



Spain

Komsol®



acksol

INGENIERÍA Y APLICACIÓN

www.acksol.com
www.komsol.com



CE EN 1504-2 2+

OBRA CIVIL

- **TÚNELES**



CE EN 1504-2 2+



EMPRESA

NANOCRISTALIZACIÓN

DURABILIDAD

APLICACIONES

PROYECTOS

CERTIFICADOS

Solución de filtraciones en juntas de hormigonado y fisuras + Tratamiento de bóveda con **CONTROLL®INNERSEAL**



FGV - TÚNEL DEL TRAM (Alicante)

Nov 2017 - Ene2018

DATOS DE CONTACTO:

Eduardo Sánchez López

Ingeniero – Oficina Técnica

sanchez_edulop@gva.es

Móvil: 629.954.561 Tel.: 965.919.812



METRO BILBAO – TÚNEL – SOLUCIÓN FILTRACIONES DESDE DICIEMBRE DE 2017

DATOS DE CONTACTO:

Jose Angel Izquierdo García
Ingeniero - Dpto. Mantenimiento

jaizquierdog@metrobilbao.eus
Móvil - 637 50 80 70
Fijo – 94 425 40 00. Extensión 1906



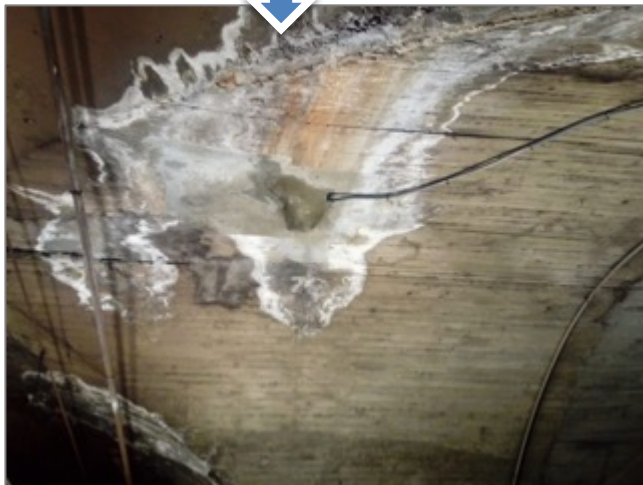
ANTES



DESPUÉS



METRO BILBAO – TÚNEL – SOLUCIÓN FILTRACIONES DESDE DICIEMBRE DE 2017



CERTIFICADO DE BUENA EJECUCIÓN



metro bilbao

Asunto: Certificado de Buena Ejecución Trabajos de la empresa ACKSOL INGENIERIA Y APLICACIÓN, SL en Metro Bilbao

JOSE ANGEL IZQUIERDO GARCIA, del Área de Instalaciones, Ingeniería, y responsable del contrato "Canalización de goteras y adecuación de la manta impermeabilizante en túneles",

CERTIFICAN:

1. Que la empresa ACKSOL INGENIERIA Y APLICACIÓN, SL, ha realizado el servicio de canalización de goteras en túneles de Metro Bilbao, ejecutándose con arreglo a las condiciones técnicas requeridas y a plena satisfacción del que suscribe.
2. El importe total de dichos trabajos desarrollados desde el 1 de diciembre del 2017 al 31 de diciembre del 2018, en contrato Expediente 17/08, fue de 132.785,73 €.

Y para que conste, a petición del interesado, se expide el presente certificado

Ariz (Basauri), 7 de Octubre de 2019

Ido. Ant. Ángel Izquierdo García
Ingeniería
Ingeniería

 metro bilbao

Ingeniería
Ingeniería



EDIFICACIÓN

- **SÓTANOS CON NIVELES FREÁTICOS**



CE EN 1504-2 2+



EMPRESA

NANOCRISTALIZACIÓN

DURABILIDAD

APLICACIONES

PROYECTOS

CERTIFICADOS

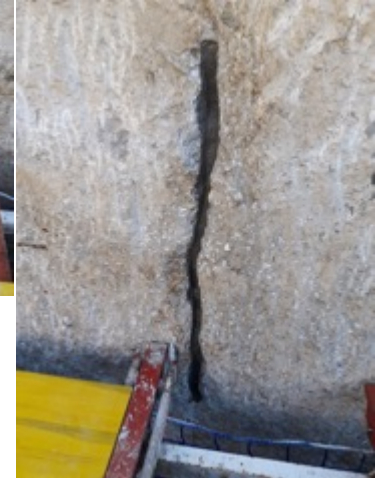
NUEVO HOTEL H-10 – Málaga

DATOS DE CONTACTO:

Manuel Martínez Jimenez – Arquitecto Técnico

[*maji1523@coat.es*](mailto:maji1523@coat.es)

Móvil: 636.458.327



  MAYNOR AS STOREBOTN, 5300 KLEPPESTO NORWAY 13 1111-CPD-0556		  MAYNOR AS STOREBOTN, 5300 KLEPPESTO NORWAY 13 1111-CPD-0556																																																												
<p>EN 1504-2:2005</p> <p>Ce produit est fabriqué et fourni selon les dispositions spécifiées dans le tableau de la norme ZA.1b/ZA.1c.</p> <p>CONTROLL® INNERSEAL</p> <p>Protection de surface produit - imprégnation</p>		<p>EN 1504-2:2005</p> <p>Ce produit est fabriqué et fourni selon les dispositions spécifiées dans le tableau de la norme ZA.1a</p> <p>CONTROLL® TOPSEAL</p> <p>Protection de surface produit - Imprégnation hydrophobe</p>																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>EN 14630</td><td>PROFONDEUR DE PÉNÉTRATION</td><td>17 mm</td></tr> <tr><td>EN 5470-1</td><td>RÉSISTANCE À L'ABRASION</td><td>> 30 %</td></tr> <tr><td>EN 1062-3</td><td>ABSORPTION CAPILLAIRE</td><td>W < 0,1 kg/m²h^{0.5}</td></tr> <tr><td>EN 1062-3</td><td>PERMÉABILITÉ À L'EAU</td><td>W < 0,1 kg/m²h^{0.5}</td></tr> <tr><td>EN ISO6272 -1</td><td>RÉSISTANCE AUX CHOCS</td><td>Class II: ≥ 10 NM</td></tr> <tr><td>EN 1542</td><td>FORCE D'ADHÉRENCE (retirer)</td><td>2,4 N/mm²</td></tr> <tr><td>EN ISO2812 -1</td><td>RÉSISTANCE AUX PROD.CHIMIQUE</td><td>AUCUN DES EFFETS VISUELS</td></tr> <tr><td>EN 13867-3</td><td>COMPATIBILITÉ THERMIQUE</td><td>≥ 2,0 N/mm2</td></tr> <tr><td>EN 13501-1</td><td>RÉACTION AU FEU</td><td>EUROCLASS A1 (INCOMBUSTIBLES)</td></tr> <tr><td>DIN 11622-2</td><td>DÉCHETS BIOCHIMIQUES, FUMIER</td><td>CONFORME</td></tr> <tr><td colspan="2">SUBSTANCES DANGEREUSES CONFORMES À 5.4</td><td>AUCUNE PRÉCAUTION PARTICULIÈRE REQUISE</td></tr> </table>	EN 14630	PROFONDEUR DE PÉNÉTRATION	17 mm	EN 5470-1	RÉSISTANCE À L'ABRASION	> 30 %	EN 1062-3	ABSORPTION CAPILLAIRE	W < 0,1 kg/m ² h ^{0.5}	EN 1062-3	PERMÉABILITÉ À L'EAU	W < 0,1 kg/m ² h ^{0.5}	EN ISO6272 -1	RÉSISTANCE AUX CHOCS	Class II: ≥ 10 NM	EN 1542	FORCE D'ADHÉRENCE (retirer)	2,4 N/mm ²	EN ISO2812 -1	RÉSISTANCE AUX PROD.CHIMIQUE	AUCUN DES EFFETS VISUELS	EN 13867-3	COMPATIBILITÉ THERMIQUE	≥ 2,0 N/mm2	EN 13501-1	RÉACTION AU FEU	EUROCLASS A1 (INCOMBUSTIBLES)	DIN 11622-2	DÉCHETS BIOCHIMIQUES, FUMIER	CONFORME	SUBSTANCES DANGEREUSES CONFORMES À 5.4		AUCUNE PRÉCAUTION PARTICULIÈRE REQUISE		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>EN 14630</td><td>PROFONDEUR DE PÉNÉTRATION</td><td>Class II >10 mm</td></tr> <tr><td>EN 5470-1</td><td>RÉSISTANCE À L'ABRASION</td><td>> 30 %</td></tr> <tr><td>EN 1062-3</td><td>ABSORPTION CAPILLAIRE</td><td>W < 0,1 kg/m²h^{0.5}</td></tr> <tr><td>EN 1062-3</td><td>PERMÉABILITÉ À L'EAU</td><td>W < 0,1 kg/m²h^{0.5}</td></tr> <tr><td>EN ISO 6272-1</td><td>RÉSISTANCE AUX CHOCS</td><td>Class II: ≥ 10 NM</td></tr> <tr><td>EN 13867-3</td><td>COMPATIBILITÉ THERMIQUE</td><td>≥ 2,0 N/mm2</td></tr> <tr><td>EN 13501-1</td><td>RÉACTION AU FEU</td><td>EUROCLASS A1 (INCOMBUSTIBLES)</td></tr> <tr><td>EN 13579</td><td>COEFFICIENT DU TAUX DE SÉCHAGE</td><td>Class I >30 %</td></tr> <tr><td colspan="2">SUBSTANCES DANGEREUSES CONFORMES À 