



MANUAL DE REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE PISOS INDUSTRIALES
INDUSTRIA: *FAENADORA DE CARNES*



MATERIALES Y SERVICIOS PARA LA
CONSTRUCCIÓN CROM S.A.
DR. AMADOR NEGHME 03639-MÓDULO 9
LA PINTANA-SANTIAGO-CHILE
Fono: 56 2 759 2447
Fax: 562 759 2444
www.cromcret.cl

Las soluciones propuestas para obra nueva o reconstrucción y para obra existente, tienen el carácter de orientativas. Las condiciones particulares de la industria definirán las características de la protección más adecuada (producto y espesor).

Previo a la aplicación de un mortero epóxico, el hormigón base debe estar seco, tanto superficial como interiormente.

Dados los requerimientos de la superficie, es factible recurrir a una variedad de protecciones superficiales que pueden satisfacer cabalmente dichos requisitos, tal como sucede con las protecciones de origen epóxico cuando están sometidas solo a desgaste. Sin embargo, las soluciones propuestas se han concebido de modo que satisfaciendo los requisitos impuestos, ofrezcan un menor costo inicial. No obstante lo anterior, en aquellas zonas donde impere la condición de un servicio continuo (mínima interrupción), no necesariamente sometidas a ataque químico o que deban poseer características sanitarias o estériles, se puede optar por soluciones basadas en resinas poliméricas como las de origen epóxico, las cuales por naturaleza cumplen con estas condiciones.

En aquellas zonas donde además primen factores estéticos, se puede recurrir a productos pigmentados.

Previo a colocar el material de reparación, el piso debe prepararse adecuadamente:

- Se debe realizar un análisis minucioso con el fin de detectar fisuras o grietas como también juntas en mal estado, siendo imperativo el tratamiento adecuado de éstas.
- La base deberá estar libre de polvo, partículas sueltas, grasas, aceite, membranas de curado u otras materias que impidan una buena adherencia. Su textura deberá ser rugosa, para favorecer la adherencia. En el caso de aplicación de productos de origen epóxico, deberá además estar seca.

Para la proposición de los productos de reparación se ha considerado lo siguiente:

- Que estos satisfagan los requisitos de la superficie.
- Que sea posible disponer de productos de rápida puesta en servicio.
- Que la elección se efectúe de acuerdo al espesor del material a reparar (cabe destacar que las características de ciertos productos, tales como consistencia y/o rápido endurecimiento, los limitan en algunas aplicaciones, por ejemplo: en grandes extensiones, para otorgarle al piso determinada textura, etc.)

Un correcto diseño y construcción de las juntas en relación a espaciamiento y sellos, es fundamental en la vida útil del piso. Entre los productos de sello de **CROMCRET** se encuentran:

CROMSELLO PU 40: Masilla de poliuretano

CROMSELLO PU 20: Masilla de poliuretano blanda

TIPO DE ZONA	ATURDIMIENTO, DESANGRADO, LAVADO, DESVISCERADO
---------------------	---

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA	EXPOSICIÓN HUMEDAD	CARACTERÍSTICA DE USO	REQUISITOS SUPERFICIE
	Alta, presencia permanente de agua.	Tránsito peatonal. Derrames de sangre, grasas y otros productos orgánicos.	Resistencia a ataque químico moderado. Superficie antideslizante con características sanitarias (impermeable, no porosa, que no acumule suciedad o bacterias). Fácil limpieza.

CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN	ESPESOR MÍNIMO (cm)	R₂₈ (kgf/cm²)
	13	300

TIPO DE OBRA	SISTEMA DE PROTECCIÓN
---------------------	------------------------------

OBRA NUEVA O RECONSTRUCCIÓN	<i>PRODUCTOS PROPUESTOS</i>	<i>ESPESOR RECOMENDADO</i>
	CROM® Epoxi 231: Mortero epóxico fluido, textura adecuada a requerimiento.	4 - 6 mm
	Sistema SIP CROM® tipo 1, antideslizante de poliuretano.	1 – 1,5 mm

OBRA EXISTENTE	<i>PRODUCTOS PROPUESTOS</i>
	CROM® Epoxi 200: Mortero epóxico de consistencia pastosa para revestimientos y/o reparación de pisos.
	CROM® Epoxi 231: Mortero epóxico fluido para revestimiento y/o reparación de pisos.
	CROM® Epoxi 220: Masilla epóxica para ser usada como adhesivo o mortero de reparación de áreas reducidas.
	SIP CROM® tipo 1: Imprimación CROM® PU 11 + base CROM® PU 80-82 + antideslizante CROM® Cuarzo .
	<i>Nota: Los morteros epóxicos de reparación, pueden ejecutarse con o sin mortero de nivelación, dependiendo del espesor de la capa de reparación. Estos últimos normalmente son de origen cementicio.</i>
	<i>En zonas como muros (sometidos a salpicaduras del proceso y/o de solo requisitos sanitarios), otras como zonas bajo equipos, etc., se recomienda la aplicación de pintura epóxica CROM® Epoxi 60 (producto adecuado para obra nueva o reparación).</i>

TIPO DE ZONA

ENFRIAMIENTO (Caso de animales que se descueran)

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA

EXPOSICIÓN HUMEDAD	CARACTERÍSTICA DE USO	REQUISITOS SUPERFICIE
Media	Cámara con temperatura de operación aprox. -15 °C. Derrame de sangre. Tránsito peatonal.	Resistencia a ataque químico moderado. Superficie antideslizante con características sanitarias (impermeable, no porosa, que no acumule suciedad o bacterias). Fácil limpieza.

CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN

ESPESOR MÍNIMO (cm)	R ₂₈ (kgf/cm ²)
13	300

TIPO DE OBRA

SISTEMA DE PROTECCIÓN

OBRA NUEVA O RECONSTRUCCIÓN

PRODUCTOS PROPUESTOS	ESPESOR RECOMENDADO
CROM® Epoxi LT Mortar: Mortero epóxico para bajas temperaturas.	3 - 4 mm
CROM® Epoxi 231: Mortero epóxico fluido para revestimiento y/o reparación de pisos.	3 - 4 mm
Sistema SIP CROM® tipo 1, antideslizante de poliuretano.	1 - 1,5 mm
<i>Nota: Se recomienda que la temperatura del recinto se mantenga constante, y en caso de cambio, que esta se realice en forma gradual (para obra nueva o existente).</i>	

OBRA EXISTENTE

PRODUCTOS PROPUESTOS
<p>CROM® Epoxi LT Mortar: Mortero epóxico formulado para ser aplicado como revestimiento y/o reparación de superficies en zonas donde la colocación se realice a temperaturas ambientales bajas.</p> <p>Para reparaciones que se efectúen a temperatura ambiente entre 15°C y 20°C, es factible recurrir a los siguientes productos CROM® Epoxi 200, CROM® Epoxi 231 y CROM® Epoxi 220.</p> <p>CROM® Epoxi LT Mortar es un producto epóxico que reacciona entre sus componentes a baja temperatura, sin embargo, igualmente es necesario ambientar el área de trabajo a una temperatura de a lo menos 5 °C y constante durante 24 horas.</p> <p>SIP CROM® tipo 1: Imprimación CROM® PU 11 + base CROM® PU 80-82 + antideslizante CROM® Cuarzo.</p> <p><i>Nota: Los morteros epóxicos de reparación, pueden ejecutarse con o sin mortero de nivelación, dependiendo del espesor de la capa de reparación. Estos últimos normalmente son de origen cementicio.</i></p> <p><i>En zonas como muros (sometidos a salpicaduras del proceso y/o de solo requisitos sanitarios), otras como zonas bajo equipos, etc., se recomienda la aplicación de pintura epóxica CROM® Epoxi 60 (producto adecuado para obra nueva o reparación).</i></p>

TIPO DE ZONA

ENFRIAMIENTO (caso porcinos u otros)

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA

EXPOSICIÓN HUMEDAD	CARACTERÍSTICA DE USO	REQUISITOS SUPERFICIE
Baja	Cámara con temperatura de operación aprox. -15°C. Derrames de sangre. Tránsito peatonal.	Resistencia al ataque químico débil. Superficie densa e impermeable (no porosa), que no acumule suciedad o bacterias. Fácil limpieza.

CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN

ESPESOR MÍNIMO (cm)	R ₂₈ (kgf/cm ²)
13	300

TIPO DE OBRA

SISTEMA DE PROTECCIÓN

OBRA NUEVA O RECONSTRUCCIÓN

PRODUCTOS PROPUESTOS	DOSIS Y/O ESPESOR RECOMENDADO
CROM® Epoxi LT Mortar: Mortero epóxico para bajas temperaturas.	2,5 – 3 mm
CROM® Epoxi 231: Mortero epóxico fluido, textura adecuada a requerimiento.	2,5 – 3 mm
CROM® Epoxi 110: Impregnación endurecedora y selladora base epóxica.	400 - 500 g/m ²
SELLACROM A: Impregnación endurecedora y selladora base acrílica.	150 - 250g/m ²
Sistema SIP CROM® tipo 1, de poliuretano.	1 – 1,5 mm
Nota: Se recomienda mantener constante la temperatura del recinto se y, en caso de cambio, que ésta se realice en forma gradual (obra nueva o existente). Para otorgar característica sanitaria al piso, se recomienda aplicar un mortero epóxico.	

