

30
ANOS

ALTA
TECNOLOGIA
EM TINTAS

FARBEN

ALTA TECNOLOGIA EM TINTAS

PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE DE CONCRETO LINHA PISO

PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE

- Condições necessárias do piso para receber a pintura:

→ PISOS NOVOS

- Impermeabilização adequada;
- Completamente seco;
- Coeso;
- Ter cura mínima de 28 dias;
- Não deve ter sido utilizado acelerador para cura do piso;
- Isento de nata de cimento, cimento solto ou de poeiras;
- Isento de óleos, graxas ou gorduras;
- Isento de sais ou de compostos solúveis;
- Rugosidade adequada para o revestimento.

→ PISOS ENVELHECIDOS/REPINTURA

- Coeso;
- Isento de tintas soltas;
- Compatibilidade entre os sistemas de pintura;
- Isento de óleos, graxas ou gorduras;
- Isento de sais ou de compostos solúveis;

Pinturas acima de 100m² entrar em contato com departamento técnico.

PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE

- Avaliar as condições da superfície e do ambiente para definir a preparação de superfície e o sistema de pintura;
 - Será exposto a ambientes e/ou produtos agressivos?;
 - Será exposto ao intemperismo?;
 - Qual é o aspecto solicitado? Antiderrapante, brilhante, acetinado?;

Piso desgastado



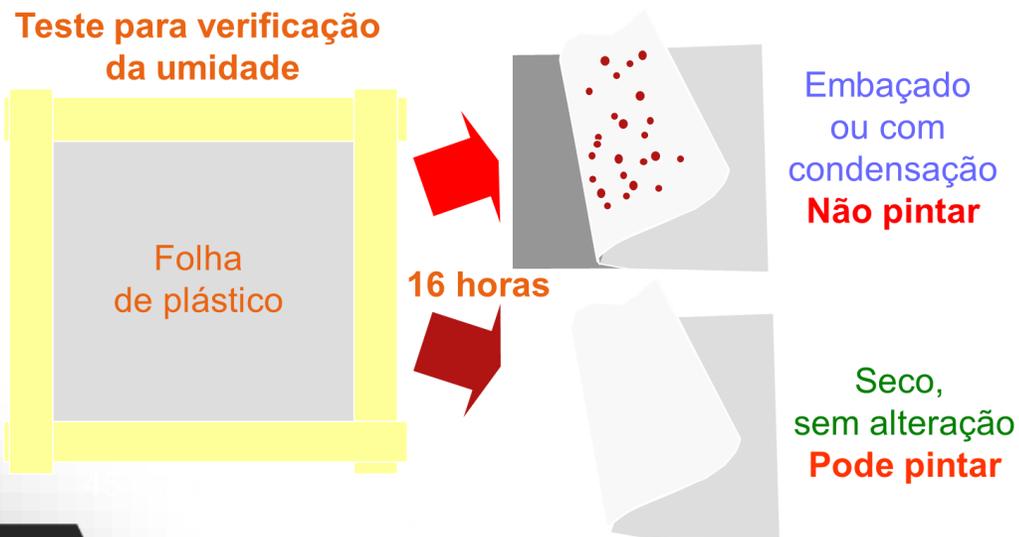
Piso contaminado por óleo

PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE

- Verificação de umidade:

→ **Verificação de umidade, através do método da folha de plástico – ASTM D4263:**

Realizar um teste a cada 46 m² ou proporção.



Aplicando teste ASTM D4263.

PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE

- Verificação de umidade:

→ Verificação de umidade, através de higrômetro:



TQC – LI9200



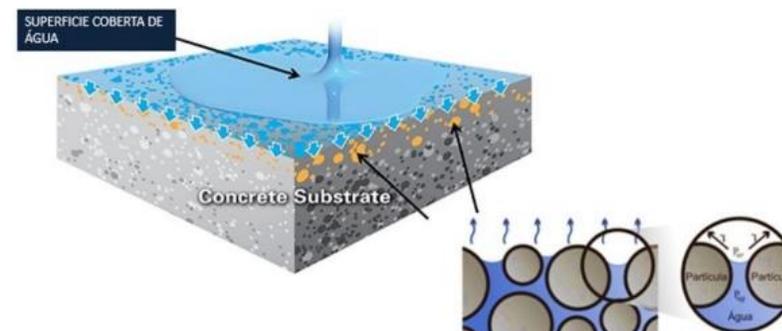
Aplicação higrômetro piso.

PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE

- Verificação de umidade:
 - **A presença de umidade no concreto pode causar:**
 - Falha na cura dos produtos aplicados;
 - Formação de bolhas/empolamento;
 - Falha de adesão;
 - Diferença de brilho e tonalidade;
 - **Causas da presença de umidade:**
 - Concreto sem a cura completa (mínimo 28 dias);
 - Ausência ou má impermeabilização do piso;

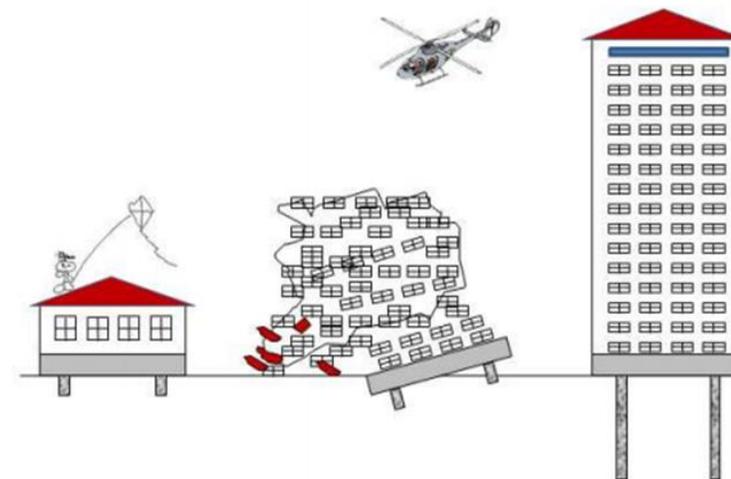


Bolhas na pintura oriundas da umidade



PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE

- Proporcionar rugosidade suficiente para receber a pintura:
 - O desempenho de um revestimento depende diretamente da preparação da superfície;
 - Quanto maior a espessura do revestimento, maior deve ser a rugosidade;
 - O preparo da superfície deverá ser especificado pela norma NACE No. 6/SSPC SP-13.
 - Os padrões de preparação da superfície para concreto são definidos pelo Technical Guideline nº 03732 do ICRI – International Concrete Repair Institute.



Uma ilustração para demonstrar que a preparação de uma superfície é como uma fundação de uma casa ou um prédio é a parte principal do projeto.

PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE

- Proporcionar rugosidade suficiente para receber a pintura:

→ Padrões visuais das preparações de superfície do concreto do ICRI – International Concrete Repair Institute:



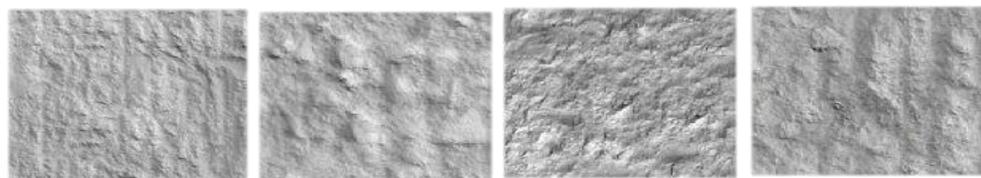
CSP 1

CSP 2

CSP 3

CSP 4

CSP 5



CSP 6

CSP 7

CSP 8

CSP 9

CSP 1	Ataque ácido
CSP 2	Polimento com pedras
CSP 3	Jateamento leve
CSP 4	Escarificação (fresa) leve
CSP 5	Jateamento médio
CSP 6	Escarificação (fresa) médio
CSP 7	Jateamento pesado
CSP 8	Polimento com insertos de aço
CSP 9	Escarificação (fresa) pesado

PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE

Um dos princípios básicos da preparação de superfície é que quanto mais espesso for o revestimento, mais profunda deve ser a preparação de superfície.

