

689 - 20

productos de desencofrado

Produits de décoffrage

(«Bâtir», 92, pág. 39, marzo de 1960.)

Los productos desencofrantes tienen una misión muy particular en la construcción por varias razones:

En primer lugar, por la tendencia de hacer del hormigón un material noble, cuyas superficies sean limpias y la textura regular; debido a esto, se emplean encofrados cada vez más lisos (madera cepillada, contrachapado o metal). Ahora bien, para evitar el efecto de ventosa, el desencofrado de superficies lisas exige un ligero deslizamiento lateral del molde. Y, con objeto de poder obtener este deslizamiento, es necesario un producto para desmoldar.

En segundo lugar, por las mismas razones expuestas anteriormente, se trata de realizar un hormigón todo lo compacto que sea posible; por tanto, cuanto más compacto es un hormigón, tanto más difícil es su desencofrado, motivo por el cual es indispensable un producto que disminuya la adherencia.

Por último (y puede que sea esta la razón más importante), la prefabricación (de pequeños o grandes elementos sobre la misma obra o en fábrica fija), en la actualidad, ha tomado un gran desarrollo. Pues bien, esta técnica, que se basa en el empleo de moldes precisos y costosos, impone la búsqueda de sustancias desencofrantes lo más eficaces posible, con el fin de obtener

del material un ritmo de trabajo óptimo; estas sustancias desencofrantes, naturalmente, no pueden operar en buenas condiciones más que con la ayuda de productos que se opongan a la adherencia.

Las condiciones que se exigen ahora a un aceite desencofrante son, pues, numerosísimas. Este producto ha de tener, principalmente, las siguientes propiedades:

1) Que no penetre en el hormigón. 2) Que no sea capaz de provocar una descomposición superficial de éste. 3) Que no pueda alterar el color o el aspecto del hormigón. 4) Que no pueda, por sí mismo, saponificarse con el cemento. 5) Que no oxide los encofrados de acero. 6) Que no penetre excesivamente en los encofrados de madera. 7) Que se pueda aplicar de una forma sencilla; y 8) Que sea de precio poco elevado.

Estas exigencias son demasiado variadas y severas para que un solo producto tipo pueda satisfacer todas. Además, cada obra constituye un caso particular, tanto por la naturaleza y forma de los moldes como por las características del hormigón, la marcha del desmolde, etc. En cada caso se impone una elección adecuada del producto más apropiado.

Esta elección es francamente sencilla, ya que los fabricantes ofrecen a las empresas una extensa gama de productos con características diversas.

A continuación damos 22 productos de distintas firmas comerciales:

establecimientos alliance petroleum

97, Boulevard Haussmann, París (8^o).

Producen el CIMPIL BÂTIMENT.—Es un compuesto a base de resinas y ceras con alcohol blanco como disolvente. Se emplea tal como viene preparado, sobre hormigón fresco, lo más rápidamente posible, después de la operación de alisado y, antes del comienzo del fraguado (se trata, en efecto, de un producto que se opone a la adherencia del hormigón sobre el hormigón). Se aplica pulverizándolo a mano. Se puede aplicar también sobre madera y metal. Sólo debe usarse para un solo desmolde. Poder cubriente: 130 a 135 g/m² (hormigón sobre hormigón). Forma una membrana que no solamente protege el hormigón contra la desecación, sino que también actúa como agente antiadherente, permitiendo el deslizamiento del hormigón sobre el hormigón. Se emplea en la prefabricación en obra o en el sistema de construcción *tilt-up* (un sistema en el que el hormigón se vierte desde lo alto). Esta membrana desaparece espontáneamente por oxidación para dejar limpias las superficies y permitir pintarlas.

Esta misma casa produce el DEMOULDINE 81.—Es un derivado de petróleo, de forma líquida, que se utiliza tal como viene preparado, sin adición de agua ni de ningún otro producto. Se aplica perfectamente con pulverizador. Puede emplearse sobre moldes metálicos o encofrados de

madera. Sólo puede utilizarse una vez después de su aplicación. Poder cubriente: 75 g/m², sobre madera, en capas sucesivas. Este producto no forma ninguna mancha; hasta ahora ha sido empleado siempre que las empresas querían obtener un hormigón perfectamente limpio.

establecimientos chevert

9, Rue de Maubeuge, Paris (9^o).

Produce el LAQUE PLASMAL.—Es una pintura plástica a la que es necesario añadir un diluyente en una proporción de un 15 a un 40 % del peso de la pintura; puede aplicarse con pincel o pistola, sobre madera, contrachapado y hormigón. Con una sola aplicación pueden realizarse hasta veinte encofrados. Poder cubriente: 10 m² por kg de pintura. Suprime el engrase, protege contra la humedad, no mancha el hormigón y le da una superficie lisa.

establecimiento le graissage rationnel

119, Boulevard Félix-Faure, Aubervilliers (Sena).

Produce el DÉMOULINE.—Es un producto petrolífero líquido y que se emplea tal como viene preparado, por medio de pincel, trapo o pulverizador sobre toda clase de encofrados. Sólo sirve para una sola vez en el caso de encofrados diferidos y para dos veces si el enmoldado es inmediato. Poder cubriente: 1 kg para 15 ó 20 m² de encofrado. Existe una sola calidad tanto para el invierno como para el verano. No ejerce acción química alguna sobre las pinturas aplicadas sobre hormigón desmoldado. Es absolutamente neutro, no estropea las manos y se emplea especialmente para la fabricación de productos de enmoldado.

establecimientos helic

44, Rue du Commandant-Rolland, Le Bourget (Sena)

Proporciona el PROTECPAN.—Caucho clorado, líquido (se trata de una verdadera pintura), y que es preciso diluir en una proporción de un 25 a un 30 % de diluyente para la primera capa y 10 a 15 % para la segunda, con un intervalo de 6 horas de secado entre cada capa. Se aplica con pincel, pistola, rulo o temple, sobre todos los materiales. Un ensayo reciente ha demostrado la posibilidad de emplearlo 140 veces sobre moldes de roble en la fabricación in-

dustrial de elementos de cierre en hormigón vibrado. Poder cubriente: 350 g/m², en dos capas. Mejora el aspecto final del paramento por supresión de las esquirlas y elimina la necesidad de arrancar los tableros. Disminuye el consumo de los productos de desmoldado.

société des huiles abo

104, Rue de Miromesnil, Paris (8^e).

Fabrica el DEM 122D.—Es un aceite mineral refinado de cuerpo graso, líquido, y que se usa tal como viene preparado, con brocha o pistola; puede aplicarse sobre madera, metal, paneles de fibras y sirve para varios encofrados, según los casos. Poder cubriente: un litro por 4 ó 5 metros cuadrados.

Es un producto constituido solamente por aceites nuevos, absoluta higiene, no tiene mal olor y no mancha al hormigón.

Esta casa también prepara el DEM 124.—Es un aceite emulsionable en agua, líquido (aceite semi-espeso) y que hay que diluir en la proporción de 1 vol. de aceite por 2 vols. de agua; se aplica por medio de la brocha o con pistola y puede servir para varias veces, según los casos. Poder cubriente: 1 litro de emulsión por cada 5 ó 6 m². Es muy barato, no mancha el cemento y conserva muy bien los encofrados de contrachapado. Se puede aplicar sobre metal, madera, contrachapado y hormigón.

establecimientos lanco

80, Rue Galliéni, Boulogne-Sur-Seine (Sena).

Produce el LANCO-DÉCOFFRAGE.—Es un conjunto de complejos sulfonados, líquido, de color marrón oscuro concentrado, que hay que diluir con 5 a 12 partes de agua, según la naturaleza del soporte; puede aplicarse con pincel, pistola, rulo, trapos, etc., sobre madera, contrachapado, hormigón, superficies de enmoldado, etc. Sirve para dos o tres veces, pero es preferible volver a enlucir cada vez para lograr mejor superficie. Poder cubriente: según dilución de 12 a 28 g/m². Limpieza, eficacia, sencillez, economía, no penetra el producto en el cemento, eliminación total de la emulsión en la superficie, buen comportamiento de las pinturas y del enlucido de reparación, etc.

Esta misma casa produce el LANCO-EMULSION 12.—Son complejos amínicos, formando emulsión acuosa, que en el caso de soportes lisos no hace falta diluir; en soportes absorbentes, se emplea una mezcla que contenga 30 a 50 % del producto. Se aplica con pincel, pistola, rulo y trapos, etc., sobre toda clase de materiales. En principio sólo puede usarse una sola vez, pero en caso necesario en obra puede repetirse, según el soporte. Poder cubriente: de 20 a 40 g/m². Limpieza, eficacia, sencillez, economía; no penetra en el hormigón; eliminación del producto en la superficie. Buen comportamiento de las pinturas y de los enlucidos de reparación.

establecimientos linix

43, Rue de Courcelles, París (8°).

Fabrica el COFFRAX n.º 2.—Es una emulsión heterogénea de aceites minerales formando un conjunto espeso, blanco, que hay que diluir con un 50 % de agua generalmente. No obstante, si la mezcla se evapora rápidamente (sobre encofrado de madera, p. ej.) se emplea el producto en la proporción de 30 % para 70 % de agua; puede aplicarse con pincel, esponja, trapos, pistola o pulverizador sobre toda clase de materiales. Sólo puede emplearse una sola vez. Poder de cubrición, después de diluido: 8 a 12 m²/kg. Deja superficies perfectamente lisas, prácticamente exentas de burbujas de aire, procedentes del desencofrado y no ejerce ninguna acción química sobre las pinturas aplicadas en el hormigón.

Esta misma firma produce el DEMOULIX 23.—Es una mezcla líquida de aceite mineral que no hace falta diluir y que se aplica con pincel, esponja o pistola sobre toda clase de materiales. Sirve para 8 ó 10 enmoldados. Poder cubriente: 1 kg para cada 8 ó 10 m², según el modo de aplicación. Conviene particularmente para las piezas vibradas, coladas o centrifugadas, con desencofrados diferidos. Inmediatamente después de desencofradas aparecen algunas manchas de grasa que desaparecen después de algunos días de permanencia al aire. Da superficies lisas de aristas vivas.

establecimientos noblet

16, Rue Paul-Mazy, Ivry-Sur-Seine (Sena).