OBRA EXISTENTE

PRODUCTOS PROPUESTOS
<p>CROM® Epoxi LT Mortar: Mortero epóxico formulado para ser aplicado como revestimiento y/o reparación de superficies en zonas donde la colocación se realice a temperaturas ambientales bajas.</p> <p>Para reparaciones que se efectúen a temperaturas ambientales entre 15°C y 20°C, es factible recurrir a los siguientes productos CROM® Epoxi 200, CROM® Epoxi 231 y CROM® Epoxi 220</p> <p>SIP CROM® tipo 1: Imprimación CROM® PU 11 + base CROM® PU 80-82.</p> <p><i>Nota: Los morteros epóxicos de reparación, pueden ejecutarse con o sin mortero de nivelación, dependiendo del espesor de la capa de reparación. Estos últimos normalmente son de origen cementicio.</i></p> <p>En zonas como muros (sometidos a salpicaduras del proceso y/o de solo requisitos sanitarios), otras como zonas bajo equipos, etc., se recomienda la aplicación de pintura epóxica CROM® Epoxi 60 (producto adecuado para obra nueva o reparación).</p>

TIPO DE ZONA	DESPACHO		
<p>CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA</p>	<p>EXPOSICIÓN HUMEDAD</p> <p>Alta, presencia permanente de agua.</p>	<p>CARACTERÍSTICA DE USO</p> <p>Tránsito peatonal. Caída de objetos (ganchos). Derrames de sangre.</p>	<p>REQUISITOS SUPERFICIE</p> <p>Resistencia al ataque químico moderado. Resistencia al impacto moderado. Superficie antideslizante con características sanitarias (impermeable, no porosa, que no acumule suciedad o bacterias). Fácil limpieza.</p>
<p>CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN</p>	<p>ESPESOR MÍNIMO (cm)</p> <p>13</p>		<p>R₂₈ (kgf/cm²)</p> <p>300</p>
TIPO DE OBRA	SISTEMA DE PROTECCIÓN		
<p>OBRA NUEVA O RECONSTRUCCIÓN</p>	<p><i>PRODUCTOS PROPUESTOS</i></p> <p>CROM® Epoxi 231: Mortero epóxico fluido, textura adecuada a requerimiento.</p> <p>Sistema SIP CROM® tipo 4, antideslizante de poliuretano.</p> <p><i>En zonas como muros (sometidos a salpicaduras del proceso y/o de solo requisitos sanitarios), otras como zonas bajo equipos, etc., se recomienda la aplicación de pintura epóxica CROM® Epoxi 60 (producto adecuado para obra nueva o reparación).</i></p>		<p><i>ESPESOR RECOMENDADO</i></p> <p>5 - 6 mm</p> <p>1,2 – 1,7 mm</p>
<p>OBRA EXISTENTE</p>	<p><i>PRODUCTOS PROPUESTOS</i></p> <p>CROM® Epoxi 200: Mortero Epóxico de consistencia pastosa para revestimientos y/o reparación de pisos.</p> <p>CROM® Epoxi 231: Mortero epóxico fluido para revestimiento y/o reparación de pisos.</p> <p>CROM® Epoxi 220: Masilla epóxica para ser usada como adhesivo o mortero de reparación de áreas reducidas.</p> <p>SIP CROM® tipo 4: Imprimación CROM® PU 11 + base CROM® PU 80-82 + antideslizante CROM® Cuarzo + terminación CROM® PU 17-35.</p> <p><i>Nota: Los morteros epóxicos de reparación, pueden ejecutarse con o sin mortero de nivelación, dependiendo del espesor de la capa de reparación. Estos últimos normalmente son de origen cementicio.</i></p>		

TIPO DE ZONA

PASILLOS (peatonal), ZONA DE MAQUINARIA O EQUIPOS

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA

EXPOSICIÓN HUMEDAD	CARACTERÍSTICA DE USO	REQUISITOS SUPERFICIE
Variable alta a baja.	Tránsito peatonal. Puede o no estar sometida a ataque químico débil (salpicaduras de productos del proceso, grasas, etc.)	Superficie de fácil limpieza de características monolíticas, no porosa, que no acumule suciedad o bacterias.

CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN

ESPESOR MÍNIMO(cm)	R ₂₈ (kgf/cm ²)
10	250

TIPO DE OBRA

SISTEMA DE PROTECCIÓN

OBRA NUEVA O RECONSTRUCCIÓN

PRODUCTOS PROPUESTOS	ESPESOR RECOMENDADO
CROM® Epoxi 60: Pintura epóxica.	
CROM® Epoxi 231: Mortero epóxico fluido, textura adecuada a requerimiento.	2,5 - 3 mm
Sistema SIP CROM® tipo 1, antideslizante de poliuretano.	1 - 1,5 mm

OBRA EXISTENTE

PRODUCTOS PROPUESTOS
CROM® Epoxi 200: Mortero epóxico de consistencia pastosa para revestimientos y/o reparación de pisos.
CROM® Epoxi 231: Mortero epóxico fluido para revestimiento y/o reparación de pisos.
CROM® Epoxi 220: Masilla epóxica para ser usada como adhesivo o mortero de reparación de áreas reducidas.
SIP CROM® tipo 1: Imprimación CROM® PU 11 + base CROM® PU 80-82 + antideslizante CROM® Cuarzo .
<i>Nota: Los morteros epóxicos de reparación, pueden ejecutarse con o sin mortero de nivelación, dependiendo del espesor de la capa de reparación. Estos últimos normalmente son de origen cementicio.</i>
<i>En zonas como muros (sometidos a salpicaduras del proceso y/o de solo requisitos sanitarios), otras como zonas bajo equipos, etc., se recomienda la aplicación de pintura epóxica CROM® Epoxi 60 (producto adecuado para obra nueva o reparación).</i>