5.4</td><td>AUCUNE PRÉCAUTION PARTICULIÈRE REQUISE</td></tr> </table>	EN 14630	PROFONDEUR DE PÉNÉTRATION	Class II >10 mm	EN 5470-1	RÉSISTANCE À L'ABRASION	> 30 %	EN 1062-3	ABSORPTION CAPILLAIRE	W < 0,1 kg/m ² h ^{0.5}	EN 1062-3	PERMÉABILITÉ À L'EAU	W < 0,1 kg/m ² h ^{0.5}	EN ISO 6272-1	RÉSISTANCE AUX CHOCS	Class II: ≥ 10 NM	EN 13867-3	COMPATIBILITÉ THERMIQUE	≥ 2,0 N/mm2	EN 13501-1	RÉACTION AU FEU	EUROCLASS A1 (INCOMBUSTIBLES)	EN 13579	COEFFICIENT DU TAUX DE SÉCHAGE	Class I >30 %	SUBSTANCES DANGEREUSES CONFORMES À 5.4		AUCUNE PRÉCAUTION PARTICULIÈRE REQUISE
EN 14630	PROFONDEUR DE PÉNÉTRATION	17 mm																																																												
EN 5470-1	RÉSISTANCE À L'ABRASION	> 30 %																																																												
EN 1062-3	ABSORPTION CAPILLAIRE	W < 0,1 kg/m ² h ^{0.5}																																																												
EN 1062-3	PERMÉABILITÉ À L'EAU	W < 0,1 kg/m ² h ^{0.5}																																																												
EN ISO6272 -1	RÉSISTANCE AUX CHOCS	Class II: ≥ 10 NM																																																												
EN 1542	FORCE D'ADHÉRENCE (retirer)	2,4 N/mm ²																																																												
EN ISO2812 -1	RÉSISTANCE AUX PROD.CHIMIQUE	AUCUN DES EFFETS VISUELS																																																												
EN 13867-3	COMPATIBILITÉ THERMIQUE	≥ 2,0 N/mm2																																																												
EN 13501-1	RÉACTION AU FEU	EUROCLASS A1 (INCOMBUSTIBLES)																																																												
DIN 11622-2	DÉCHETS BIOCHIMIQUES, FUMIER	CONFORME																																																												
SUBSTANCES DANGEREUSES CONFORMES À 5.4		AUCUNE PRÉCAUTION PARTICULIÈRE REQUISE																																																												
EN 14630	PROFONDEUR DE PÉNÉTRATION	Class II >10 mm																																																												
EN 5470-1	RÉSISTANCE À L'ABRASION	> 30 %																																																												
EN 1062-3	ABSORPTION CAPILLAIRE	W < 0,1 kg/m ² h ^{0.5}																																																												
EN 1062-3	PERMÉABILITÉ À L'EAU	W < 0,1 kg/m ² h ^{0.5}																																																												
EN ISO 6272-1	RÉSISTANCE AUX CHOCS	Class II: ≥ 10 NM																																																												
EN 13867-3	COMPATIBILITÉ THERMIQUE	≥ 2,0 N/mm2																																																												
EN 13501-1	RÉACTION AU FEU	EUROCLASS A1 (INCOMBUSTIBLES)																																																												
EN 13579	COEFFICIENT DU TAUX DE SÉCHAGE	Class I >30 %																																																												
SUBSTANCES DANGEREUSES CONFORMES À 5.4		AUCUNE PRÉCAUTION PARTICULIÈRE REQUISE																																																												
Bergen, Norway June 15, 2013 Lieu et date de délivrance	 General manager Maynor AS	Bergen, Norway June 15, 2013 Place and date of issue	General manager Maynor AS																																																											





www.komsol.eu
www.acksol.com

#nanocristalización
#84minerales

Síguenos en las redes:

