



# Revetón

**Pavimentos  
Sistemas  
Anticorrosivos**

## Índice

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>03</b>
<b>PROTECÇÃO, RENOVAÇÃO E DECORAÇÃO DE PAVIMENTOS</b>	<b>04</b>
A vocação da linha de pavimentos	05
A chave para uma solução eficaz e duradoura	05
Fases do sistema	06
Sistemas e níveis de entrega	14
Certificados e ensaios	15
<b>CONSELHOS PRÁTICOS</b>	<b>17</b>
Quais são as condições para a aplicação	18
Como remover tinta e resinas velhas do pavimento	19
Como pintar pavimentos com tintas ou resinas antigas	20
Como abrir os poros de pavimentos de betão não porosos	22
Como tratar pavimentos contaminados com óleos	23
Como tratar fissuras e rachinados	23
Como tratar as juntas de dilatação	23
Como evitar a formação de bolhas de ar	24
Como preparar e misturar os bi-componentes	25
Ferramentas: que rolo utilizar para um resultado profissional e duradouro	26
Como controlar a espessura do revestimento	26
Critérios de manutenção e conservação	27
Repintura para manutenção de um pavimento	28
<b>SISTEMAS E SOLUÇÕES</b>	<b>29</b>
Protecção do pavimento para tráfego pedonal	30
Protecção de pavimentos de tráfego rodoviário ligeiro	32
Protecção de pavimentos de tráfego moderado	34
Protecção de pavimentos de tráfego intenso	38
Protecção de pavimentos de tráfego pesado intenso com alta espessura	41
Protecção de pavimentos antiderrapante	44
Protecção de ambientes sanitários	46
Protecção incolor de betonilhas minerais	48
Protecção multi-superfície de espessura média	50
<b>SISTEMAS ANTICORROSIVOS</b>	<b>55</b>
Protecção anticorrosiva	56
Protecção de ambientes rurais e urbanos ou sujeitos a baixa agressividade C2	60
Protecção de ambientes urbanos, industriais e costeiros ou ambientes de agressividade média C3	62
Protecção de ambientes industriais e costeiros ou altamente agressivos C4	64
<b>PRODUTOS COMPLEMENTARES</b>	<b>67</b>
<b>COR</b>	<b>71</b>
Cores normalizadas	72
Outras Cores de Instalações Industriais	73
Classificação de cores RAL e grupos de preço	74

## Índice de produtos

Primário Epóxi 100% Sólidos	14, 15, 21, 25, 38, 39, 41, 42
Primário Epóxi Aquoso	14, 15, 21, 30, 32, 33, 34, 35, 46, 47, 51
Primário Suportes Não Porosos	14, 15, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 44, 45, 50, 51
Primário Secagem Rápida	58, 60, 61
Primário Anticorrosivo Secagem Rápida	58, 60, 61
Primário Epóxi Fosfato de Zinco	58, 59, 63, 64, 65
Shop Primer	68
Self-Etching Primer Filler	68
Esmalte Epóxi Brilhante	14, 15, 21, 34, 35, 36, 50, 51, 52, 62, 63, 64, 65
Esmalte Epóxi Acetinado	14, 15, 21, 34, 35, 36, 50, 51, 52
Esmalte Epóxi 60% Sólidos	14, 15, 21, 34, 35, 36, 50, 51, 52, 64, 65
Esmalte Epóxi 100% Sólidos	14, 15, 21, 23, 25, 38, 39, 41, 42
Esmalte Epóxi Aquoso	14, 15, 21, 25, 32, 33, 34, 35, 36, 46, 47, 50, 51, 53
Poliuretano Acrílico Brilhante	14, 15, 21, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 50, 51, 52, 58, 62, 63, 64, 65
Poliuretano Acrílico Acetinado	14, 15, 21, 34, 35, 36, 38, 50, 51, 52
Poliuretano Pavimentos Antiderrapante Acetinado	14, 15, 21, 44, 45
Verniz Poliuretano	14, 15, 21, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 48, 49, 50, 51, 53
Esmalte Pavimentos Borracha Clorada	14, 15, 21, 30, 31, 32, 33
Esmalte Sintético Secagem Rápida Brilhante	58, 60, 61
Tinta Acrílica HB	58, 62, 63, 64, 65
Pulverseal Tapa Poros Celuloso	68
Diluyente Epóxi	69
Diluyente Shop Primer	69
Diluyente Poliuretano	69
Diluyente Sintético SR	69
Diluyente Celuloso	69



## **Protecção, renovação e decoração de pavimentos ao alcance do pintor profissional**

O sector dos pavimentos industriais contém uma infinidade de soluções e um altíssimo nível de tecnologia.

A Revetón estudou e desenvolveu uma linha de pavimentos que responde a estas necessidades.

Esta nova gama comporta sistemas de baixa e alta espessura com um alto nível de dureza, secagem rápida e fácil aplicação.

Foram criados sistemas de pintura de pavimentos para fazer face às diversas situações de obra: desde a protecção de pavimentos com tráfego pedonal até à protecção de pavimentos com intenso tráfego rodoviário.

---

Revetón ajuda o pintor profissional durante todo o projecto, acompanhando-o ao longo de todo o processo de trabalho para que este seja mais fácil e bem sucedido.

---

# Protecção, renovação e decoração de pavimentos

Os pavimentos de betão podem ser dispendiosos de substituir ou manter se não forem tomadas as devidas precauções para os proteger. Embora seja um substrato muito resistente e duro, o betão não protegido está sujeito a deterioração. A natureza e as condições do pavimento, os requisitos físico-químicos, a utilização pretendida, as condições de saúde e segurança ou o aspecto estético são alguns dos factores a ter em conta quando se prescreve um sistema de pintura para pavimentos. A gama Revetón foi estudada e desenvolvida de forma a oferecer um leque variado de soluções para satisfazer as necessidades nos diferentes campos de aplicação, desde o doméstico ao industrial.



Estacionamento doméstico



Estacionamento público

Os sistemas de revestimento das superfícies são utilizados para proteger o betão, melhorar a sua aparência e facilitar a sua manutenção.



Ambientes sanitários



Pavimentos industriais

A Gama de Pavimentos Revetón contempla desde tintas acrílicas de um componente aos revestimentos de resina epóxi e poliuretano de dois componentes. São produtos que oferecem:

- Resistência mecânica.
- Resistência à abrasão.
- Resistência química.
- Minimizam a absorção de sujidade.
- Fácil manutenção e limpeza.



## A vocação da linha de pavimentos

- O sector dos pavimentos industriais é um sector com uma infinidade de soluções e tecnologia muito elevada
- A Tintas Robbialac, S.A. com a sua marca Revetón estudou e desenvolveu uma gama de pavimentos que responde às necessidades do aplicador. Estes produtos correspondem a **sistemas de filme de baixa espessura e alta espessura, com um alto nível de dureza, secagem rápida e fácil aplicação.**
- Criámos sistemas de pintura para pavimentos que cobrem as diferentes necessidades, desde a protecção de pavimentos com tráfego pedonal até à protecção de pavimentos com tráfego rodoviário intenso.
- Todas as nossas soluções para pavimentos, podem ser aplicadas com **rolos finos ou grossos** e adequados para uma rápida utilização, com a máxima durabilidade para um **resultado longínquo e profissional.**



### Aconselhamento ao pintor

Para prescrever o sistema de pintura de pavimentos mais adequado para cada projecto e assegurar a correcta aplicação das soluções, a equipa da Tintas Robbialac, S.A. acompanha o pintor e oferece **um serviço comercial e técnico** que inclui:

- Visitas de diagnóstico ao local
- Elaboração do relatório técnico e prescrição do sistema adequado
- Aconselhamento na preparação e aplicação do substrato
- Consultoria em cores
- Formação

Os sistemas de pintura de pavimentos Revetón **estão disponíveis na app Robbialac Pro**

### Apoio ao Distribuidor

Fornecemos **elementos de suporte para o ponto de venda** para acompanhar o revendedor ao prescrever um sistema:

- Guia técnico para a reparação e protecção de pavimentos e sistemas anticorrosivos
- Sistemas de pintura: em formato catálogo, web e App Robbialac Pro
- Formação para funcionários e aplicadores
- Sistemas de máxima eficiência em filme de espessura baixa ou alta



Faça aqui download da app **Robbialac Pro**

## A chave para uma solução eficaz e duradoura

O sucesso de um projecto de pavimentos passa por um adequado estudo das condições do substrato e um estudo dos requisitos funcionais exigidos pelo tipo de uso a que os pavimentos vão estar sujeitos.

#### CONDIÇÕES DO SUBSTRATO

- Qualidade
- Humidade
- Poluição
- Porosidade
- Desníveis



#### REQUISITOS FUNCIONAIS

- Resistência mecânica
- Resistência química
- Resistência à abrasão
- Limpeza fácil
- Propriedades antiderrapantes

- 80% dos problemas de pintura estão directamente relacionados com a inadequada preparação da superfície. O substrato requer determinadas características para ser pintado em condições ideais e para garantir uma boa adesão e vida útil correctas.

- A durabilidade das tintas e resinas para pavimentos está intimamente ligada à espessura aplicada. As tintas para pavimentos da Revetón são utilizadas para alcançar sistemas com baixa espessura até 300 microns e sistemas de alta espessura até 1000 microns.

## Fases do sistema

### 1. DIAGNÓSTICO

Reconhecimento preliminar do estado e natureza do substrato e estudo dos requisitos funcionais relacionados a que o pavimento vai estar sujeito.

### 2. PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

Dependendo do estado inicial do substrato e do nível de utilização a que se destina, é fundamental fazer um tratamento prévio adequado.

### 3. PRIMÁRIOS

Promotor de adesão para uma correcta aderência entre o substrato e o acabamento a ser aplicado.

### 4. TRATAMENTO DE PONTOS SINGULARES

Uma parte importante do sistema para um resultado profissional e duradouro.

### 5. APLICAÇÃO DO ACABAMENTO

Fornece o desempenho mecânico, a resistência aos riscos e determina a estética final do pavimento.

## 1. DIAGNÓSTICO

### Requisitos Funcionais

O acabamento mais adequado dependerá das condições particulares de utilização. Assim tendo em conta a utilização final existe uma grande variedade de opções disponíveis como, resinas epóxi, poliuretano ou acrílicas.

Os factores que determinam a selecção de uma opção ou de outra incluem: utilização pretendida, tipo de cargas

e impactos a que vai estar sujeito, resistência química, temperatura, cor e textura, capacidade de acompanhamento de fissuras ou rachinados, condições durante a aplicação, capacidade de limpeza e/ou adequação à indústria alimentar, resistência ao escorregamento, etc.

#### TIPO E FREQUÊNCIA DO TRÁFEGO PREVISTO

- Baixa** Tráfego pedonal ligeiro ou tráfego ocasional de veículos ligeiros.
- Média** Tráfego moderado (carros, empilhadores...).
- Alta** Tráfego intenso (carros, empilhadoras, presença de impactos...).

#### RESISTÊNCIA AO IMPACTO

- Baixa** Resistência aos danos por impacto ligeiros.
- Média** Resistência média ao desgaste e boa resistência a danos por impacto.
- Alta** Resistência a graves danos por impacto.

#### RESISTÊNCIA QUÍMICA E PROTECÇÃO CONTRA AGENTES QUÍMICOS ATRAVÉS DA LIMPEZA, ESTERILIZAÇÃO E DERRAMAMENTOS

- Baixa** Protecção contra derramamentos ocasionais de produtos químicos leves.
- Média** Protecção contra derrames ocasionais de produtos químicos.
- Alta** Resistência e protecção contra derrames frequentes de agentes químicos.

#### NÃO TOXICIDADE E APTIDÃO PARA UTILIZAÇÃO NA INDÚSTRIA ALIMENTAR

- Baixa** Produto à base de solvente (cov).
- Média** Produto sem solventes (0 cov).
- Alta** Produto à base de água, sem solventes e inodoro, certificado como não tóxico.

#### FACILIDADE DE LIMPEZA

- Baixa** Capacidade de limpeza fraca.
- Média** Boa capacidade de limpeza com aspiração manual e a seco.
- Alta** Excelente capacidade de desinfeccção: lavagem mecânica e aspiração por via húmida/seca.

#### RESISTÊNCIA AO ESCORREGAMENTO

- Baixa** **Classe 1:** adequado para superfícies com uma inclinação inferior a 6% (zonas interiores secas).
- Média** **Classe 2:** adequado para superfícies com inclinação de 6% ou mais e escadas (áreas internas secas), ou superfícies com inclinação inferior a 6% (áreas internas húmidas).
- Alta** **Classe 3:** adequado para superfícies com inclinação de 6% ou mais e escadas (zonas húmidas interiores) e zonas exteriores (piscinas, duchas).

## Condições do substrato

### CONDIÇÕES DO MEIO AMBIENTE

- **Temperatura ambiente:**  
Entre 10 e 35°C.
- **Temperatura mínima para secagem e endurecimento:**
  - Epóxis: 10°C.
  - Poliuretanos: 8°C.
  - Acrílicas: 5°C.



#### Temperatura do suporte:

Acima de 3°C do ponto de orvalho.

Termohigrómetro



#### Humidade relativa:

- Humidade ambiente: <80%
- Humidade do substrato: <4%

Humidímetro

### CONDIÇÕES DE SUPORTE

#### Betão:

- **Resistência mecânica à tracção superficial:**  
Resistência à tracção medida usando o método da norma **EN 1542** para substratos destinados a revestimento / A pavimentação contínua deve ser **superior a 1,5 MPa**.
- **Resistência à compressão do substrato de betão:**  
A resistência à compressão é medida com um martelo Schmidt (norma EN 12504-2) para suportes destinados a acabamentos / pavimentos contínuos e **não deve ser inferior a 25 MPa**.
- Deve estar **limpo e livre de argamassas superficiais, material friável, óleos, gorduras, pó ou quaisquer outros contaminantes ou fluidos**.
- Suportes novos de betão: são necessários **28 dias de cura** até estar totalmente curado.
- Textura da superfície com **poros abertos**. Antes de dar o primário e pintar, o substrato deve ser preparado mecanicamente para alcançar a porosidade apropriada. Após a preparação mecânica, toda a superfície deve ser completamente aspirada.
- A qualidade do acabamento do substrato: deve ser **liso e fino** para que a espessura do filme seja uniforme:
  - Planimetria:  $\leq 5\text{mm}$  na régua de 2m ou  $\leq 1\text{ mm}$  na de 20 cm.
  - Ligeira rugosidade de 0,5 a 1 mm para favorecer a adesão das tintas.

