



EDITADO POR EL INSTITUTO MEXICANO
DEL CEMENTO Y DEL CONCRETO

15

CAPÍTULO

Agosto ■ 2005

CONTENIDO

Normas

Cemento
Concreto fresco
Agua

Buzón

Libros IMCYC

Biblioteca
Digital IMCYC



Ilustraciones: Felipe Hernández

Cómo remover manchas del concreto

Cómo remover manchas del concreto

Cemento utilizar los métodos de prueba indicados en la **NMX- C- 414 ONNCCE**

Agregados utilizar los métodos de prueba indicados en la **NMX- C- 111- ONNCCE**

Agua para mezclado utilizar los métodos de prueba indicados en la **NMX- C- 122 - ONNCCE**

Aditivos utilizar los métodos de prueba indicados en la **NMX- C- 255 - ONNCCE**

Adicionantes utilizar los métodos de prueba indicados en la **NMX- C- 146 ONNCCE**

Nota: las Normas se pueden consultar en la biblioteca IMCYC www.imcyc.com
Se pueden adquirir en el ONNCCE
Tel 5273 1991
Fax. 5273 3431

Las manchas simples y la mugre cotidiana pueden ser removidas lavándolas y restregándolas. También, puede ser exitoso el lavado con chorros de agua. Las manchas derivadas de aceite, orín o pintura dejan feas marcas sobre el concreto, arruinando su apariencia. Estas manchas penetran en la superficie del concreto y con frecuencia pueden ser difíciles de remover.



no se puede remover químicamente, puede ser sopleteada con arena. Esto remueve la superficie del concreto y puede exponer los agregados.

Algunas manchas pueden ser cubiertas simplemente aplicando una pintura para concreto. Sin embargo, las manchas de aceite pueden penetrar a través de la pintura, la cual debe ser primero removida.



SEGURIDAD

Al usar los químicos mencionados en este capítulo lleve siempre ropa protectora,

guantes y zapatos.

Puede ser también necesario llevar gafas y máscaras protectoras.

No respire los humos que sale de cualquiera de estos químicos.

Una mancha se puede remover usando un removedor químico especial para manchas, o una mezcla química especialmente preparada. En casos extremos si una mancha

Si los químicos llegan a estar en contacto con la piel o los ojos, lave el área con mucha agua fría, y busque el consejo del doctor.



Lea siempre las instrucciones de seguridad en la etiqueta de cualquier contenedor químico previamente al comienzo del trabajo.



Las diferentes maneras para remover manchas específicas son:

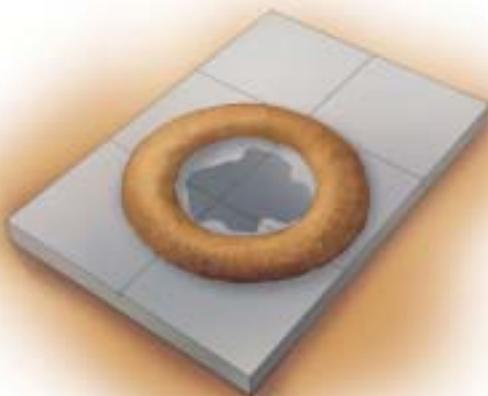
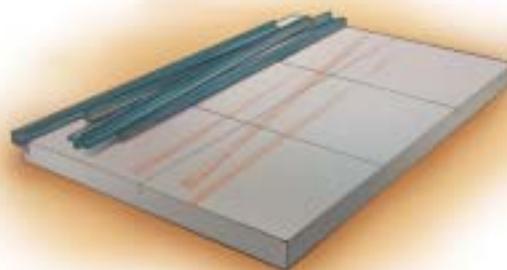
MANCHAS POR ACEITE Y GRASA

Éstas pueden ser difíciles de remover completamente, ya que tienden a penetrar en la superficie de concreto. Si el aceite o la grasa se ha endurecido, puede simplemente rasparse. Si acaba de ocurrir un derrame de aceite o grasa, evite que se siga expandiendo encerrándolo en un círculo con arena, tierra, aserrín. Estos materiales también pueden ser usados como un auxiliar absorbiendo, y removiendo tanta grasa y aceite como sea posible.

Cubra la mancha residual con un emplasto hecho de una parte de cal con dos de trementina mineral. Extienda una capa de cinco mm de pasta sobre el área manchada asegurando que la extensión sea de 50- 100



cmo durante el día para remover cualquier aceite o grasa que se haya introducido profundamente. Restriegue con agua caliente y detergente para lavar ropa y después enjuague con agua limpia al final del tratamiento.



mm más allá de la orilla del área manchada. Cubra con una hoja de plástico y déjela por 24 horas.