- Proporcionar rugosidade suficiente para receber a pintura:

→ Espessura do revestimento x tratamento de superfície:

Tipo de revestimento	CSP 1	CSP 2	CSP 3	CSP 4	CSP 5	CSP 6	CSP 7	CSP 8	CSP 9
Sel/pintura 0 - 300µm	Yellow	Yellow	Grey						
300 - 1000µm	Grey	Yellow	Yellow	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey
1 a 2 mm	Grey	Yellow	Yellow	Yellow	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey
2 a 4 mm	Grey	Grey	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Grey	Grey	Grey
4 a 8 mm	Grey	Grey	Grey	Grey	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Uretanos 6 a 10mm	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Yellow	Yellow	Yellow

CSP (Concrete Surface Profile)

PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE

- CSP 1 – ATAQUE ÁCIDO

→ Molhar previamente a superfície;

→ Aplicar uniformemente, uma solução com 15 % de ácido clorídrico (muriático) em água;

→ Deixar a solução atuar até obter uma rugosidade semelhante a folha de lixa 80;

→ Lavar com água em abundância para remoção completa dos resíduos e do ácido e alcançar pH próximo a 7;

→ Realizar a pintura, quando a superfície estiver completamente seca;

Importante realizar a verificação de umidade (ASTM D4263) e de pH (ASTM D4262).

Aplicação Ácido



CSP 1



Verificação pH (ASTM D4262)

PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE

FARBEN
ALTA TECNOLOGIA EM TINTAS

- CSP 2 – POLIMENTO COM PEDRAS

→ Politrizes realizam o lixamento a seco ou úmido, promovendo rugosidade e regularização superficial do piso.

→ Funcionam com os mais variados grãos de lixa e é por meio delas que se obtém o resultado desejado;

Politriz



CSP 2

30
ANOS

PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE

- CSP 3 – JATEAMENTO

→ A máquina de jateamento para piso funciona em circuito fechado;

→ Funciona a seco;

→ Funcionam com os mais variados abrasivos e é por meio deles que se obtém o resultado desejado;

FARBEN
ALTA TECNOLOGIA EM TINTAS

Jateamento abrasivo



CSP 3

30
ANOS

PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE

- CSP 4 – ESCARIFICAÇÃO/FRESAMENTO

→ Recomendado para reparos e recuperação da superfícies danificadas;

→ Utilizado para remoção de camadas superficiais contaminadas;

→ A profundidade do desgaste dependerá do tipo e formato de disco utilizado junto ao eixo da fresa;

→ Utilizado para aplicação de Epóxi HS Autonivelante onde necessita de uma boa ancoragem.

Fresamento



CSP 4



PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE

- Superfícies contaminadas com óleos ou graxas:
 - Molhar a superfície com água sob alta pressão, preferencialmente, à quente;
 - Lavar com detergentes biodegradáveis, seguindo as instruções do fabricante;
 - Enxaguar com água sob alta pressão, preferencialmente, à quente para remoção completa dos resíduos e deixar secar;
 - Repetir o processo, quantas vezes for necessário para a limpeza da superfície;
 - Contaminações profundas, podem ser removidas por meio do fresamento, acompanhado das etapas anteriores;

FARBEN
ALTA TECNOLOGIA EM TINTAS

Piso contaminado



Lavação piso

30
ANOS

PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE

FARBEN
ALTA TECNOLOGIA EM TINTAS

- REPINTURA

→ Para situações de repintura, verificar:

→ Adesão da tinta envelhecida ao concreto;

→ Compatibilidade do esquema de pintura com a tinta envelhecida;

→ Caso tenha falha de adesão ao concreto ou incompatibilidade, deve ser realizado a completa remoção da tinta envelhecida;

→ No caso de compatibilidade, realizar lixamento para quebra de brilho, seguido da limpeza para remoção dos resíduos;

Piso pintado 1



Piso pintado 2

30 ANOS

30
ANOS

**ALTA
TECNOLOGIA
EM TINTAS**

FARBEN

ALTA TECNOLOGIA EM TINTAS