#### Superfícies pintadas:

- Verificar correcta adesão do acabamento existente.
- Assegurar a compatibilidade química entre o acabamento actual e o novo.

#### Cerâmicas ou tijoleira:

Verificar:

- Adesão à tijoleira.
- Bom estado das juntas de argamassa.
- Bom estado das peças.



### A HUMIDADE NOS PAVIMENTOS DE BETÃO

A humidade é um dos factores que condiciona o sucesso de um acabamento, pois pode reduzir o nível de desempenho em termos de dureza, aderência e resistência do mesmo.

#### Condições necessárias:

- **Humidade do substrato:** alguns acabamentos são mais sensíveis à humidade do que outros, mas todos podem ser afectados pela mesma. Se um acabamento for aplicado sobre uma superfície húmida, a pressão da humidade pode atingir níveis que nenhum acabamento consegue resistir sem formar bolhas ou descascar, iniciando-se um processo que pode levar ao aparecimento de outras patologias, uma vez que o betão está desprotegido.
- Também podem aparecer bolhas, crateras, buracos nos acabamentos, que são patologias que podem derivar de uma mistura inadequada, falta de preparação do substrato, agitação excessiva do produto ou do método de aplicação.
- A humidade ascendente num pavimento de betão pode ser verificada através da adesão ao solo de uma folha de polietileno de aproximadamente 1 m<sup>2</sup>; se após 24 horas, a humidade estiver presente no interior da folha de plástico, isto significa que o pavimento tem um teor de humidade desfavorável.

#### Tipos de humidade:

- **Humidade accidental:** em caso de humidade residual ou accidental na superfície de um substrato, é possível resolver com secagem forçada até que o valor de humidade esteja abaixo do máximo de 5%.
- **Betão recente:** na prática, os elementos de betão recém-construídos têm teor de humidade superior a 5%. É imperativo esperar pela cura completa (28 dias de cura).
- **Subida de humidade num pavimento:** se for detectada humidade ascendente, a única solução é terminar o pavimento com materiais hidráulicos (são permeáveis ao vapor de água) ou fazer um novo pavimento flutuante, isolado do anterior com uma folha de polietileno impermeável ou uma folha de drenagem.
- **Ponto de orvalho:** um factor muito importante a ter em conta é o ponto de orvalho, que pode levar a problemas de adesão devido à existência de uma camada microscópica de água entre o betão e o acabamento aplicado. O ponto de orvalho depende das temperaturas do ar, do suporte e da humidade relativa do ambiente. Para evitar a ocorrência de orvalho, o substrato deve estar pelo menos três graus acima do ponto de orvalho correspondente.

**Não é recomendado aplicar um acabamento num pavimento com humidade permanente ou susceptível a humidade ascendente.**

## Diagnóstico e preparação do solo

SUPERFÍCIE DE APLICAÇÃO	REQUISITOS DO SUBSTRATO	DIAGNÓSTICO DO SUBSTRATO	PREPARAÇÃO DO SUBSTRATO
CONSIDERAÇÕES GERAIS	Grau de humidade relativa ambiente.	Higrómetro: humidade relativa do ar abaixo de 80%.	
	Teor de humidade do substrato.	Higrómetro de superfície: índice de humidade no substrato inferior a 4%. Adesão da película impermeável: verificação da humidade ascendente após 24h.	Secagem forçada: apenas em caso de humidade residual ou acidental da superfície.
	Temperatura ambiente.	Termómetro: temperatura entre 10°C e 35°C.	
	Temperatura do substrato.	Termómetro de superfície: temperatura entre 10°C e 35°C (idealmente 3°C acima do ponto de orvalho).	
	Limpo, livre de óleo, gordura ou qualquer outro agente contaminante, bem como vestígios de fluidos.	Reconhecimento visual.	Limpeza com detergentes: causar emulsificação e posterior remoção de sujidade de origem orgânica utilizando detergentes tensoactivos. Se os óleos e gorduras tiverem penetrado mais profundamente, remover através de tratamento mecânico a área contaminada.
BETÃO	A resistência mecânica à tracção da superfície deve ser > 11,5 N/mm <sup>2</sup> .	Teste de arrancamento (pull-out): normalmente, é necessária uma força de adesão de pelo menos 1,5 N/mm <sup>2</sup> .	Tratamento mecânico: remover a camada de betão por tratamento mecânico até chegar a uma camada mais profunda. Provavelmente será necessário reconstruir a betonilha com uma nova camada de betão ou com a utilização de uma argamassa autonivelante de qualidade industrial.
	Resistência à compressão do substrato deve ser > 25MPa.	Teste de esclerómetro (martelo de Schmidt): Embora não seja um teste em si, é amplamente utilizado. Fornece valores aproximados e é usado principalmente como método de comprovação.	Tratamento mecânico: remover a camada de betão por tratamento mecânico até chegar a uma camada mais profunda. Provavelmente será necessário reconstruir a betonilha com uma nova camada de betão ou com a utilização de uma argamassa autonivelante de qualidade industrial.
	Livre de argamassa e outras sujidades.	Furador, chave de fendas ou qualquer item metálico similar: detectar a presença de argamassas na superfície do betão ou em zonas não coesas.	Tratamento mecânico: remover a camada superficial de betão por tratamento mecânico.
	Textura da superfície com poros abertos.	Reconhecimento visual. Teste de absorção: aplicar água sobre a superfície e avaliar o nível de absorção.	Tratamento mecânico: para obter a rugosidade e a porosidade adequadas para a aplicação de um acabamento, será através de um tratamento mecânico.
	Planimetria.	Régua de obra: verificar a planimetria utilizando uma régua de obra de 3 metros. Diferenças inferiores a 5 mm.	Aplicação de argamassa autonivelante: nivelamento com argamassa autonivelante que proporciona uma resistência à compressão adequada para suportar tráfego.
	Presença de fissuras e irregularidades.	Reconhecimento visual.	Aplicação de argamassa de reparação 100% sólida ou epoxi. + areias: reparação de entupimentos e irregularidades com argamassa de reparação de betão, proporcionando uma resistência à compressão adequada para suportar tráfego.
REVESTIMENTOS	Adesão sobre o acabamento actual.	Teste de grelha (lâmina): se pelo menos 80% dos quadrados permanecerem aderidos, a tinta é considerada adequada.	Se a tinta estiver com boa adesão: lixar a superfície até obter uma superfície completamente mate, o que facilitará a adesão do novo acabamento. Este é normalmente o procedimento para projectos de manutenção.
	Compatibilidade química com o revestimento anterior.	Teste de acetona ou solvente: molhar o piso pintado com acetona pura e avaliar a reacção.	
CERÂMICA OU TIJOLEIRA	Adesão sobre revestimentos cerâmicos.	Martelo de nylon.	Reposicionar e colar as peças cerâmicas com má adesão.
	Estado das juntas.	Furador, chave de fendas ou ferramenta metálica similar: verificar o estado actual das juntas de argamassa entre ladrilhos para determinar a necessidade de renovação.	Aplicação de argamassa nas juntas, fissuras ou fendas causadas por peças danificadas.
	Presença de peças partidas.	Reconhecimento visual: observar quaisquer peças rachadas ou quebradas que necessitem ser removidas ou substituídas.	
OBSERVAÇÕES PARTICULARES	Em substratos novos de betão é necessário aguardar 28 dias até à sua cura completa.		
	Para argamassas (camada fina ou média), consultar o fabricante para tempos mínimos para acabamentos.		

## 2. PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

A durabilidade de um revestimento depende sempre de uma boa preparação da superfície, cura total do betão, rugosidade (poro aberto), desengorduramento e limpeza.

Dependendo do estado inicial do substrato e do nível de utilização a que está destinado é vital fazer um pré-tratamento da superfície antes de aplicar o primário para assegurar uma óptima adesão.

**A preparação da superfície consiste na obtenção de uma superfície sólida, limpa e lisa, adequada para a aplicação do acabamento.**

- Remoção de betão deteriorado, argamassas da superfície e outros elementos que possam afetar a adesão do sistema, bem como a obtenção de uma rugosidade superficial adequada.
- Verificação das propriedades mecânicas do substrato.
- Aplicação de barreiras de vapor temporárias e/ou primários

Existem vários grupos adequados para a preparação de superfícies:

- Métodos manuais
- Métodos mecânicos
- Métodos térmicos
- Métodos químicos



A escolha do método mais adequado depende de cada situação, especialmente da extensão e espessura do betão a ser removido, mas também da tolerância à poeira, ruído e/ou vibrações.

**Em geral, sempre que possível, devem ser utilizados meios mecânicos: são mais eficientes, mais fiáveis e são realizados a uma velocidade superior.**

## Tipos de pavimento



- O ICRI (International Concrete Repair Institute – Instituto para a reparação do betão) estabelece Perfis de Superfície que são divididos em **9 classificações de textura de superfície (CSP 1-9)** com base na distância média entre os picos de superfície e os vales.
- São **padrões industriais standard aceites** para ajudar a orientar o aplicador a alcançar a textura adequada para uma adesão bem sucedida do revestimento.
- Os perfis de **números mais baixos são mais suaves** (CSP 1 é quase plano) e os **números mais altos têm mais dentes** e tornam-se progressivamente mais ásperos.

## Métodos de preparação do substrato:

MÉTODOS DE PREPARAÇÃO	CSP 1	CSP 2	CSP 3	CSP 4	CSP 5	CSP 6	CSP 7	CSP 8	CSP 9
Lavagem com detergentes	■								
Limpeza com água a baixa pressão	■	■							
Decapagem com ácido	■	■	■						
Moagem de diamante - Lixagem	■	■	■	■					
Jacto abrasivo (areia)		■	■	■	■				
Granalhagem		■	■	■	■	■	■	■	
Fresagem		■	■	■	■	■	■	■	■
Pistola de agulhas				■	■	■	■	■	■
Jacto de água a alta/baixa pressão				■	■	■	■	■	■
Bushhammered					■	■	■	■	■
Decapagem térmica							■	■	■
Perfilagem / Fresagem / Rebarbadora								■	■

**Se o piso apresenta um nível de contaminação e graves problemas de planimetria, o método de preparação mecânica e química deve ser mais abrasivo.**

As preparações mecânicas são recomendadas como primeira opção em vez de preparações químicas ou manuais, que são normalmente utilizadas em contextos muito específicos.

É sempre gerado pó durante qualquer preparação mecânica. No final do trabalho, a superfície deve ser completamente aspirada para garantir que esteja completamente livre de pó e assegurar uma boa adesão do revestimento.

## Tratamento mecânico do pavimento

MÉTODO	CAMPO DE APLICAÇÃO	MODELO DE EXECUÇÃO	LIMITAÇÃO	PROFUNDIDADE DE REMOÇÃO	DESEMPENHO APROXIMADO	NOVO SISTEMA DE PROTECÇÃO
<b>LIMPEZA COM DETERGENTES</b>	Limpeza de óleos, gorduras e ceras não muito impregnadas.	Aplicar o detergente e escovar à mão ou à máquina. Limpar e repetir o processo, se necessário.	Só é possível remover substâncias emulsificáveis na água. Acção de superfície.	Nenhuma alteração da rugosidade existente.	Manual: 50 m <sup>2</sup> /h Mecanismo: 100 - 5000 m <sup>2</sup> /h	Filme baixa espessura
<b>LIXAGEM (COM DISCOS ABRASIVOS)</b>	Lixagem superficial da tinta existente, com boa adesão, para trabalhos de manutenção (repintura).	Passar sobre toda a superfície. Aspirar o pó.	Apenas para trabalhos de manutenção (repintura) em tintas com boa adesão. Obtenção de rugosidade. Tratamento de cantos.	Nenhuma alteração da rugosidade existente.	Manual: 2 m <sup>2</sup> /h Mecanismo: 75 - 175 m <sup>2</sup> /h	Filme baixa espessura
<b>LIXAGEM / RETIFICAÇÃO COM DIAMANTE (COM SEGMENTOS DE DIAMANTES)</b>	Eliminação da rugosidade. Remoção de tintas lisas. Eliminação da leitada do cimento.	Passar sobre toda a superfície. Aspirar o pó produzido.	Remoção de tintas elastoméricas. Obtenção de rugosidade. Tratamento de cantos.	Superfície fina com baixa rugosidade (até 0,15 mm).	Manual: 2 m <sup>2</sup> /h Mecanismo: 75 - 175 m <sup>2</sup> /h	Filme baixa espessura Filme alta espessura
<b>GRANALHAGEM</b>	Remover argamassas e os seus contaminantes. Remover revestimentos antigos.	Passar a máquina em linhas paralelas rectas.	Remoção de tintas elastoméricas. Preparar para tintas de baixa espessura.	Depende do tamanho do agregado e da esfera (até 6 mm).	Mecanismo: 75 - 250 m <sup>2</sup> /h	Filme baixa espessura Filme alta espessura Multicamada Auto-nivelante
<b>FRESAGEM</b>	Remover o revestimentos de até 3 mm. Remover betão entre 3 e 10 mm. Reparação dos pavimentos.	Mover a máquina em linhas paralelas rectas. Remover pó e detritos caso não seja feito automaticamente.	Será necessária a regularização da superfície para a posterior aplicação de tintas. Risco de microfissuração.	Elevada (até 10 mm. dependendo do equipamento).	Manual: 2 m <sup>2</sup> /h Mecanismo: 75 - 175 m <sup>2</sup> /h	Filme alta espessura Multicamada Auto-nivelante



### 3. PRIMÁRIOS

Antes de aplicar o primário, limpar com um aspirador industrial, caso contrário o pó formará uma barreira que impedirá o revestimento de aderir.