Remueva el recubrimiento y raspe el polvo. Puede ser necesario repetir este pro-

HERRUMBRE

La herrumbre externa, que viene de los objetos colocados en el concreto, puede ser removida con un detergente a base de limpiador de concreto o una solución débil (1:25) de ácido clorhídrico, (si ésto no da resultado, por favor busque el consejo de un profesional). Previamente a la aplicación de la solución ácida, primero moje el concreto y siempre lave hacia debajo de la superficie con agua limpia después de ésto. Tenga mucho cuidado hacia dónde va el escurridero, ya que puede crear problemas en otras superficies de concreto o en jardines. Puede también usarse un método de emplasto.

Lave bien



Revenimiento de acuerdo con la NMX - C- 156- ONNCCE

Masa unitaria de acuerdo con la NMX- C- 162- ONNCCE

Temperatura del concreto de acuerdo con la NMX - C- 435- ONNCCE

Tamaño máximo del agregado de acuerdo con la NMX - C- 111- ONNCCE

Volumen de acuerdo con la NMX - C- 162- ONNCCE

Aire incluido de acuerdo con la NMX - C- 157- ONNCCE

Aire incluido de acuerdo con la NMX - C- 158- ONNCCE

Aire incluido de acuerdo con la NMX - C- 162- ONNCCE

Nota: las Normas se pueden consultar en la biblioteca IMCYC www.imcyc.com

Se pueden adquirir en el ONNCCE

Tel 5273 1991
Fax. 5273 3431

NMX-C-122-1982
Agua para concreto

NMX-C-277-1979
Agua para concreto, muestreo

NMX-C-283-1982
Agua para concreto, análisis

Nota:
Estas normas se pueden consultar en la biblioteca del IMCYC y adquirir en el ONNCCE
Tel: 5273 1991
Fax: 5273 3431

CÓMO REMOVER MANCHAS DEL CONCRETO

Manchas derivadas de la herrumbre del acero de refuerzo empotrado, si este tipo de manchas está presente, busque el consejo de un profesional.



MADERA
Las manchas por la madera se lavan con un blanqueador de cloruro doméstico.



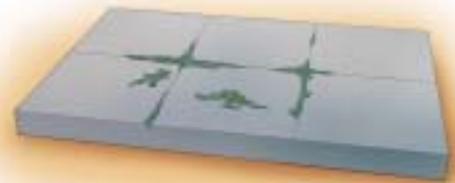
Refriegue el área con un blanqueador. Lave con agua.
Si esto no da un buen resultado, mezcle 120 gramos de ácido oxálico con cuatro litros de agua caliente. Aplique, lave y neutralice con una solución de bicarbonato de sodio y agua.

PINTURA

Las manchas por derrames de pintura desaparecen mejor con un removedor de pintura.

CRECIMIENTO DE ALGAS Y HONGOS

Las manchas por el crecimiento de algas y de hongos se remueven con un blanqueador de cloruro doméstico.



Lave y refriegue el agua con un blanqueador.

Déjelo por algunos días.

Refriegue o raspe hasta que desaparezcan los crecimientos.

Lave con agua. ☺



BUZÓN

1 ¿Cuáles son los factores que rigen la resistencia a la compresión y a la flexión del concreto?

Los principales factores que rigen la resistencia del concreto son las condiciones de curado, la edad, las características del cemento, la cantidad de los agregados, el tiempo de mezclados, las condiciones de prueba y el aire incluido.

2 ¿Qué significa el curado?

El término "curado" se emplea para referirse al mantenimiento de un ambiente favorable para la continuación de reacciones químicas; esto es, la retención de humedad interior, o bien, el suministro de humedad al concreto a la vez que la protección contra las temperaturas extremas. Es muy importante el curado a edades tempranas, ya que es cuando se constituye la estructura interna del concreto que le permite adquirir resistencia e impermeabilidad. Mientras que la simple retención de la humedad interna del concreto puede ser suficiente para bajos o moderados contenidos de cemento, pues mezclas ricas en cemento generan considerable calor de hidratación, el cual puede expulsar la humedad del concreto en el periodo al fraguado. Con este concreto, el curado de agua debe empezar tan pronto como sea posible para compensar cualquier pérdida de humedad y ayudar a disipar el calor.