Esta firma prepara el D.C.S. 40.—Derivado del petróleo. Es un líquido aceitoso, que se emplea tal como viene preparado. Se aplica con pincel, brocha, pulverizador, pistola, etc., especialmente sobre hormigón y metal. No sirve más que para una sola vez. Poder cubriente: 18 m² por litro. Poco olor y no es tóxico.

Esta misma casa produce el EVERMIX CONCENTRADO.—También derivado del petróleo. Es un líquido (aceite espeso) que hay que diluir con un 75 % de agua. Se aplica con pincel, brocha, pulverizador, pistola, etc., especialmente sobre madera, contrachapado, aglomerados de fibras de madera, etc. Sólo sirve para una vez. Poder cubriente: 15 m² por litro de solución con un 25 % del producto puro. No tiene olor, no es tóxico y su precio de costo es muy bajo.

establecimientos les plastiques gehel

139, Rue La Fayette, París (10°).

Produce el ADECO.—Complejo químico, líquido concentrado y que hay que diluir en la proporción de una parte por 10 de agua (uso corriente) o una parte por 3 de agua (prefabricación). Se aplica con pincel o pistola sobre todos los materiales. Sirve para varias veces en encofrados metálicos y varía con los de madera o contrachapado, según el estado de los moldes (viejos o nuevos). Poder cubriente: 1 litro de ADECO + 10 de agua = 80 m². Emulsión que facilita su empleo en obra; no es tóxico, permite una aplicación ulterior de pintura y se recomienda, particularmente en casos de desencofrados diferidos.

establecimientos sika

164, Rue du Faubourg-Saint-Honoré, Paris (8°).

Fabrica el TOP. Aceite soluble. Es un líquido concentrado y que hay que diluir en proporción variable, según el empleo, de 1/4 a 1 volumen de TOP por 7 volúmenes de agua. Se aplica con brocha o pistola sobre metal, madera, contrachapado u hormigón. Sirve para varios encofrados; variable, también según la naturaleza de los moldes (p. ej., según se aplique sobre madera cepillada o sobre madera bruta). Poder cubriente: 1 litro de TOP en solución de 1/7 cubre de 40 a 70 m², según la naturaleza del encofrado. Presentación en disolución más concentrada que la mayoría de los productos existentes en el mercado. Sirve para varios encofrados. No existe peligro alguno de engrase del hormigón.

s. n. h. m. veedol

31, Rue de Miromesnil, Paris (8°).

Esta casa fabrica los siguientes productos:

1.º El SONO DMS 15.—Está formado por una sustancia grasa con adiciones de aceite de petróleo ligero, resultando un líquido aceitoso. Se emplea puro con pincel sobre máquinas para hormigón centrifugado (tuberías). El número de veces que se puede emplear es variable. No mancha, no es tóxico, no es irritante y es antioxidante.

2.º El SONO DÉMOULAGE n.º 8.—Está compuesto por cuerpos grasos, ácidos, productos ligeros de destilación del petróleo. Es un líquido aceitoso que conviene diluir en un 20 a un 50 %; se aplica sobre metal con pincel o trapo. Sirve para varias veces. Poder cubriente: 35 a 45 m²/kg. Precio de coste muy bajo.

3.º El SONO DMP.—Está constituido por aceites grasos estabilizados y aceites ligeros de petróleo. Es un líquido aceitoso claro, que se emplea puro con pincel sobre moldes y encofrados y sobre escayola y estuco. No mancha, no es tóxico, no es irritante y es antioxidante.

4.º El SONO COLZAINE C.—Está formado por aceites grasos estabilizados. Es un líquido aceitoso, claro y que hay que diluir, pero sólo con petróleo, en un 20 a un 30 %. Se aplica con pincel sobre yesos blancos o claros. Permite la pintura al aceite, sin ninguna modificación del tinte y sin formación de ampollas en la pintura.

5.º El SONO DMC 8.—Producto a base de ésteres céreos con adición de aceites ligeros de petróleo. Es un líquido aceitoso que hay que diluir en una proporción de un 20 a un 50 % según el trabajo. Se aplica pulverizado o con pincel o trapo, sobre metal, madera y hormigón. Sirve para una o varias veces, dependiendo esto de los áridos y de la forma de la pieza a enmoldar. No es tóxico, no mancha y es antioxidante.

6.º El SONO DMC 15.—Producto a base de concentrados de ésteres grasos en un petróleo refinado puro. Es un líquido aceitoso, que hay que diluir en un 40 a un 100 %. Se pulveriza o se aplica con pincel o trapo sobre metal. Puede aplicarse varias veces dependiendo del árido y de la forma de la pieza que hay que enmoldar. Poder cubriente: 40 a 50 m²/kg. No es tóxico, no mancha y es antioxidante.