O primário é uma composição de baixa viscosidade que tem 3 funções principais:

- **Aumentar a adesão do revestimento ao substrato.**
- **Consolidar a superfície do substrato.**
- **Selar o substrato e prevenir a formação de bolhas e outros defeitos estéticos.**

O primário deve ter um aspecto uniforme quando seco, caso contrário pode ser necessário aplicar uma demão adicional do mesmo.



## 4. TRATAMENTO DE PONTOS SINGULARES

Parte da correcta preparação da superfície consiste em tratar as juntas e rachinados do substrato, assim como respeitar as juntas estruturais do betão.



## 5. APLICAÇÃO DO ACABAMENTO

### Acabamentos com filme de baixa espessura e de alta espessura

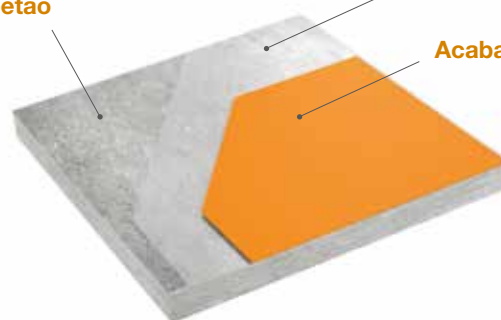
Cada Perfil de Superfície de Betão (CSP) corresponde a um revestimento a ser aplicado:

SISTEMAS REVETÓN:	REVESTIMENTO A SER APLICADO: ESPESSURA TÍPICA DA CLASSE	CSP 1	CSP 2	CSP 3	CSP 4	CSP 5	CSP 6	CSP 7	CSP 8	CSP 9
		Impregnação (1) 0-150 µm	■	■	■	■				
Filme de Baixa espessura 150-300 µm	■	■	■	■	■					
Filme de alta espessura 300-1.000 µm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fluido/auto-nivelante (1, 2-3 mm)					■	■	■	■	■	■
Várias demãos 3-6 mm					■	■	■	■	■	■
Raspagem aplicável à colher de pedreiro > 6 mm					■	■	■	■	■	■

Preparação do substrato de betão

Primário

Acabamento



Estes sistemas são normalmente aplicados com trincha, rolo ou meios mecânicos sem ar em duas ou mais demãos.

Como regra geral, requerem um primário, e são aplicadas demãos sucessivas após a demão anterior estar seca.

<b>REVESTIMENTO DE FILME DE BAIXA ESPESSURA</b>	Aplicado em 2 ou mais demãos, à base de água ou solvente.	150-300 µm	Filme de baixa espessura, mantendo a textura do substrato.
<b>REVESTIMENTO DE FILME DE ALTA ESPESSURA</b>	Aplicado em 2 ou mais demãos. 100% sólidos, sem solventes.	0,3-1,0 mm	Elimina irregularidades, reduzindo a textura do substrato.

Se for uma área com elevados requisitos mecânicos/químicos, os sistemas mais adequados serão os sistemas com várias demãos ou autonivelantes que permitem alcançar espessuras maiores, dependendo das demãos aplicadas (> 2 mm).

## Sistemas e níveis de entrega

TIPO DE PRODUTO	ÂMBITO DE APLICAÇÃO	PRIMÁRIOS	DEMIÃO INTERMÉDIA	ACABAMENTO	PROTEÇÃO CONTRA RISCOS	TIPO DE FILME	ESPESSURA	Tipo de tráfego	Resistência mecânica	Resistência química	Não-tóxico	Limpeza e desinfecção	Resistência ao escorregamento
EPÓXI	Interior	750-0060 Primário Epóxi Aquoso		756 Esmalte Epóxi Aquoso		Filme de baixa espessura	Até 200 µm	M	A	M	A	A	A <sup>(1)</sup>
		750-0070 Primário Epóxi 100% Sólidos		755 Esmalte Epóxi 100% Sólidos		Filme de alta espessura	600-800 µm	A	MA	A	A	MA	B
		750-0040 Primário Suportes Não Porosos	753 Esmalte Epóxi 60% Sólidos	751 Esmalte Epóxi Brilhante	760 Verniz Poliuretano	Filme de alta espessura	Até 350 µm	M	A	M	B	A	B
		750-0040 Primário Suportes Não Porosos	753 Esmalte Epóxi 60% Sólidos	752 Esmalte Epóxi Acetinado		Filme de baixa espessura	Até 300 µm	M	A	M	B	A	B
POLIURETANOS	Interior/ Exterior	750-0040 Primário Suportes Não Porosos	753 Esmalte Epóxi 60% Sólidos	757 Poliuretano Acrílico Brilhante	760 Verniz Poliuretano	Filme de alta espessura	Até 350 µm	M	A	M	B	A	B
		750-0040 Primário Suportes Não Porosos	753 Esmalte Epóxi 60% Sólidos	758 Poliuretano Acrílico Acetinado		Filme de baixa espessura	Até 300 µm	M	A	M	B	A	B
		750-0040 Primário Suportes Não Porosos		759 Poliuretano Antiderrapante Acetinado		Filme de alta espessura	350-450 µm	M	A	M	B	M	A <sup>(1)</sup>
BORRACHA CLORADA	Interior/ Exterior	750-0040 Primário Suportes Não Porosos		763 Esmalte Pavimentos Borracha Clorada		Filme de baixa espessura	Até 170 µm	B	M	B	B	M	B

■ B: Baixo    ■ M: Médio    ■ A: Alto    ■ MA: Muito alto

(1) Teste antiderrapante

NOTA: A tabela não é detalhada. Para consultar as opções do sistema de pintura na sua totalidade, consultar as Folhas de Dados do Sistema.

## Certificados e ensaios

PRODUTO		EUROCLASES	NÃO TÓXICO (CONTACTO INDIRECTO)	ANTI-SLIP	RESPIRABILIDADE	RESISTÊNCIA À ABRASÃO	RESISTÊNCIA AOS ATAQUES QUÍMICOS	ADERÊNCIA
756	ESMALTE EPÓXI AQUOSO	Bfl-s1	X	CLASSE 3	X	X	X	X
751	ESMALTE EPÓXI BRILHANTE					X	X	X
752	ESMALTE EPÓXI ACETINADO					X	X	X
755	ESMALTE EPÓXI 100% SÓLIDOS		X			X	X	X
753	ESMALTE EPÓXI 60% SÓLIDOS					X	X	X
758	POLIURETANO ACRÍLICO ACETINADO	Bfl-s1				X	X	X
757	POLIURETANO ACRÍLICO BRILHANTE	Bfl-s1				X	X	X
759	POLIURETANO PAVIMENTOS ANTIDERRAPANTE ACETINADO	Bfl-s1		CLASSE 3			X	X
760	VERNIZ POLIURETANO					X	X	X
763	ESM. PAVIMENTOS BORRACHA CLORADA						X	X
750-0070	PRIMÁRIO EPÓXI 100% SÓLIDOS		X					X
750-0040	PRIMÁRIO SUPORTES NÃO POROSOS							X
750-0060	PRIMÁRIO EPÓXI AQUOSO		X		X			X

## NÃO TOXICIDADE (CONTACTO INDIRECTO)

Existe legislação para tintas a serem aplicadas em pavimentos, paredes e tectos de determinadas instalações onde, devido à actividade ali desenvolvida, existe a possibilidade de que a superfície possa entrar em contacto com alimentos ou com os próprios seres humanos.

Exemplos: blocos operatórios e instalações de cuidados de saúde, câmaras frigoríficas, salas onde os alimentos são processados ou tratados, jardins de infância...

O Regulamento Europeu 852/2004 sobre a higiene das instalações da indústria alimentar estabelece que os materiais adequados devem ter/ser:

- Formulação livre de componentes tóxicos e metais pesados.
- Fáceis de limpar e desinfectar e resistentes aos produtos de limpeza utilizados.
- Lisos e contínuos, sem juntas ou espaços onde a sujidade e o crescimento bacteriano se possam acumular.



### ADEQUADO PARA AMBIENTES SANITÁRIOS

Uma vez misturado na proporção correcta e após a cura, cumpre os limites de migração de metais de acordo com a norma EN 71-3:2019.



- À prova de água.
- Sem cheiro.
- Resistente ao desgaste mecânico

# SEGURANÇA EM CASO DE INCÊNDIOS DE ACORDO COM O CÓDIGO TÉCNICO DE EDIFÍCIOS (CTE):

- Classificação necessária de acordo com a situação do pavimento (UNE-EN 13501-1)

ESTADO DO ELEMENTO	REVESTIMENTOS DE PAVIMENTO
Áreas ocupáveis.	E <sub>FL</sub>
Corredores e escadas protegidas.	C <sub>FL</sub> -s1
Estacionamentos e áreas de risco especial	B <sub>FL</sub> -s1
Espaços escondidos que não sejam estanques, tais como rodapés, tectos falsos e pisos elevados (excepto os interiores das habitações), etc., ou que sejam estanques e contenham instalações susceptíveis de provocar ou propagar o fogo.	B <sub>FL</sub> -s2

CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO PARA REVESTIMENTOS DE PAVIMENTOS, DE ACORDO COM UNE-EN 13501-1	
F <sub>fl</sub>	Produtos para os quais a reacção ao fogo não é determinada ou que não podem ser classificados numa das classes A1 <sub>fl</sub> , A2 <sub>fl</sub> , B <sub>fl</sub> , C <sub>fl</sub> , D <sub>fl</sub> , ou E <sub>fl</sub> .
E <sub>fl</sub>	Produtos capazes de resistir a uma pequena chama.
D <sub>fl</sub>	Produtos que satisfazem os requisitos da classe E <sub>fl</sub> e que também são capazes de suportar, durante um determinado período de tempo, um ataque de fluxo de calor.
C <sub>fl</sub>	Como a classe D <sub>fl</sub> , mas satisfazem requisitos mais rigorosos.
B <sub>fl</sub>	Como a classe C <sub>fl</sub> , mas satisfazem requisitos mais rigorosos.
A2 <sub>fl</sub>	Produtos que satisfazem os mesmos requisitos da classe B <sub>fl</sub> em relação ao fluxo de calor. Além disso, sob condições de incêndio totalmente desenvolvido, estes produtos não vão contribuir significativamente para a carga de incêndio e propagação do mesmo.
A1 <sub>fl</sub>	Os produtos da classe A1 <sub>fl</sub> não devem contribuir para nenhuma etapa do fogo, incluindo fogo totalmente desenvolvido e portanto presume-se que sejam capazes de preencher automaticamente todos os requisitos de todas as classes inferiores.
Classificação adicional de acordo com a produção de fumo	
s2	Não há limite.
s1	A produção total de fumo é limitada.

## RESISTÊNCIA AO DESLIZAMENTO DE ACORDO COM O CÓDIGO TÉCNICO DE CONSTRUÇÃO (CTE EN-ENV 12663):

Com o objectivo de limitar o risco de escorregamento, os pavimentos dos edifícios ou áreas para uso Residencial Público, Sanitário, Educativo, Comercial, Administrativo e Concurso Público, devem ter uma classe adequada, dependendo da sua localização.

Fonte: Documento Básico SUA Seguridad de Uso y Accesibilidad - CTE. [www.codigotecnico.org](http://www.codigotecnico.org)

LOCALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DO PAVIMENTO	CLASSE
Áreas interiores secas:	
- Superfícies com um declive inferior a 6%	1
- Superfícies com declive igual ou superior a 6% e escadas	2
Áreas húmidas interiores, tais como entradas de edifícios a partir do espaço exterior <sup>(1)</sup> , terraços cobertos, vestiários, casas de banho, sanitários, cozinhas, etc.	
- Superfícies com um declive inferior a 6%	2
- Superfícies com declive igual ou superior a 6% e escadas	3
Áreas externas, piscinas <sup>(2)</sup> , chuveiros.	3

<sup>(1)</sup> Excepto para o acesso directo a áreas restritas.

<sup>(2)</sup> Em áreas destinadas a utilizadores descalços e no fundo de piscinas, em áreas onde a profundidade não ultrapasse 1,50 m.



---

**CONSELHOS  
PRÁTICOS**

---



# Quais são as condições para a aplicação?

A temperatura e humidade (ambiente e substrato) desempenham um papel importante no processo de polimerização dos produtos.

Perda de dureza, sujidade, defeitos visuais, perda de aderência, branqueamento... são patologias que aparecem em caso de aplicação a temperaturas fora dos limites indicados ou a níveis de humidade muito elevados.

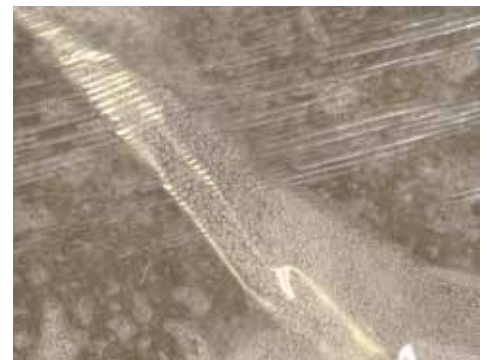
## Teste de condensação: Método da folha de polietileno

Este método serve para testar eficazmente a humidade capilar dentro do betão e consiste em:

- Colocar uma folha de polietileno de 0,5-1 mm de espessura no chão e 0,25 m em cada lado.
- Selar as periferias com fita adesiva.
- Após 24 horas, retire a fita adesiva e verifique a presença de humidade no interior da folha plástica e no piso coberto pela folha. Se este for o caso, significa que o piso está a libertar vapor de água; ventile e deixar o espaço secar antes de o começar a preparar.

### Ferramentas

- Medidor de humidade
- Folha de polietileno
- Fita Adesiva
- Termo-higrómetro



---

O termo-higrómetro é utilizado para medir a humidade no centro do pavimento de betão.

---

# Como remover tinta e resinas velhas do pavimento?

As pinturas antigas que não apresentem degradação superior a 10% da superfície e cuja natureza seja compatível com a nova pintura podem ser mantidas.

Se não for este o caso, é essencial removê-las completamente por preparação mecânica ou química.

A limpeza mecânica dos acabamentos abre os poros da superfície e otimiza a adesão do novo revestimento.

É uma preparação que aumenta a adesão e durabilidade do revestimento em pavimentos domésticos e comuns, sendo essencial para pavimentos industriais.



