

IMPERMEABILIZACIÓN DE SUBSUELOS SOMETIDOS A PRESION FREÁTICA CON LAQUMSEC ADITIVADO MONOCOMPONENTE®, LAQUMSEC PLUG®

MATERIALES

1 LAQUMSEC ADITIVADO MONOCOMPONENTE ®

Impermeabilizante hidráulico de base cementicia para la prevención y eliminación de humedades tanto sobre el nivel freático como bajo el mismo. **LAQUMSEC ADITIVADO** consigue una eficaz impermeabilización de las superficies sobre las que se aplica, evitando el paso del agua a través de las mismas y actuando en condiciones a favor de presión o contra presión. Su facilidad de aplicación convierte a **LAQUMSEC ADITIVADO** en el mejor y más efectivo sistema de impermeabilización que existe en el mercado.

Por su especial formulación, **LAQUMSEC ADITIVADO** no altera las condiciones de intercambio de vapor de agua del soporte, permitiendo así la natural transpiración del mismo.

Propiedad	Método de Ensayo	Valor Típico
Resistencia a presión hidrostática positiva Curado al aire, 21°C, 50% Humedad relativa	CRD C 48 (Modificada)	752 hs a 1.4Mpa Sin pasaje de agua, ni ablandamiento
Resistencia a presión hidrostática negativa Curado al aire, 21°C, 50% Humedad relativa	CRD C 48 (Modificada)	664 hs a 1.4 Mpa Sin pasaje de agua, ni ablandamiento
Resistencia a la compresión	ASTM C 109	30 días = 40 Mpa
Resistencia a la tracción	ASTM C 190	30 días = 7.3 Mpa
Modulo de elasticidad	ASTM C 469	30 días = 1.87 x 10exp4
Exposición Atmosférica Artificial	ASTM G 26 (Xenon)	5000 hs = Sin Falla
Permeancia al vapor de agua	ASTM E 96	Resistencia : 18 x 10exp3
Resistencia congelamiento/descongelamiento	ASTM C 666	200 ciclos = Sin cambio
Absorción de agua	ASTM C 67	Inmersión 24 hs(agua 100°C) = 3.4%
Resistencia al pulverizado salino	ASTM B 17	300 hs = Sin defectos
Tensión de Adherencia	Test por discos Metálicos	0.51 Mpa
Contacto directo con agua potable	British Standard 6920	Aprobado

Los resultados de los ensayos son promedios obtenidos en condiciones de laboratorio. Pueden esperarse encontrar variaciones razonables

LAQUMSEC PLUG.

Mortero hidráulico de fraguado instantáneo para la obturación de vías de agua o filtraciones incluso con elevada presión, fragua aun bajo el agua.

Propiedad	Valor Típico
Densidad húmeda, kg/m3	2230
Tamaño máximo de partícula, mm	0.9
Resistencia a la compresión, N/mm2	
30 minutos	14.5
24 hs.	33
7 días	42.8
30 días	54.3
Resistencia a la flexión, N/mm2	
30 minutos	2.8
24 hs.	5.7
7 días	6.2
30 días	7.2
Resistencia a la tracción, N/mm2, 30 días	3.4

(*) Valores a 20 °C, promedio de laboratorio. Pueden observarse variaciones razonables

SELLADOR ELÁSTICO MONO COMPONENTE.

Consistencia	: Plástico tixotropico
Color	: Según catalogo
Densidad	: 1.2 g/cm3
Dureza Shore A	: 20
Elongación a la rotura	: >800%
Resistencia a la tracción	: > 14 kg/cm2
Inicio Curado	: 2hs
Finalización curado	: 24/36 hs
Deformación plástica	: > 15%

1.1.1 JUNTA EXPANSIVA

Es una junta de resistencia hidráulica, realizada con una resina sintética hidroexpansible que, reacciona al contacto con el agua o la humedad, aumentando su propio volumen hasta sellar los espacios vacíos entre los elementos de hormigón. Tiene una elevada estabilidad de expansión y de resistencia a diversas temperaturas, tienen una buena resistencia química y estabilidad expansiva en agua de naturalezas diversas, son resistentes a sollicitaciones dinámicas de fatiga

Tipología	Tipo normal	Test de prueba
PESO ESPECÍFICO	1,20+/-0,05	JIS K 6350
DUREZA	45 +/- 5	JIS K 6301
RESISTENCIA A TRACCIÓN N/MM2	40 <	JIS K 6301
ALARGAMIENTO (%)	550 <	JIS K 6301
PROPORCIÓN DE EXPANSIÓN EN VOLUMEN (%)	700 < en agua	EN MÁXIMA EXPANSION

EJECUCION DE LOS TRABAJOS

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Se realizara un hidrolavado de manera de asegurar una superficie adecuada para recibir el tratamiento de impermeabilización

1-JUNTAS PERIMETRALES DE ENCUENTRO ENTRE LOSA DE SUBPRESION, PLATEA Y SUBMURALES

Estas serán abiertas con martillo electromecánico en sección de 3 x2 cm aproximadamente, obturando el pasaje de agua a presión con el cemento hidráulico de fragüe ultra rápido, no contractivo, LAQUMSEC PLUG® de LAQUM SRL, luego de aplicado el LAQUMSEC PLUG se procederá a cristalizarlo mediante la aplicación de líquido cristalizador hasta que la junta presente una textura semimate.

2- JUNTAS DE HORMIGONADO Y FISURAS:

En aquellas que presenten pasaje de agua se procederá de igual modo que en el ítem 1

3- JUNTAS DE DILATACIÓN Y/O TRABAJO

Las juntas de dilatación y / o juntas de trabajo se abrirán con martillo electro mecánico y previa oclusión del pasaje de agua a presión con cemento hidráulico de fragüe ultra rápido, no contractivo, LAQUMSEC PLUG® y retiro del material de separación se procederá a la aplicación de junta preformada expansiva o sellador elástico poliuretánico mono componente, encapsulada nuevamente con LAQUMSEC PLUG®, luego de aplicado el LAQUMSEC PLUG se procederá a cristalizarlo mediante la aplicación de líquido cristalizador hasta que la junta presente una textura semimate.

4- JUNTAS DE ENCUENTRO ENTRE TABIQUES DIVISORIOS Y COLUMNAS

Estas serán abiertas con martillo electromecánico en sección de 3 x 2 cm y ocluidas con cemento hidráulico de fragüe ultra rápido, no contractivo LAQUMSEC PLUG® luego de aplicado el LAQUMSEC PLUG se procederá a cristalizarlo mediante la aplicación de líquido cristalizador hasta que la junta presente una textura semimate.

5- JUNTAS DE ENCUENTRO PERIMETRALES ENTRE TABIQUES SUBMURALES Y LOSAS INTERMEDIAS BAJO PRESION FREÁTICA

estas juntas serán tratadas de igual forma que en el ítem 4

6- JUNTAS EN BAJOS RECORRIDOS Y POZOS DE BOMBEO

en estas aplicara el mismo criterio que en el ítem

7- DEBILIDADES PUNTUALES DE LA ESTRUCTURA, OQUEDADES Y NIDOS DE ABEJA EN PLATEA, LOSA DE SUPRESION Y TABIQUES SUBMURALES

Estas debilidades puntuales que puedan presentarse en la estructura serán abiertas y selladas con cemento hidráulico de fragüe rápido no contractivo LAQUMSEC PLUG® luego de aplicado el LAQUMSEC PLUG se procederá a cristalizarlo mediante la aplicación de líquido cristalizador hasta que la junta presente una textura semimate.

8- LIMPIEZA Y LAVADO DE LA SUPERFICIE

Se ejecutara un hidrolavado profundo de la superficie a tratar comenzando por los submurales, lavándose posteriormente la losa de supresión y/o platea

9- APLICACIÓN DEL LAQUMSEC ADITIVADO MONOCOMPONENTE ®

9.1- Sobre el área hidrolavada de los submurales se ejecutara la primer mano de LAQUMSEC ADITIVADO mono componente ® con pinceleta nº 50 cargando 1kg/ m2 de pasta en sentido horizontal.

9.2- Al orear la mano anterior se aplicara sobre la superficie tratada la segunda mano de LAQUMSEC ADITIVADO Mono componente® colocando nuevamente 1kg/m2 de pasta cruzándola sobre la anterior

9.3- Entre 12 y 24 hs de aplicada la segunda se colocara la tercera mano, según lo expuesto en el ítem 9.2

9.4- Una vez terminada la impermeabilización de los submurales se procederá al hidrolavado de la losa de supresión o platea siguiéndose a continuación las tareas según lo descrito en los ítems nº 9.1- 9.2 – 9.3- utilizándose para tal fin cepillo de cerda y realizando la aplicación de 3Kg/m2 en una sola mano.

9.5- La impermeabilización de columnas y tabiques divisorios se ejecutara hasta 1 m de altura según lo previsto en los ítems nº 9.1- 9.2 – 9.3-

9.6- En los bajos y sobre losa de losas intermedias sometidas a la presión de la napa freática se impermeabilizara en 1 m de ancho a contar desde el filo del tabique submural, procediéndose de igual forma que en los ítems nº 9.1- 9.2- 9.3-