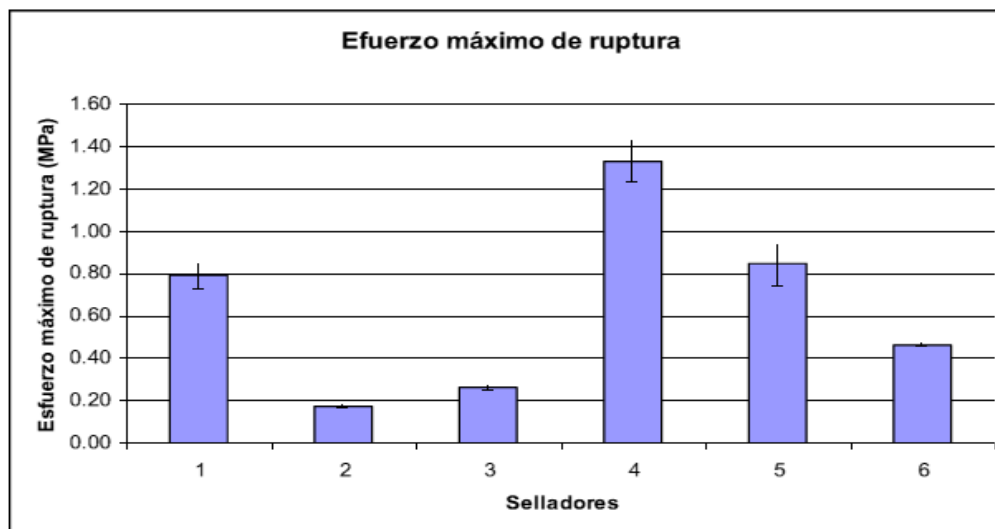
IDENTIFICACIÓN	CX1	CX2	CX3	CX4	CX5	CX6
MARCA	Sonomeric (BASF)	Sikasil (SIKA)	CHEM Construction	Sikaflex (SIKA)	Mapeflex (MAPEI)	Fester
FRAGUADO A 7 DÍAS (%)	100	95	78	100	76	100
ESFUERZO (Mpa)	0,79	0,18	0,26	1,33	0,85	0,47
ELONGACIÓN (%)	1344	786	1206	201	186	412
FALLA DE ADHERENCIA (Tipo)	3	3	1	4	4	4

Tabla 2. Resumen de Resultados

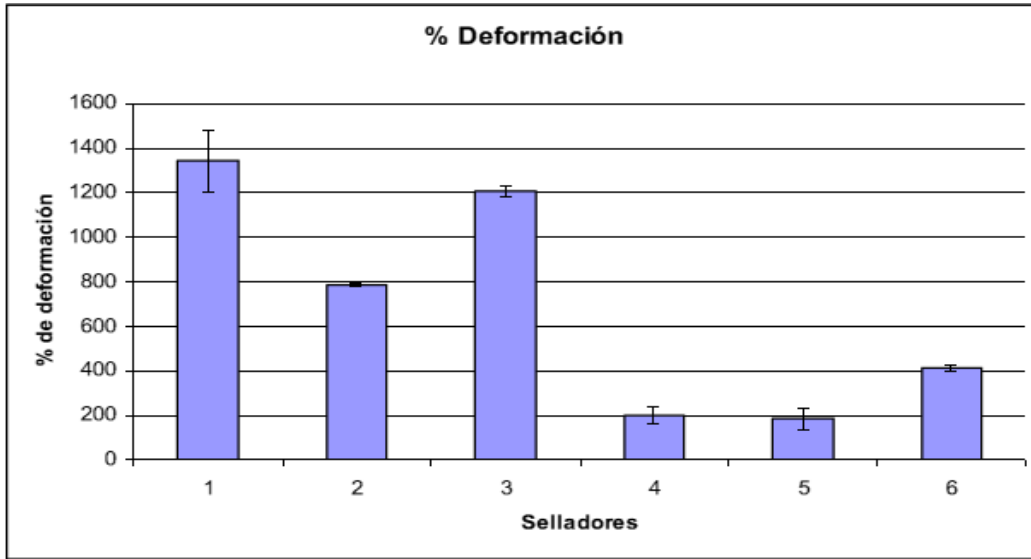
### Tiempo de Fraguado



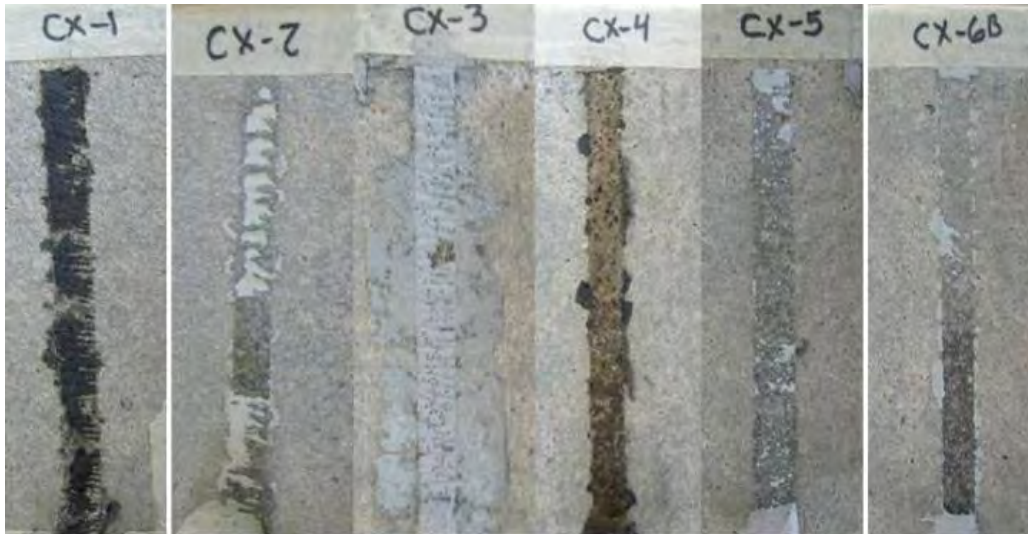
### Esfuerzo a Tensión Directa



### Porcentaje de Elongación



### Tipo de falla por Adherencia



## 5. Conclusiones

El producto identificado como Sonnomeric es el producto utilizado históricamente para los proyectos carreteros y sus resultados han sido satisfactorios, por lo anterior los resultados obtenidos en este estudio son comparativos con respecto al producto Sonnomeric.

Los productos con mejor desempeño con lo que se refiere al fraguado, esfuerzo, elongación y adherencia son los siguientes; Sonnomeric (BASF) y CHEM Construction.

## 6. Anexo Fotográfico