Este método de limpeza a seco e sem pó permite que qualquer tipo de pavimento seja lixado com discos diamantados (granalhagem).

- Remover a gordura com detergente/desengordurante
- Proceder à remoção da tinta: dependendo da espessura e condição, escolher o processo mais adequado.
- Preparação manual de pontos únicos inacessíveis por máquina.
- Reparações preliminares ou tratamentos articulares.
- No caso de aparecerem marcas ou defeitos visuais, causadas pelo tratamento mecânico, voltar a passar com um abrasivo menos erosivo para obter uma superfície lisa.
- Uma vez liso, aplique uma demão de primário.

## Ferramentas

- Máquina de lixagem discos diamantados
- Lixadora manual
- Aspirador de pó industrial
- Óculos
- Luvas
- Botas de segurança

# Como pintar pavimentos com tintas ou resinas antigas

## Condições para pintar sobre pinturas existentes:

- A tinta de repintura deve ser compatível com a natureza da tinta já aplicada.
- Revestimentos antigos não devem ter mais de 10% da superfície a ser tratada fissurada.

## Teste do diluente

O teste com diluente permite identificar as principais características da tinta ou resina aplicada. Dependendo do resultado, pode ser determinada a natureza do acabamento compatível.

## Ferramentas

- Máquina lixadora
- Pano
- Luvas
- Óculos
- Pastilhas de polir
- Rolo microfibra 10mm
- Fita Adesiva



**1.** Verificar a aderência da tinta aplicada, cortando em forma de grelha e puxando a fita adesiva.



**2.** Aplicar o diluente com um pano limpo na área de teste (limpa e seca).



**3a.** Resultado do teste: a tinta dissolve-se.



**3b.** Resultado do teste: a tinta é resistente.



**4.** Preparar mecanicamente o suporte e aspirar (se a máquina levantar facilmente a tinta aplicada, significa que tem baixa aderência; proceder à sua remoção total).

**5.** Aplicar uma demão de primário. Repintura 6-24 horas.



- 6a. Se a tinta se dissolver (o pano fica com tinta): utilizar um produto de base aquosa ou sem solventes agressivos.
- 6b. Se a tinta não se dissolver (resistência da tinta): utilizar um Epóxi ou Poliuretano

**Tabela de compatibilidade:**

TINTA EXISTENTE		TINTA PARA REPINTURA									
		EPÓXI AQUOSO	EPÓXI ACABAMENTO BRILHANTE	EPÓXI ACABAMENTO ACETINADO	EPÓXI 100% SÓLIDOS	EPÓXI 60% SÓLIDOS	POLIURETANO ACRÍLICO ACETINADO	POLIURETANO ACRÍLICO BRILHANTE	PAVIMENTO ANTIDERRAPANTE ACETINADO	VERNIZ POLIURETANO	ESM. PAVIMENTOS BORRACHA CLORADA
756	ESMALTE EPÓXI AQUOSO	X	X	X	(1)		X	X	X	(2)	
751	ESMALTE EPÓXI BRILHANTE	X	X	X	(1)		X	X	X	(2)	
752	ESMALTE EPÓXI ACETINADO	X	X	X	(1)		X	X	X	(2)	
755	ESMALTE EPÓXI 100% SÓLIDOS	X	X	X	X		X	X	X	X	
753	ESMALTE EPÓXI 60% SÓLIDOS		X	X			X	X	X		
758	POLIURETANO ACRÍLICO ACETINADO	X	X	X	(1)		X	X	X	X	
757	POLIURETANO ACRÍLICO BRILHANTE	X	X	X	(1)		X	X	X	X	
759	POLIURETANO PAVIMENTOS ANTIDERRAPANTE ACETINADO								X		
760	VERNIZ POLIURETANO									X	
763	ESM. PAVIMENTOS BORRACHA CLORADA										X

(1) Consultar: requer diagnóstico prévio para verificar a aderência do sistema aplicado.  
 (2) Apenas para aplicação em interiores.

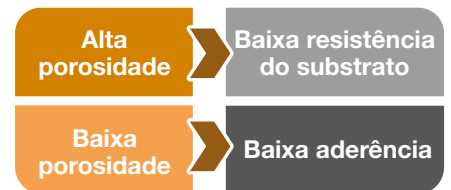
# Como abrir os poros de pavimentos de betão não porosos

Este procedimento é essencial para o sector industrial.



Para garantir uma boa aplicação e durabilidade da tinta, o substrato deve estar em bom estado, poroso, estável, limpo e seco, sem irregularidades.

A **preparação mecânica** permite obter uma superfície adequada, com poros abertos, para uma óptima adesão do acabamento.



## Ferramentas

- Máquina de lixagem com discos diamantados (ou granalha)
- Lixadeira manual



Para obter boas condições de aplicação o pavimento de betão deve estar sempre seco e sem pó.

- Máquina de lixagem com discos diamantados (ou granalha).
- Lixar à mão nos pontos singulares inacessíveis com a máquina.
- Realizar o teste da água: o tempo de absorção é entre 1 a 4 minutos no máximo num pavimento normalmente poroso. Se a água não for absorvida, repetir a operação.
- Após a lixagem **é essencial aspirar** a superfície para remover quaisquer elementos que possam criar uma barreira entre o pavimento e o acabamento





## Como tratar pavimentos contaminados com óleos

A contaminação dos pavimentos com óleos ou gorduras vegetais, animais ou minerais pode comprometer a adesão correcta das tintas para pavimentos.

A fim de garantir a boa aderência da pintura, é vital remover completamente estas contaminações. Se as mesmas voltarem a reaparecer, deve efectuar-se uma preparação mais abrasiva do substrato.



## Como tratar fissuras e rachinados

As fissuras e rachinados no substrato devem ser reparadas para evitar que sejam transferidas para a superfície do pavimento final. Devem ser tratadas com cuidado para dar boa continuidade à protecção. Devem ser realizadas sobre o pavimento que já contém primário, antes de aplicar a tinta de acabamento.

- Fissuras e rachinados de pequena dimensão (espessura inferior a 2 mm): misturar 1 parte de ESMALTE EPÓXI 100% SÓLIDOS (A+B) com 1 parte de areia 0,2-0,4 mm, e aplicar com uma talocha até que o piso esteja nivelado.
- Fissuras e rachinados maiores (mais espessos do que 2 mm): limpar e reparar com argamassa de reparação, enchendo a fenda até ficar completamente selada.

## Como tratar as juntas de dilatação

As juntas estruturais do substrato devem ser sempre respeitadas e reproduzidas na superfície do pavimento final. Devem ser tratadas com cuidado para dar boa continuidade à protecção. Devem ser realizadas sobre o pavimento que já contém primário, antes de aplicar a tinta de acabamento

- Limpar as juntas com um aspirador, se necessário.
- Aplicar massa adequada para juntas.

# Como evitar a formação de bolhas de ar?



O aparecimento de bolhas de ar na tinta (ou blistering) é o aparecimento de pequenos defeitos circulares onde a tinta recuou, expondo o substrato ou a camada anterior.

---

Pequenas bolhas de ar na camada superior, algumas delas até rebentam, têm normalmente entre 1 e 3 mm de diâmetro e são geralmente visíveis imediatamente após a aplicação.

---

Esta formação deve-se à presença de contaminantes minúsculos na superfície durante o processo de pintura ou secagem. Existem, no entanto, várias formas de evitar que isso aconteça:

- Certificar-se de que o betão está seco.
  - Proteger o betão no exterior logo que possível após a sua limpeza.
  - Aplicar um produto de qualidade que estabeleça uma boa ligação entre o betão e o substrato. Os primários ajudam a melhorar a aderência ao substrato e a prevenir a formação de bolhas de ar através da base.
  - Não agitar excessivamente o produto a ser aplicado.
  - Certifique-se de que o sistema de aplicação não contribui para adicionar ar entre o substrato e o acabamento.
- Realizar a aplicação, evitando temperaturas extremas.
  - As tintas e acabamentos devem ser aplicados na espessura indicada na ficha técnica, de preferência com camadas finas para permitir a correcta evaporação de eventuais bolhas de ar ou, no caso de produtos à base de solventes, de solventes.

# Como preparar e misturar os bi-componentes

Os produtos bi-componentes são compostos por 2 elementos pré-doseados prontos para serem misturados no momento da aplicação do produto.

## Ferramentas

- Misturadora
- Luvas
- Óculos
- Máscara de protecção
- Espátula



Tempo de secagem, dureza final e a uniformização da cor dependem directamente da correcta mistura dos dois componentes.

Componente A: Base

Componente B: Endurecedor

## Como proceder à mistura

Armazenar os produtos pelo menos 24 horas antes da aplicação, longe de calor ou de frio.



- Pré-misturar o componente A com um misturador a 300-350 rotações.
- Despejar todo o componente B (endurecedor) no componente A (base).
- Misturar a baixa velocidade durante 3-5 minutos até se obter uma mistura homogénea.
- Esperar 10 minutos antes de começar a aplicar. No caso de Esmalte Epóxi Aquoso, Esmalte Epóxi 100% Sólidos e Primário Epóxi 100% Sólidos, encurtar para 5 minutos devido ao tempo de vida útil.



### Precauções:

- Respeite os tempos de vida útil da mistura.
- Em alguns produtos a reacção química emite calor, é necessário ter cuidado no manuseamento.
- Não fechar um produto misturado com a tampa.

# Ferramentas: Que rolo utilizar para um resultado profissional e duradouro

	PRODUTO	CÓDIGO PRODUTO	ÂMBITO DE APLICAÇÃO
	ROLO PAVIMENTOS FINO	003-3000	Pavimentos lisos ou com baixo relevo
	ROLO PAVIMENTOS SUPER	003-3001	Pavimentos irregulares ou muito porosos

## Como controlar a espessura do revestimento

A durabilidade das tintas é directamente proporcional à espessura aplicada e deve estar de acordo com as especificações indicadas na Ficha Técnica do produto utilizado.

Controlar a espessura quando a tinta ainda não secou é essencial em muitos processos.

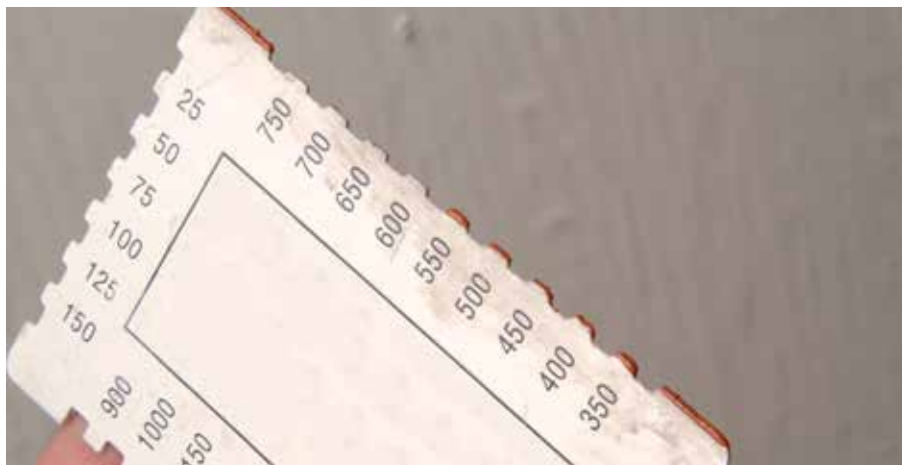


O teste do pente é uma maneira fácil e visível de fazer isso.

### Teste do pente

- Sobre tinta fresca, fazer a medição com o pente.
- O último dente que entra em contacto com a tinta fresca indica a espessura da camada.

Conhecendo a percentagem de sólidos, os medidores de espessura de película húmida vão permitir conhecer a espessura final com orientação suficiente.



# Critérios de manutenção e conservação



Um aspecto que tem um grande impacto na aparência de limpeza e qualidade destes pavimentos é a utilização e cuidado com o mesmo nas primeiras semanas. O tempo de cura para utilização especificado na Ficha Técnica de cada produto deve ser respeitado.

## Recomendação para lavagem de qualquer tipo de pavimento pintado

Os sistemas de limpeza e manutenção do pavimento devem ser sistemas pouco agressivos com baixo uso de detergentes.

Se a limpeza for feita por meios mecânicos, podem ser utilizadas máquinas de limpeza com discos de dureza neutra e baixa velocidade de rotação, garantindo que não produzem abrasão no pavimento.

---

O aspecto liso e brilhante do pavimento torna visível toda a sujidade depositada no pavimento, razão pela qual o sistema de limpeza é muito importante para preservar o o aspecto destes pavimentos.

---



# Repintura para manutenção de um pavimento



Algumas manchas tendem a persistir, tais como marcas de pneus, e o pavimento pode ficar com um aspecto desagradável a longo prazo.

Nestes casos, para recuperar a 100% o desempenho funcional e estético, a forma mais eficiente, económica e rápida é dar uma demão de tinta de manutenção.

Para esta operação, terão de ser feitas duas verificações:

- Verificar se a tinta está com boa adesão.
- Fazer uma aplicação teste com a nova tinta para garantir a compatibilidade da tinta nova com a antiga.

Se o pavimento cumprir estas duas condições, o sistema de manutenção pode ser aplicado:

- Limpeza minuciosa
- Lixagem
- Remoção de pó por aspiração
- Uma vez limpo e seco, repintar com a tinta apropriada.



---

**SISTEMAS  
E SOLUÇÕES**

---

# Protecção do pavimento para tráfego pedonal

Sistema de pintura com filme de baixa espessura para pavimentos sujeitos a tráfego pedonal

## APLICAÇÃO:

Protecção e decoração de pavimentos de betão, cerâmica e superfícies já pintadas de baixa tensão, em ambientes interiores ou exteriores.

Particularmente adequado como revestimento de pavimentos domésticos, como pátios, terraços, depósitos ou áreas pedonais.



