

# INFORME DE ENSAYO DE ABSORCIÓN DE AGUA IMPERCROM PRIMER ECO

## 1. ANTECEDENTES

Se solicita ensayo de absorción de agua por el método de la pipeta Karsten en una muestra del producto **IMPERCROM PRIMER ECO**.

Fecha solicitud: **10 – mayo – 2021**

Fecha confección: **13 mayo – 2021**

Fecha de ensayo: **20 – mayo – 2021**

### Identificación de la muestra:

**Nombre producto:** IMPERCROM PRIMER ECO.

**Cantidad:** 1 Galón.

**Muestra patrón:** Pastelón obtenido en materiales de construcción.

## 2. PROCEDIMIENTO

El ensayo se realizó en base a los procedimientos establecidos en **“Measurement of Water Absorption Under Low Pressure Rilem Test Method N°11.4”**. Este consiste en lo siguiente:

1. Se procedió a la limpieza de la superficie quedando sin polvo ni material suelto. Se aplicó una capa de producto IMPERCROM PRIMER ECO (1 hora después) se aplicó la segunda mano, según lo indicado en ficha técnica del producto ([www.crom.cl](http://www.crom.cl)). En ambas manos se ocupó alrededor de 320 g/m<sup>2</sup>.
2. Se adhieren dos pipetas en cada muestra. (muestra patrón y muestra con IMPERCROM PRIMER ECO).
3. Luego, se agregó agua a cada pipeta hasta una altura específica de 100 mm. Se evitó dejar burbujas atrapadas en la pipeta.
4. La altura de la columna de agua de la pipeta Karsten permite simular una lluvia con viento de hasta 143 km/h.
5. El tiempo de ensayo fue de 10 minutos, controlando cada 1 minuto que el nivel de agua se mantuviera estable, al final del ensayo se cuantificó la cantidad de agua agregada a cada pipeta.
6. Durante el tiempo de ensayo se verificó que la disminución del nivel de agua no fuera producto del mal sellado de la pipeta.

### 3. RESULTADOS

**Tabla 1. PARÁMETROS ABSORCIÓN DE AGUA**

| Penetración ml en 10 minutos | Estimación               |
|------------------------------|--------------------------|
| Más de 3,0                   | Permeabilidad muy alta   |
| De 2,4 a 3,0                 | Permeabilidad alta       |
| De 1,0 a 2,4                 | Mediana permeabilidad    |
| De 0,4 a 1,0                 | Baja permeabilidad       |
| De 0,2 a 0,4                 | Impermeabilidad relativa |
| De 0,1 a 0,2                 | Impermeable              |
| Menos de 0,1                 | Sin actividad capilar    |

#### a) Absorción de agua pipeta Karsten muestra patrón

**Tabla 2. ABSORCIÓN DE AGUA MUESTRA PATRÓN**

| Pipeta<br>N° | Absorción de agua<br>(ml/min) | Promedio<br>(ml/min) | Observaciones          |
|--------------|-------------------------------|----------------------|------------------------|
| 1            | 4                             | 4                    | Permeabilidad muy alta |
| 2            | 4                             |                      | Permeabilidad muy alta |

#### b) Absorción de agua pipeta Karsten con IMPERCROM PRIMER ECO

**Tabla 3. ABSORCIÓN DE AGUA IMPERCROM PRIMER ECO**

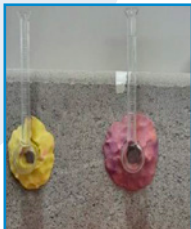
| Pipeta<br>N° | Edad de<br>ensayo (días) | Absorción de<br>agua (ml/min) | Promedio<br>(ml/min) | Observaciones         |
|--------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------|
| 1            | 7                        | 0.0                           | 0.0                  | Sin actividad capilar |
| 2            | 7                        | 0.0                           |                      | Sin actividad capilar |



(Imagen 1)  
Pipeta Karsten.



(Imagen 2)  
Muestra Patrón.



(Imagen 3)  
Muestra Patrón  
+ Pipetas.



(Imagen 4)  
Muestra con  
IMPERCROM  
PRIMER ECO.



(Imagen 5)  
Muestra con  
IMPERCROM  
PRIMER ECO + Pipetas.

#### 4. OBSERVACIONES

Se puede comprobar que una vez aplicado el producto **IMPERCROM PRIMER ECO** la absorción de agua es en promedio de 0,0 ml, por tanto, según definición en **Tabla 1 PARÁMETROS ABSORCIÓN DE AGUA** define que la muestra no tiene actividad capilar de una simulación de lluvia con viento de hasta 143 km/h.

Santiago, mayo 2021



**Gissela Barra Parra**  
Ingeniero Químico Industrial  
Jefa Departamento Control  
de Calidad CROM S.A