## PROPRIEDADES:

- **Reduz o desgaste do betão** e a formação de pó
- **Resistência mecânica** à abrasão e impactos relacionados com o tráfego
- **Resistência química moderada** a possíveis derrames e a detergentes de limpeza
- **Secagem rápida** o que agiliza a aplicação entre demãos
- **Respirabilidade:** sistema microporoso que tolera um certo grau de humidade.
- **Boa cobertura:** alta opacidade com o consumo indicado
- **Alta resistência** aos raios UV e ao uso de pigmentos estáveis: contribui para uma maior durabilidade da cor no exterior
- **Fácil manutenção:** Resistente à esfrega húmida (lavável) e trabalhos de repintura
- **Resistente aos álcalis** de cimento (insaponificável)
- **Boa aderência sobre betão, cimento e similares**

## Fases do sistema

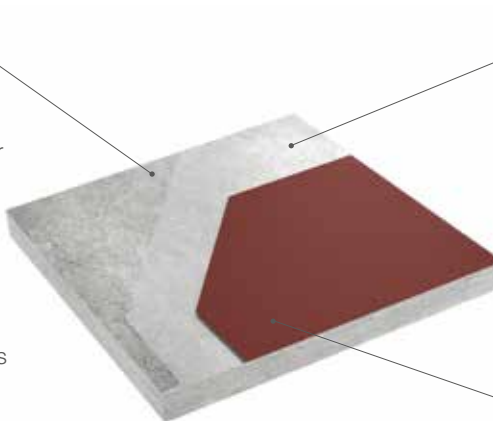
### 1. DIAGNÓSTICO DE SUBSTRATO:

Consiste num reconhecimento preliminar do estado do substrato; uma fase essencial para ajustar os tratamentos às patologias observadas.

- Grau de humidade e temperatura, tanto no substrato como no ambiente.
- Qualidade do substrato (resistência mecânica superficial à tracção e compressão).
- Nível e tipo de contaminação: sujidade e manchas.
- Nível de absorção (porosidade).
- Presença de fissuras, irregularidades ou grandes defeitos na planimetria.
- Condição das juntas de expansão.
- Natureza química do revestimento actual.
- Aderência do revestimento actual.

### 2. PREPARAÇÃO:

- Remoção da tinta existente por meios mecânicos (tinta em mau estado).
- Lixagem da superfície se a pintura estiver em bom estado.
- Abertura de poros de substratos não porosos por meios mecânicos.
- Remoção de elementos contaminantes: gorduras, manchas...
- Rectificação da planimetria e correcção de irregularidades: aplicação de camadas de regularização.
- Selagem de fissuras e juntas de expansão com massa adequada.



### 3. PRIMÁRIO:

- Para produtos de acabamento com solventes
  - ↳ **Primário Suportes Não Porosos**
- Para produtos de acabamento de base aquosa
  - ↳ **Primário Epóxi Aquoso**
- Suportes já pintados
  - ↳ **Não requerem primário**

### 4. ACABAMENTOS:

- Interior / Exterior:
  - ↳ **Esmalte Pavimentos de Borracha Clorada**

## Guia de Pintura

TIPO DE SISTEMA	PRIMÁRIO	DEMÃOS / CONSUMOS / REPINTURA	ACABAMENTO	DEMÃOS / CONSUMOS / REPINTURA	ESPESSURA TOTAL (microns secos)
SOLVENTE	PRIMÁRIO SUPORTES NÃO POROSOS (sobre suporte mineral)	1 demão - 11-14 m <sup>2</sup> /L/demão 0,08 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: mín. 2 h - máx. 24 h	ESMALTE PAVIMENTOS BORRACHA CLORADA	2 demãos - 10-12 m <sup>2</sup> /L/demão 0,09 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h	Até 170 microns

**UTILIZAÇÃO:**

2 dias, transitável  
4 dias, tráfego pedonal e movimento de cargas ligeiro  
7 dias, cura completa

## Guia de selecção dos produtos para acabamento

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	COR E ACABAMENTO	ÂMBITO DE APLICAÇÃO
<p><b>763</b> ESMALTE PAVIMENTOS BORRACHA CLORADA</p> 	<p>Tinta monocomponente para pavimentos à base de solvente formulada com resinas acrílicas e de borracha clorada. Pavimentos em betão, cimentícios ou cerâmicos e superfícies já pintadas, sujeitos a baixas solicitações, em interiores ou exteriores.</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  RESISTÊNCIA MECÂNICA                 </div> <div style="text-align: center;">  RESISTÊNCIA QUÍMICA MODERA                 </div> <div style="text-align: center;">  SECAGEM RÁPIDA                 </div> <div style="text-align: center;">  TRANSPIRÁVEL                 </div> <div style="text-align: center;">  BOA ADESAO                 </div> </div>	<p>Branco/Base Branca Base TR Carta de cores RAL, NOVA E NCS - SEMI-ACETINADO</p>	<p>Interior/ Exterior</p>



**IMPORTANTE**

A durabilidade dos sistemas de pavimentos depende directamente do diagnóstico e preparação específicos. Recomendamos uma manutenção regular da superfície pintada.

# Protecção de pavimentos de tráfego rodoviário ligeiro

Sistema de pintura de pavimentos para uso doméstico sujeito ao tráfego rodoviário ligeiro



## APLICAÇÃO:

Protecção e decoração de pavimento de betão e superfícies já pintadas de baixa tensão, em ambientes internos ou externos.

Particularmente adequado como revestimento de pavimentos para uso doméstico sujeitos ao tráfego rodoviário ligeiro, tais como garagens privadas, armazéns, caves...

## PROPRIEDADES:

- **Reduz o desgaste do betão** e a formação de pó
- **Resistência mecânica** à abrasão e impactos relacionados com o tráfego
- **Resistência química moderada** a possíveis derrames e a detergentes de limpeza
- **Secagem rápida** o que agiliza a aplicação entre demãos
- **Respirabilidade:** sistema microporoso que tolera um certo grau de humidade
- **Preparação fácil:** trata-se de productos monocomponentes ou bi-componentes pre-doseados
- **Boa cobertura:** alta opacidade com o consumo indicado
- **Alta resistência aos raios UV** e ao uso de pigmentos estáveis: contribui para uma maior durabilidade da cor no exterior (excepto Esmalte Epóxi Aquoso de uso interior)
- **Fácil manutenção:** resistente à esfrega húmida (lavável) e trabalhos de repintura
- **Fácil aplicação**
- **Resistente aos álcalis** de cimento (insaponificável)
- **Boa aderência sobre betão, cimento e similares**

## Fases do sistema

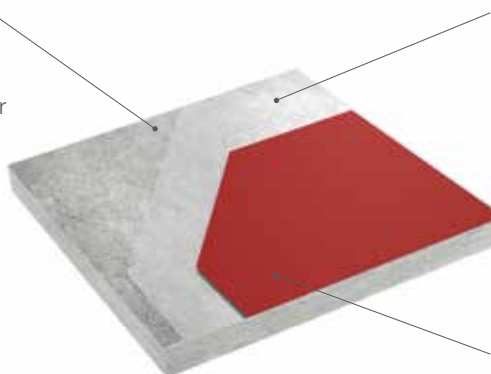
### 1. DIAGNÓSTICO DE SUPORTE:

Consiste num reconhecimento preliminar do estado do substrato; uma fase essencial para ajustar os tratamentos às patologias observadas.

- Grau de humidade e temperatura, tanto no substrato como no ambiente.
- Qualidade do substrato (resistência mecânica superficial à tracção e compressão).
- Nível e tipo de contaminação: sujidade e manchas.
- Nível de absorção (porosidade).
- Presença de fissuras, irregularidades ou grandes defeitos na planimetria.
- Condição das juntas de expansão.
- Natureza química do revestimento actual.
- Aderência do revestimento actual.

### 2. PREPARAÇÃO:

- Remoção da tinta existente por meios mecânicos (tinta em mau estado).
- Lixagem da superfície se a pintura estiver em bom estado.
- Abertura de poros de substratos não porosos por meios mecânicos.
- Remoção de elementos contaminantes: gorduras, manchas...
- Rectificação da planimetria e correcção de irregularidades: aplicação de demãos de regularização.
- Selagem de fissuras e juntas de expansão com massa adequada.



### 3. PRIMÁRIOS:

- Para produtos de acabamento com solventes
  - ↳ **Primário Suportes Não Porosos**
- Para produtos de acabamento de base aquosa
  - ↳ **Primário Epóxi Aquoso**
- Suportes já pintados
  - ↳ **Não requerem primário**

### 4. ACABAMENTOS:

- Interior:
  - ↳ **Esmalte Epóxi Aquoso**
- Exterior:
  - ↳ **Esmalte Pavimento de Borracha Clorada**

## Guia de Pintura

TIPO DE SISTEMA	PRIMÁRIO	DEMÃOS / CONSUMOS / REPINTURA	ACABAMENTO	DEMÃOS / CONSUMOS / REPINTURA	ESPESSURA TOTAL (microns secos)
SOLVENTE	PRIMÁRIO SUPORTES NÃO POROSOS (sobre suporte mineral)	1 demão - 11-14 m <sup>2</sup> /L/demão 0,08 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: mín. 2 h - máx. 24 h	ESMALTE PAVIMENTOS BORRACHA CLORADA	2 demãos - 10-12 m <sup>2</sup> /L/demão 0,09 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h	Até 170 microns
AQUOSO (INODORO)	PRIMÁRIO EPÓXI AQUOSO	1 mão - 5-9m <sup>2</sup> /L, dependendo da aplicação 0,14 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: mín. 2 h - máx. 24 h	ESMALTE EPÓXI AQUOSO	2 demãos - 6-8 m <sup>2</sup> /Kg/demão 0,22 Kg/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h	Até 200 microns

### UTILIZAÇÃO:

2 dias, transitável

4 dias, tráfego pedonal e movimento de cargas ligeiro

7 dias, cura completa

## Guia de selecção de produtos para acabamento

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS EXCELENTE	COR E ACABAMENTO	ÂMBITO DE APLICAÇÃO
<b>763</b> <b>ESMALTE PAVIMENTOS BORRACHA CLORADA</b> 	<p>Tinta monocomponente para pavimentos à base de solvente formulada com resinas acrílicas e de borracha clorada. Pavimentos em betão, cimentícios ou cerâmicos e superfícies já pintadas, sujeitos a baixas solicitações, em interiores ou exteriores.</p>	 RESISTÊNCIA MECÂNICA  RESISTÊNCIA QUÍMICA MODERADA  SECAGEM RÁPIDA  TRANSPIRÁVEL  BOA ADESÃO	Branco/Base Branca Base TR Carta de Cores RAL, NOVA E NCS - SEMI-ACETINADO	Interior/ Exterior
<b>756</b> <b>ESMALTE EPÓXI AQUOSO</b> 	<p>Esmalte de 2 componentes com alta resistência e dureza, à base de resinas epóxi especiais aquosas com acabamento semi-brilhante. Protecção e decoração de pavimentos de betão e superfícies já pintadas, em interiores com requisitos de Não Toxicidade.</p>	 RESISTÊNCIA MECÂNICA ALTA  RESISTÊNCIA QUÍMICA ALTA  SECAGEM RÁPIDA  TRANSPIRÁVEL  BOA ADESÃO  NÃO TÓXICO  EUROCLASES BII-s1  APTO PARA AMBIENTES SANITÁRIOS	Branco/Base Branca Base D Base TR Carta de Cores RAL, NOVA E NCS - SEMI-BRILHANTE	Interior



### IMPORTANTE

A durabilidade dos sistemas de pavimentos depende directamente do diagnóstico e preparação específicos. Recomendamos uma manutenção regular da superfície pintada.

# Protecção de pavimentos de tráfego moderado

Sistema de pintura de pavimentos para uso público sujeito a tráfego moderado

## APLICAÇÃO:

Protecção e decoração de pavimentos de betão e superfícies já pintadas de média tensão, em ambientes interiores ou exteriores.

Particularmente adequado como revestimento de pavimentos para uso público sujeitos ao tráfego moderado, tais como estacionamentos públicos, áreas de trânsito, instalações comerciais, armazéns...



## PROPRIEDADES:

- **Reduz o desgaste do betão** e a formação de pó
- **Resistência mecânica** à abrasão e impactos relacionados com o tráfego
- **Resistência química moderada** a possíveis derrames e a detergentes de limpeza
- **Secagem rápida** o que agiliza a aplicação entre demãos
- **Respirabilidade:** sistema microporoso que tolera um certo grau de humidade
- **Preparação fácil:** trata-se de productos bicomponentes pre-doseados
- **Boa cobertura:** alta opacidade com o consumo indicado
- **Alta resistência aos raios UV** e ao uso de pigmentos estáveis: contribui para uma maior durabilidade da cor no exterior (excepto Esmalte Epóxi Aquoso de uso interior)
- **Fácil manutenção:** resistente à esfrega húmida (lavável). Ideal para trabalhos de repintura
- **Inalterável aos álcalis** de cimento (insaponificável)
- **Boa aderência sobre betão, cimento e similares.**
- **Fácil aplicação,** graças a um adequado tempo de vida útil da mistura

## Fases do sistema

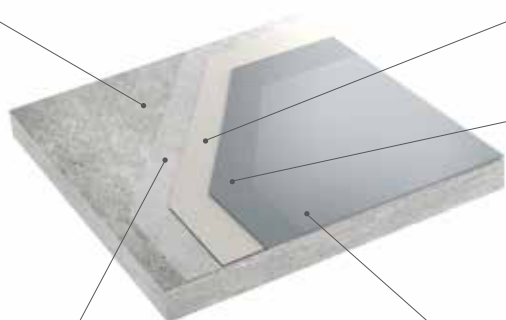
### 1. DIAGNÓSTICO DE SUPORTE:

Consiste num reconhecimento preliminar do estado do substrato; uma fase essencial para ajustar os tratamentos às patologias observadas.

- Grau de humidade e temperatura, tanto no substrato como no ambiente.
- Qualidade do substrato (resistência mecânica superficial à tracção e compressão).
- Nível e tipo de contaminação: sujidade e manchas.
- Nível de absorção (porosidade).
- Presença de fissuras, irregularidades ou grandes defeitos na planimetria.
- Condição das juntas de expansão.
- Natureza química do revestimento actual.
- Aderência do revestimento actual.

### 2. PREPARAÇÃO:

- Remoção da tinta existente por meios mecânicos (tinta em mau estado).
- Lixagem da superfície se a pintura estiver em bom estado.
- Abertura de poros de substratos não porosos por meios mecânicos.
- Remoção de elementos contaminantes: gorduras, manchas...
- Rectificação da planimetria e correcção de irregularidades: aplicação de camadas de regularização.
- Selagem de fissuras e juntas de expansão com massa adequada.



### 3. PRIMÁRIO:

- Para produtos de acabamento à base de solventes  
↳ **Primário Suportes Não Porosos**
- Para produtos de acabamento de base aquosa  
↳ **Primário Epóxi Aquoso**
- Suportes já pintados  
↳ **não é necessário primário**

### 4. DEMÃO INTERMÉDIA:

- ↳ **Esmalte Epóxi 60% Sólidos**

### 5. ACABAMENTOS:

- Interior:  
↳ **Esmalte Epóxi Aquoso**  
↳ **Esmalte Epóxi Acetinado**  
↳ **Esmalte Epóxi Brilhante**
- Interior / Exterior:  
↳ **Poliuretano Acrílico Acetinado**  
↳ **Poliuretano Acrílico Brilhante**

### 6. PROTECÇÃO PARA RISCOS (RECOMENDADO):

- ↳ **Verniz Poliuretano**



Guia de Pintura

TIPO DE SISTEMA	PRIMÁRIO	DEMÃOS / CONSUMOS / REPINTURA	DEMÃO INTERMÉDIA	DEMÃOS / CONSUMOS / REPINTURA	ACABAMENTO	DEMÃOS / CONSUMOS / REPINTURA	VERNIZ PROTECTOR (Para acabamentos brilhantes)	DEMÃOS / CONSUMOS	ESPESSURA TOTAL (microns secs)
SOLVENTE	PRIMÁRIO SUPPORTES NÃO POROSOS (sobre suporte mineral)	1 demão - 11-14 m <sup>2</sup> /L/ demão 0,08 L/m <sup>2</sup> / demão - REPINTURA: mín. 2 h máx. 24 h			ESMALTE EPÓXI ACETINADO	2 demãos - 6-8 m <sup>2</sup> /L/demão 0,14 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h			Até 200 microns
					ESMALTE EPÓXI BRILHANTE		VERNIZ POLIURETANO	12-14 m <sup>2</sup> /L/ /demão 0,08 L/m <sup>2</sup> / demão	Até 250 microns
					POLIURETANO ACRÍLICO ACETINADO				Até 200 microns
					POLIURETANO ACRÍLICO BRILHANTE		VERNIZ POLIURETANO	12-14 m <sup>2</sup> /L/ /demão 0,08 L/m <sup>2</sup> / demão	Até 250 microns
SOLVENTE	PRIMÁRIO SUPPORTES NÃO POROSOS (sobre suporte mineral)	1 demão - 11-14 m <sup>2</sup> /L/ demão 0,08 L/m <sup>2</sup> / demão - REPINTURA: mín. 2 h máx. 24 h	ESMALTE EPÓXI 60% SÓLIDOS	1 demão - 2,5-4,2 m <sup>2</sup> /L/ demão 0,4 L/m <sup>2</sup> / - REPINTURA: mín. 16 h máx. 5 dias	ESMALTE EPÓXI ACETINADO	2 demãos - 6-8 m <sup>2</sup> /L/demão 0,14 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h			Até 300 microns
					ESMALTE EPÓXI BRILHANTE		VERNIZ POLIURETANO	12-14 m <sup>2</sup> /L/ /demão 0,08 L/m <sup>2</sup> / demão	Até 350 microns
					POLIURETANO ACRÍLICO ACETINADO				Até 300 microns
					POLIURETANO ACRÍLICO BRILHANTE		VERNIZ POLIURETANO	12-14 m <sup>2</sup> /L/ /demão 0,08L/m <sup>2</sup> / demão	Até 350 microns
AQUOSO (INODORO)	PRIMÁRIO EPÓXI AQUOSO	1 demão - 5-9 m <sup>2</sup> /L/ demão, dependendo da aplicação 0,14 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: mín. 2 h máx. 24 h			ESMALTE EPÓXI AQUOSO	2 demãos - 6-8 m <sup>2</sup> /Kg/ demão 0,22 Kg/m <sup>2</sup> / demão - REPINTURA 24 h			Até 200 microns














**UTILIZAÇÃO:**

2 dias, transitável

4 dias, tráfego pedonal e movimento de cargas ligeiro

7 dias, cura completa

Guia de selecção de produtos de acabamento

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	COR E ACABAMENTO	ÂMBITO DE APLICAÇÃO
<p><b>753</b> ESMALTE EPÓXI 60% SÓLIDOS</p> 	<p>Esmalte Epóxi de 2 componentes de alta espessura, para utilização como demão intermédia em sistemas de pintura de pavimentos sujeitos a desgaste elevado. Também adequado como camada intermédia em sistemas anticorrosivos de alto desempenho.</p>	 ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA  DEMÃO INTERMÉDIA DE ALTA ESPESSURA  BOA ADESÃO	<p>Cinzeno (RAL aproximado 7046) - SEMI-ACETINADO</p>	Interior
<p><b>756</b> ESMALTE EPÓXI AQUOSO</p> 	<p>Esmalte de 2 componentes com alta resistência e dureza, à base de resinas epóxi especiais aquosas com acabamento semi-brilhante. Protecção e decoração de pavimentos de betão e superfícies já pintadas, em interiores com requisitos de Não Toxicidade.</p>	 ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA  ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA  SECAGEM RÁPIDA  TRANSPIRÁVEL  BOA ADESÃO  NÃO TÓXICO  EUROCLASES Bfl-s1  APTO PARA AMBIENTES SANITÁRIOS	<p>Branco/Base Branca Base D Base TR Carta de Cores RAL, NOVA e NCS - SEMI-BRILHANTE</p>	Interior
<p><b>752</b> ESMALTE EPÓXI ACETINADO</p> 	<p>Esmalte Epóxi de 2 componentes com acabamento acetinado, com boa resistência química e mecânica, grande dureza e elasticidade.</p>	 ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA  ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA  SECAGEM RÁPIDA  FACILIDADE DE LIMPEZA  BOA ADESÃO	<p>Branco/Base Branca Base TR Carta de Cores RAL, NOVA e NCS - ACETINADO</p>	Interior
<p><b>751</b> ESMALTE EPÓXI BRILHANTE</p> 	<p>Esmalte Epóxi de 2 componentes com acabamento brilhante, com boa resistência química e mecânica, grande dureza e elasticidade. Também pode ser utilizado no interior em sistemas anticorrosivos.</p>	 ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA  ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA  SECAGEM RÁPIDA  FACILIDADE DE LIMPEZA  BOA ADESÃO	<p>Branco/Base Branca Base TR Carta de Cores RAL, NOVA e NCS - BRILHANTE</p>	Interior
<p><b>758</b> POLIURETANO ACRÍLICO ACETINADO</p> 	<p>Esmalte poliuretano alifático, de 2 componentes, acetinado para pintura de pavimentos interiores e exteriores. Excelente retenção de cor e brilho. Resistência química e física.</p>	 ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA  ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA  SECAGEM RÁPIDA  FACILIDADE DE LIMPEZA  BOA ADESÃO	<p>Branco/Base Branca Base TR Carta de Cores RAL, NOVA e NCS - ACETINADO</p>	Interior / Exterior

## Guia de selecção de produtos de acabamento

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	COR E ACABAMENTO	ÂMBITO DE APLICAÇÃO
<p><b>757</b> <b>POLIURETANO</b> <b>ACRÍLICO</b> <b>BRILHANTE</b></p> 	<p>Esmalte poliuretano alifático de 2 componentes, brilhante para pintura de pavimentos interiores e exteriores. Excelente resistência de cor e brilho. Resistência química e física. Também utilizado em sistemas anticorrosivos.</p>	<p>RESISTÊNCIA MECÂNICA</p> <p>RESISTÊNCIA QUÍMICA</p> <p>SECAGEM RÁPIDA</p> <p>FACILIDADE DE LIMPEZA</p> <p>BOA ADESÃO</p>	<p>Branco/Base Branca</p> <p>Base TR</p> <p>Carta de Cores RAL, NOVA e NCS</p> <p>-</p> <p>BRILHANTE</p>	<p>Interior / Exterior</p>
<p><b>760</b> <b>VERNIZ</b> <b>POLIURETANO</b></p> 	<p>Verniz poliuretano alifático de 2 componentes com acabamento brilhante com resistência química e mecânica, à abrasão e ao desgaste, para exterior e interior.</p>	<p>ALTA RESISTÊNCIA AO IMPACTO E ABRASÃO</p> <p>ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA</p> <p>SECAGEM RÁPIDA</p> <p>FACILIDADE DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO</p> <p>BOA ADESÃO</p>	<p>Incolor</p> <p>-</p> <p>BRILHANTE</p>	<p>Interior / Exterior</p>



**IMPORTANTE**

A durabilidade dos sistemas de pavimentos depende directamente do diagnóstico e preparação específicos. Recomendamos uma manutenção regular da superfície pintada.

# Protecção de pavimentos de tráfego intenso

Sistema de pintura de pavimentos de alto desempenho para tráfego intenso (espessura: até 600 µm)

## APLICAÇÃO:

Protecção e decoração de pavimentos de betão e superfícies já pintadas de alta tensão, em ambientes interiores ou exteriores.

Particularmente adequado como revestimento de pavimentos para uso público sujeitos a tráfego intenso, tais como parques de estacionamento públicos, centros comerciais, armazéns, edifícios industriais...

**Este sistema requer preparação mecânica.**



## PROPRIEDADES:

- **Reduz o desgaste do betão** e a formação de pó
- **Resistência mecânica** à abrasão e impactos relacionados com o tráfego
- **Resistência química moderada** a possíveis derrames e a detergentes de limpeza
- **Secagem rápida** o que agiliza a aplicação entre demãos
- **Respirabilidade:** sistema microporoso que tolera um certo grau de humidade
- **Preparação fácil:** trata-se de productos bicomponentes pre-doseados
- **Boa cobertura:** alta opacidade com o consumo indicado.
- **Alta resistência** aos raios UV e ao uso de pigmentos estáveis: contribui para uma maior durabilidade da cor no exterior (excepto Esmalte Epóxi 100% Sólidos de uso interior)
- **Fácil manutenção:** resistente à esfrega húmida (lavável). Ideal para trabalhos de repintura
- **Inalterável aos álcalis de cimento** (insaponificável)
- **Boa aderência** sobre betão, cimento e similares
- **Fácil aplicação,** graças a um adequado tempo de vida útil da mistura
- **Bom nivelamento:** o Esmalte Epóxi 100% Sólidos contribui para a recuperação da planimetria num suporte com irregularidades

## Fases do sistema

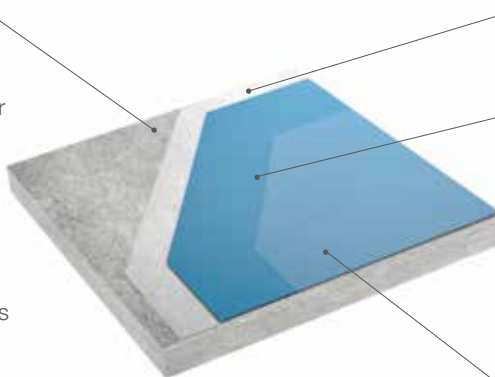
### 1. DIAGNÓSTICO DE SUPORTE:

Consiste num reconhecimento preliminar do estado do suporte; uma fase essencial para ajustar os tratamentos às patologias observadas.

- Grau de humidade e temperatura, tanto no substrato como no ambiente.
- Qualidade do substrato (resistência mecânica superficial à tracção e compressão).
- Nível e tipo de contaminação: sujidade e manchas.
- Nível de absorção (porosidade).
- Presença de fissuras, irregularidades ou grandes defeitos na planimetria.
- Condição das juntas de expansão.
- Natureza química do revestimento actual.
- Aderência do revestimento actual.

### 2. PREPARAÇÃO:

- Remoção da tinta existente por meios mecânicos (tinta em mau estado).
- Lixagem da superfície se a pintura estiver em bom estado.
- Abertura de poros de substratos não porosos por meios mecânicos.
- Remoção de elementos contaminantes: gorduras, manchas...
- Rectificação da planimetria e correcção de irregularidades: aplicação de camadas de regularização.
- Selagem de fissuras e juntas de expansão com massa adequada.
- **↘ Esmalte Epóxi 100% Sólidos com areia**



### 3. PRIMÁRIOS:

- **↘ Primário Epóxi 100% Sólidos**

### 4. ACABAMENTOS:

- Interior:
  - **↘ Esmalte Epóxi 100% Sólidos**
- Interior/Exterior:
  - **↘ Acabamento Poliuretano Acrílico Acetinado**
  - **↘ Acabamento Poliuretano Acrílico Brilhante**

### 5. PROTECÇÃO PARA RISCOS (RECOMENDADO):

- **↘ Verniz Poliuretano**

## Guia de Pintura

TIPO DE SISTEMA	PRIMÁRIOS	DEMÃOS / CONSUMO / REPINTURA	ACABAMENTO	DEMÃOS / CONSUMO / REPINTURA	VERNIZ PROTECTOR (Para acabamentos brilhantes)	DEMÃOS / CONSUMO	ESPESSURA TOTAL (microns secos)
<b>SISTEMA À BASE DE SOLVENTE PARA USO EXTERNO</b>	PRIMÁRIO EPÓXI 100% SÓLIDOS (sobre suporte mineral)	1 demão - Até 4-5 m <sup>2</sup> /Kg/demão 0,22 Kg/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h	POLIURETANO ACRÍLICO BRILHANTE	2 demãos - 6-8 m <sup>2</sup> /L/demão 0,14 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h	VERNIZ POLIURETANO	1 demão - 12-14 m <sup>2</sup> /L/demão 0,08 L/m <sup>2</sup> /demão	Até 400 microns
<b>SISTEMA 100% SÓLIDOS PARA INTERIOR</b>	PRIMÁRIO EPÓXI 100% SÓLIDOS (sobre suporte mineral)	1 demão - Até 4-5 m <sup>2</sup> /Kg/demão 0,22 Kg/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h	EMALTE EPÓXI 100% SÓLIDOS	2 demãos - Até 4-5 m <sup>2</sup> /Kg/demão 0,22 Kg/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h			Até 600 microns








### UTILIZAÇÃO:

2 dias, transitável


4 dias, tráfego pedonal e movimentos de carga ligeiro

7 dias, cura completa

## Guia de selecção de produtos de acabamento

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	COR E ACABAMENTO	ÂMBITO DE APLICAÇÃO
<b>755</b> <b>ESMALTE EPÓXI</b> <b>100% SÓLIDOS</b> 	<p>Esmalte Epóxi de 2 componentes, 100% sólidos, que pode atingir espessuras elevadas dependendo do número de demãos. Devido à sua versatilidade e multifuncionalidade, é a solução ideal para a protecção de pavimentos sujeitos a tráfego intenso.</p>	 ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA  ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA  BOA ADESÃO  SECAGEM RÁPIDA  100% SÓLIDOS SEM SOLVENTES  ALTA ESPESSURA	<p>Branco/Base Branca            Base TR            Carta de cores RAL, NOVA, NCS            -            BRILHANTE</p>	Interior

Guia de selecção de produtos de acabamento

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	COR E ACABAMENTO	ÂMBITO DE APLICAÇÃO
<p><b>757</b> <b>POLIURETANO</b> <b>ACRÍLICO BRILHANTE</b></p> 	<p>Esmalte poliuretano alifático de 2 componentes, brilhante para pintura de pavimentos interiores e exteriores. Excelente resistência de cor e brilho. Resistência química e física. Também utilizado em sistemas anticorrosivos.</p>	 RESISTÊNCIA MECÂNICA  RESISTÊNCIA QUÍMICA  SECAGEM RÁPIDA  FACILIDADE DE LIMPEZA  BOA ADESÃO	<p>Branco/Base Branca Base TR Carta de Cores RAL, NOVA E NCS - BRILHANTE</p>	<p>Interior / Exterior</p>
<p><b>760</b> <b>VERNIZ</b> <b>POLIURETANO</b></p> 	<p>Verniz poliuretano alifático de 2 componentes com acabamento brilhante com resistência química e mecânica, à abrasão e ao desgaste, para exterior e interior.</p>	 RESISTÊNCIA MECÂNICA  RESISTÊNCIA QUÍMICA  SECAGEM RÁPIDA  FACILIDADE DE LIMPEZA  BOA ADESÃO	<p>Incolor - BRILHANTE</p>	<p>Interior / Exterior</p>



**IMPORTANTE**

A durabilidade dos sistemas de pavimentos depende directamente do diagnóstico e preparação específicos. Recomendamos uma manutenção regular da superfície pintada.



# Protecção de pavimentos de tráfego pesado intenso com alta espessura

Sistema de pintura de pavimentos com a máxima performance para tráfego intenso (alta espessura: até 800 µm)

## APLICAÇÃO:

Protecção e decoração de pavimentos de betão e superfícies já pintadas de alta tensão, em interiores e exteriores.

Particularmente adequado como revestimento de pavimentos para uso público sujeitos a tráfego intenso, tais como parques de estacionamento públicos, centros comerciais, armazéns, edifícios industriais...

**Este sistema requer uma preparação mecânica.**



## PROPRIEDADES:

- **Reduz o desgaste do betão** e a formação de pó
  - **Resistência mecânica** à abrasão e impactos relacionados com o tráfego
  - **Resistência química moderada** a possíveis derrames e a detergentes de limpeza
  - **Secagem rápida** o que agiliza a aplicação entre demãos
  - **Preparação fácil:** trata-se de productos bicomponentes pre-doseados
  - **Boa cobertura:** alta opacidade com o consumo indicado
  - **Alta resistência aos raios UV** e ao uso de pigmentos estáveis: contribui para uma maior durabilidade da cor
- no exterior (excepto Esmalte Epóxi 100% Sólidos de uso interior)
  - **Fácil manutenção:** resistente à esfrega húmida (lavável). Ideal para trabalhos de repintura
  - **Inalterável aos álcalis de cimento** (insaponificável)
  - **Boa aderência** sobre betão, cimento e similares
  - **Fácil aplicação,** graças a um adequado tempo de vida útil da mistura
  - **Bom nivelamento:** o Esmalte Epóxi 100% Sólidos contribui para a recuperação da planimetria num suporte com irregularidades

## Fases do sistema

### 1. DIAGNÓSTICO DE SUPORTE:

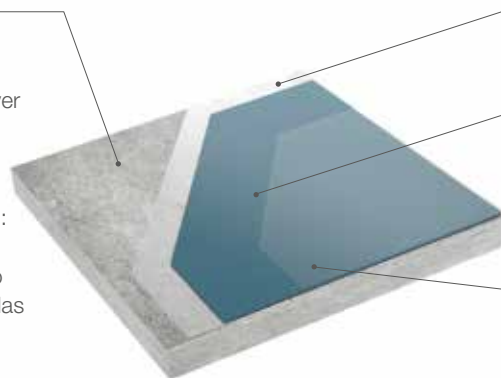
Consiste num reconhecimento preliminar do estado do suporte; uma fase essencial para ajustar os tratamentos às patologias observadas.

- Grau de humidade e temperatura, tanto no substrato como no ambiente.
- Qualidade do substrato (resistência mecânica superficial à tracção e compressão).
- Nível e tipo de contaminação: sujidade e manchas.
- Nível de absorção (porosidade).
- Presença de fissuras, irregularidades ou defeitos graves na planimetria.
- Condição das juntas de expansão.
- Natureza química do revestimento actual.
- Aderência do revestimento actual.

### 2. PREPARAÇÃO:

- Remoção da tinta existente por meios mecânicos (tinta em mau estado).
- Lixagem da superfície se a pintura estiver em bom estado.
- Abertura de poros de substratos não porosos por meios mecânicos.
- Remoção de elementos contaminantes: gorduras, manchas...
- Rectificação da planimetria e correcção de irregularidades: aplicação de camadas de regularização.
- Selagem de fissuras e juntas de expansão com massa adequada.

↘ **Esmalte Epóxi 100% Sólidos com areia**



### 3. PRIMÁRIO:

↘ **Primário Epóxi 100% Sólidos**

### 4. ACABAMENTO:

- Interior:  
↘ **Esmalte Epóxi 100% Sólidos**
- Interior/exterior:  
↘ **Poliuretano Acrílico Brilhante**

### 5. PROTECTOR DE RISCOS (RECOMENDADO):

↘ **Verniz Poliuretano**

Guia de Pintura

TIPO DE SISTEMA	PRIMÁRIO	DEMÃOS / CONSUMOS / REPINTURA	DEMÃO INTERMÉDIA	DEMÃOS / CONSUMOS / REPINTURA	ACABAMENTO	DEMÃOS / CONSUMOS / REPINTURA	VERNIZ PROTECTOR (Para acabamentos brilhantes)	DEMÃOS / CONSUMO	ESPESSURA TOTAL (microns secos)
<b>SISTEMA BASEADO EM SOLVENTES</b>	PRIMÁRIO EPÓXI 100% SÓLIDOS (sobre suporte mineral)	1 demão - Até 4-5 m <sup>2</sup> /Kg/demão 0,22 Kg/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h	ESMALTE EPÓXI 100% SÓLIDOS	1 demão - 4-5 m <sup>2</sup> /Kg/demão 0,22 Kg/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h	POLIURETANO ACRÍLICO BRILHANTE	2 demãos - 6-8 m <sup>2</sup> /L/demão 0,14 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h	VERNIZ POLIURETANO	1 demão - 12-14 m <sup>2</sup> /L/demão 0,08 L/m <sup>2</sup> /demão	Até 570 microns
<b>SISTEMA 100% SÓLIDOS</b>	PRIMÁRIO EPÓXI 100% SÓLIDOS (sobre suporte mineral)	1 demão - Até 4-5 m <sup>2</sup> /Kg/demão 0,22 Kg/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h			ESMALTE EPÓXI 100% SÓLIDOS	3 demãos - Até 4-5 m <sup>2</sup> /Kg/demão 0,22 Kg/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h			Até 800 microns

**UTILIZAÇÃO:**

2 dias, transitável

4 dias, tráfego pedonal e movimento de cargas ligeiro

7 dias, cura completa

Guia de selecção de produtos de acabamento

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	COR E ACABAMENTO	ÂMBITO DE APLICAÇÃO
<p><b>755</b> <b>ESMALTE EPÓXI</b> <b>100% SÓLIDOS</b></p> 	<p>Esmalte Epóxi de 2 componentes, 100% sólidos, que pode atingir espessuras elevadas dependendo do número de demãos. Devido à sua versatilidade e multifuncionalidade, é a solução ideal para a protecção de pavimentos sujeitos a tráfego intenso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA</li> <li> ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA</li> <li> BOA ADESAO</li> <li> SECAGEM RÁPIDA</li> <li> 100% SÓLIDOS SEM SOLVENTES</li> <li> ALTA ESPESSURA</li> </ul>	<p>Branco/Base Branca Base TR Carta de Cores RAL, NOVA E NCS - BRILHANTE</p>	<p>Interior</p>

## Guia de selecção de produtos de acabamento

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	COR E ACABAMENTO	ÂMBITO DE APLICAÇÃO
<p><b>757</b> <b>POLIURETANO</b> <b>ACRILICO BRILHANTE</b></p> 	<p>Esmalte poliuretano alifático de 2 componentes, brilhante para pintura de pavimentos interiores e exteriores. Excelente resistência de cor e brilho. Resistência química e física. Também utilizado em sistemas anticorrosivos.</p>	<p>RESISTÊNCIA MECÂNICA</p> <p>RESISTÊNCIA QUÍMICA</p> <p>SECAGEM RÁPIDA</p> <p>FACILIDADE DE LIMPEZA</p> <p>ALTA ESPESSURA</p>	<p>Branco/Base Branca Base TR Carta de Cores RAL, NOVA E NCS - BRILHANTE</p>	<p>Interior / Exterior</p>
<p><b>760</b> <b>VERNIZ</b> <b>POLIURETANO</b></p> 	<p>Verniz poliuretano alifático de 2 componentes com acabamento brilhante com resistência química e mecânica, à abrasão e ao desgaste, para exterior e interior.</p>	<p>RESISTÊNCIA MECÂNICA</p> <p>RESISTÊNCIA QUÍMICA</p> <p>SECAGEM RÁPIDA</p> <p>FACILIDADE DE LIMPEZA</p> <p>BOA ADESÃO</p>	<p>Incolor - BRILHANTE</p>	<p>Interior / Exterior</p>



### IMPORTANTE

A durabilidade dos sistemas de pavimentos depende directamente do diagnóstico e preparação específicos. Recomendamos uma manutenção regular da superfície pintada.

# Protecção de pavimentos antiderrapante

## Sistema de pintura antiderrapante para pavimentos

### APLICAÇÃO:

Protecção e decoração de pavimentos e superfícies de betão que proporciona um nível superior de segurança contra possíveis problemas de deslizamento dentro ou fora de casa.

Adequado para fornecer um acabamento antiderrapante tanto para uso pedestre como de veículos.

Particularmente adequado como revestimento de áreas húmidas e/ou com declives: rampas, escadas, terraços, vestiários, casas de banho, piscinas...



### PROPRIEDADES:

- **Resistência ao escorregamento/ a derrapagem:** certificado antideslizante: classe 2 (sem agregados) / classe 3 (com agregados)
- **Reduz o desgaste do betão** e a formação de pó
- **Resistência mecânica** à abrasão e impactos relacionados com o tráfego
- **Resistência química moderada** a possíveis derrames e a detergentes de limpeza
- **Secagem rápida** o que agiliza a aplicação entre demãos
- **Preparação fácil:** trata-se de productos bicomponentes pre-doseados
- **Boa cobertura:** alta opacidade com o consumo indicado.
- **Alta resistência aos raios UV** e ao uso de pigmentos estáveis: contribui para uma maior durabilidade da cor no exterior
- **Fácil manutenção:** resistente à esfrega húmida (lavável). Ideal para trabalhos de repintura
- **Inalterável aos álcalis de cimento** (insaponificável)
- **Boa aderência** sobre betão, cimento e similares
- **Fácil aplicação,** graças a um adequado tempo de vida útil da mistura

## Fases do sistema

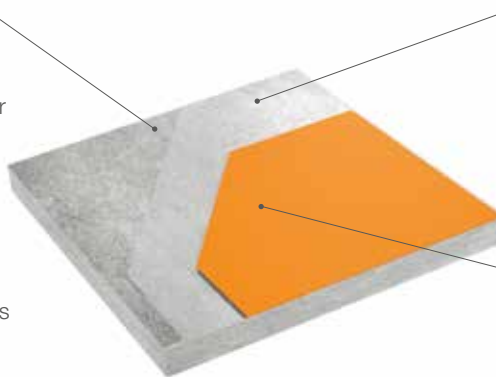
### 1. DIAGNÓSTICO DE SUPORTE:

Consiste num reconhecimento preliminar do estado do suporte; uma fase essencial para ajustar os tratamentos às patologias observadas.

- Grau de humidade e temperatura, tanto no substrato como no ambiente.
- Qualidade do substrato (resistência mecânica superficial à tracção e compressão).
- Nível e tipo de contaminação: sujidade e manchas.
- Nível de absorção (porosidade).
- Presença de fissuras, irregularidades ou grandes defeitos na planimetria.
- Condição das juntas de expansão.
- Natureza química do revestimento actual.
- Aderência do revestimento actual.

### 2. PREPARAÇÃO:

- Remoção da tinta existente por meios mecânicos (tinta em mau estado).
- Lixagem da superfície se a pintura estiver em bom estado.
- Abertura de poros de substratos não porosos por meios mecânicos.
- Remoção de elementos contaminantes: gorduras, manchas...
- Rectificação da planimetria e correcção de irregularidades: aplicação de camadas de regularização.
- Selagem de fissuras e juntas de expansão com massa adequada.



### 3. PRIMÁRIO:

- Para produtos de acabamento à base de solventes:
  - ↳ **Primário Suportes Não Porosos**
- Suportes já pintados:
  - ↳ **Não requer primário**

### 4. ACABAMENTOS:

- Interior/Exterior:
  - ↳ **Poliuretano Pavimentos Antiderrapante Acetinado**

## Guia de Pintura

TIPO DE SISTEMA	PRIMÁRIO	DEMÃOS / CONSUMOS / REPINTURA	ACABAMENTO	DEMÃOS / CONSUMOS / REPINTURA	ESPESSURA TOTAL (microns secos)
TRÁFEGO PEDONAL E VEÍCULOS MODERADO	PRIMÁRIO SUPORTES NÃO POROSOS (sobre suporte mineral)	1 demão - 11-14 m <sup>2</sup> /L/demão 0,08 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: mín. 2 - máx. 24 h	POLIURETANO PAVIMENTOS ANTIDERRAPANTE ACETINADO	3 demãos - Intervalos de aplicação de 24 horas entre demãos - 4-5 m <sup>2</sup> /L/demão 0,22 L/m <sup>2</sup> /demão	350-450 microns

### UTILIZAÇÃO:

2 dias, transitável

4 dias, tráfego pedonal e movimento de cargas ligeiro

7 dias, cura completa

## Guia de selecção de produtos de acabamento

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	COR E ACABAMENTO	ÂMBITO DE APLICAÇÃO
<b>759</b> <b>POLIURETANO PAVIMENTOS ANTIDERRAPANTE ACETINADO</b> 	<p>Esmalte poliuretano alifático de 2 componentes, acetinado, que contém partículas de sílica que lhe conferem um efeito antiderrapante.</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">               EXCELENTE DURABILIDADE EXTERIOR         </div> <div style="text-align: center;">               CERTIFICADO ANTI DESLIZAMENTO         </div> <div style="text-align: center;">               EXCELENTE RESISTÊNCIA AO DESGASTE         </div> <div style="text-align: center;">               BOA RESISTÊNCIA QUÍMICA         </div> <div style="text-align: center;">               EUROCLASES BII-s1         </div> </div>	<p>Branco/Base Branca</p> <p>Base TR</p> <p>Carta de Cores RAL, NOVA E NCS</p> <p>-</p> <p>ACETINADO</p>	<p>Interior / Exterior</p>



### IMPORTANTE

A durabilidade dos sistemas de pavimentos depende directamente do diagnóstico e preparação específicos. Recomendamos uma manutenção regular da superfície pintada.

# Protecção de ambientes sanitários

Sistema de pintura de pavimentos para ambientes sanitários ou com pouca ventilação

## APLICAÇÃO:

Protecção e decoração de pavimentos de betão e superfícies já pintadas com requisitos não tóxicos, em espaços interiores.

Especialmente adequado como revestimento de pavimentos no sector sanitário e/ou alimentar (não em contacto com alimentos) tais como hospitais, laboratórios, centros de saúde, cozinhas, instalações alimentares, matadouros, armazéns...

Também recomendado para evitar atmosferas altamente tóxicas em estacionamentos, túneis, armazéns...



## PROPRIEDADES:

- **Não tóxico:** livre de metais pesados, cromatos e compostos tóxicos
- **Sem cheiro (sem solventes):** permite pintar em ambientes com pouca ventilação
- **Fácil limpeza e desinfecção:** resistência à esfrega húmida
- **Pavimento contínuo sem juntas:** evita a sujidade e o desenvolvimento de bactérias
- **Reduz o desgaste do betão** e a formação de pó
- **Resistência mecânica** à abrasão e impactos relacionados com o tráfego
- **Resistência química moderada** a possíveis derrames e a detergentes de limpeza
- **Secagem rápida** o que agiliza a aplicação entre demãos
- **Transpirabilidade:** sistema microporoso que tolera um certo grau de humidade
- **Preparação fácil:** trata-se de productos bicomponentes pre-doseados
- **Boa cobertura:** alta opacidade com o consumo indicado
- **Uso de pigmentos estáveis:** contribui para uma maior durabilidade da cor
- **Fácil manutenção:** resistente à esfrega húmida (lavável). Ideal paratrabalhos de repintura
- **Inalterável aos álcalis de cimento** (insaponificável)
- **Boa aderência** sobre betão, cimento e similares
- **Fácil aplicação,** graças a um adequado tempo de vida útil da mistura

## Fases do sistema

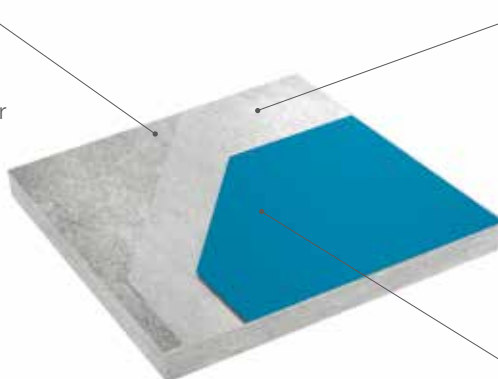
### 1. DIAGNÓSTICO DE SUPORTE:

Consiste num reconhecimento preliminar do estado do suporte; uma fase essencial para ajustar os tratamentos às patologias observadas.

- Grau de humidade e temperatura, tanto no substrato como no ambiente.
- Qualidade do substrato (resistência mecânica superficial à tracção e compressão).
- Nível e tipo de contaminação: sujidade e manchas.
- Nível de absorção (porosidade).
- Presença de fissuras, irregularidades ou grandes defeitos na planimetria.
- Condição das juntas de expansão.
- Natureza química do revestimento actual.
- Aderência do revestimento actual.

### 2. PREPARAÇÃO:

- Remoção da tinta existente por meios mecânicos (tinta em mau estado).
- Lixagem da superfície se a pintura estiver em bom estado.
- Abertura dos poros de substratos não porosos por meios mecânicos.
- Eliminação de poluentes.



### 3. PRIMÁRIO:

- Para produtos com acabamento de base aquosa:
  - ↳ **Primário Epóxi Aquoso**
- Zonas já pintadas (em bom estado):
  - ↳ **Não requer primário**
- Para produtos com com acabamento sem solventes:
  - ↳ **Primário Epóxi 100% Sólidos**

### 4. ACABAMENTO:

- Interior:
  - ↳ **Esmalte Epóxi Aquoso**
  - ↳ **Esmalte Epóxi 100% Sólidos**



## Guia de Pintura

TIPO DE SISTEMA	PRIMÁRIO	DEMÃOS / CONSUMOS / REPINTURA	ACABAMENTO	DEMÃOS / CONSUMOS	ESPESSURA TOTAL (microns secos)
<b>SISTEMA À BASE DE ÁGUA (SEM SOLVENTES, INODORO)</b>	PRIMÁRIO EPOXI AQUOSO	1 demão - 5-9 m <sup>2</sup> /L, dependendo da aplicação 0,14 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: mín. 2 - máx. 24 h	ESMALTE EPÓXI AQUOSO	2 demãos - 6-8 M <sup>2</sup> /KG/DEMÃO 0,22 KG/M <sup>2</sup> /DEMÃO - REPINTURA: 24 H	Até 200 microns
<b>SISTEMA 100% SÓLIDOS</b>	PRIMÁRIO EPÓXI 100% SÓLIDOS (sobre suporte mineral)	1 demão - Até 4-5 m <sup>2</sup> /Kg/demão 0,22 Kg/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h	ESMALTE EPÓXI 100% SÓLIDOS	3 demãos - Até 4-5 m <sup>2</sup> /Kg/demão 0,22 Kg/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h	Até 800 microns

### UTILIZAÇÃO:

2 dias, transitável

4 dias, tráfego pedonal e movimento de cargas ligeiro

7 dias, cura completa

## Guia de selecção de produtos de acabamento

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	COR E ACABAMENTO	ÂMBITO DE APLICAÇÃO
<b>756</b> <b>ESMALTE EPÓXI AQUOSO</b> 	<p>Esmalte de 2 componentes com alta resistência e dureza, à base de resinas epóxi especiais aquosas com acabamento semi-brilhante. Protecção e decoração de pavimentos de betão e superfícies já pintadas, em interiores com requisitos de Não Toxicidade.</p>	 RESISTÊNCIA MECÂNICA ALTA  RESISTÊNCIA QUÍMICA ALTA  SECAGEM RÁPIDA  TRANSPIRÁVEL  BOA ADESÃO  NÃO TÓXICO  EUROCLASES BII-s1  APTO PARA AMBIENTES SANITÁRIOS	Branco/Base Branca Base D Base TR Carta de Cores RAL, NOVA E NCS - SEMI-BRILHANTE	Interior
<b>755</b> <b>ESMALTE EPÓXI 100% SÓLIDOS</b> 	<p>Esmalte Epóxi de 2 componentes, 100% sólidos, que pode atingir espessuras elevadas dependendo do número de demãos. Devido à sua versatilidade e multifuncionalidade, é a solução ideal para a protecção de pavimentos sujeitos a tráfego intenso.</p>	 ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA  ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA  BOA ADESÃO  SECAGEM RÁPIDA	Branco/Base Branca Base TR Carta de Cores RAL, NOVA E NCS - BRILHANTE	Interior



### IMPORTANTE

A durabilidade dos sistemas de pavimentos depende directamente do diagnóstico e preparação específicos. Recomendamos uma manutenção regular da superfície pintada.

# Protecção incolor de betonilhas minerais

Sistema de vedação de pavimentos minerais de alto desempenho



## APLICAÇÃO:

Protecção contra o pó para pavimentos de betão, cerâmica porosa e tijoleira, no interior ou exterior.

Especialmente adequado como endurecedor de superfícies para pavimentos minerais, aumentando a resistência a riscos e desgaste, em zonas indústrias, garagens, armazéns, etc.

## PROPRIEDADES:

- **Reduz o desgaste do betão** e a formação de pó
- **Resistência mecânica** à abrasão e impactos relacionados com o tráfego
- **Resistência química moderada** a possíveis derrames e a detergentes de limpeza
- **Secagem rápida** o que agiliza a aplicação entre demãos
- **Preparação fácil:** trata-se de productos bicomponentes pre-doseados
- **Alta resistência aos raios UV**
- **Fácil manutenção:** resistente à esfrega húmida (lavável)
- **Inalterável aos álcalis de cimento** (insaponificável)
- **Boa aderência**
- **Fácil aplicação,** graças a um adequado tempo de vida útil da mistura

## Fases do sistema

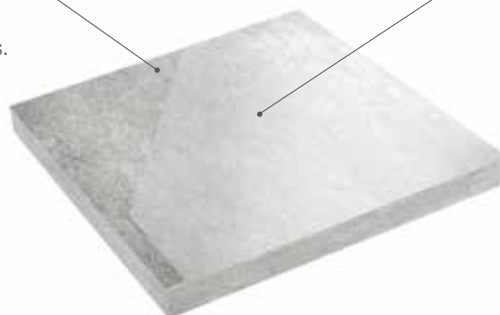
### 1. DIAGNÓSTICO DE SUPORTE:

Consiste num reconhecimento preliminar do estado do suporte; uma fase essencial para ajustar os tratamentos às patologias observadas.

- Condições ambientais: grau de humidade do substrato e do ambiente, e temperatura do substrato.
- Qualidade do substrato (Resistência à tracção superficial  $> 1,5 \text{ N/mm}^2$ ).
- Nível e tipo de contaminação.
- Nível de porosidade.
- Presença de desníveis.
- Estado de construção das juntas.

### 2. PREPARAÇÃO:

- Remoção de tintas e resinas velhas.
- Desengordurar o chão.
- Abrir o poro dos substratos não porosos.



### 3. ACABAMENTO:

- Interior/Exterior:  
↳ Verniz Poliuretano






## Guia de Pintura

TIPO DE SISTEMA	ACABAMENTO	DEMÃOS / CONSUMO / REPINTURA	ESPESSURA TOTAL (microns secos)
SISTEMA SOLVENTE	VERNIZ POLIURETANO	2 demãos - 12-14 m <sup>2</sup> /L/demão 0,08 L/m <sup>2</sup> /demão	Até 100 microns

### UTILIZAÇÃO:

2 dias, transitável  
4 dias, tráfego pedonal e movimento de cargas ligeiro  
7 dias, cura completa

## Guia de selecção de produtos de acabamento

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	COR E ACABAMENTO	ÂMBITO DE APLICAÇÃO
<p><b>760</b> <b>VERNIZ</b> <b>POLIURETANO</b></p> 	<p>Verniz poliuretano alifático de 2 componentes com acabamento brilhante com resistência química e mecânica, à abrasão e ao desgaste, para exterior e interior.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> ALTA RESISTÊNCIA AO IMPACTO E ABRASÃO</li> <li> ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA</li> <li> SECAGEM RÁPIDA</li> <li> FACILIDADE DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO</li> <li> BOA ADESÃO</li> </ul>	<p>Incolor - BRILHANTE</p>	<p>Interior / Exterior</p>



### IMPORTANTE

A durabilidade dos sistemas de pavimentos depende directamente do diagnóstico e preparação específicos. Recomendamos uma manutenção regular da superfície pintada.

# Protecção multi-superfície de espessura média

Sistema de pintura para todos os tipos de pavimentos de espessuras médias

## APLICAÇÃO:

Pintura decorativa e protectora de cerâmicas e tijoleira de tensão moderada, em interiores ou exteriores.

Particularmente adequado como revestimento de pavimentos para uso público sujeitos a tráfego rodoviário moderado onde não é possível uma preparação mecânica intensiva (diamante ou jacto de granalha).



## PROPRIEDADES:

- **Resistência mecânica** à abrasão e impactos relacionados com o tráfego
- **Resistência química moderada** a possíveis derrames e a detergentes de limpeza
- **Secagem rápida** o que agiliza a aplicação entre demãos
- **Preparação fácil:** trata-se de productos bicomponentes pre-doseados
- **Alta resistência aos raios UV e uso de pigmentos estáveis:** contribui para uma maior durabilidade da cor (excepto Esmalte Epóxi Aquoso de uso interior)
- **Fácil manutenção:** resistente à esfrega húmida (lavável)
- **Inalterável aos álcalis de cimento** (insaponificável)
- **Boa aderência no betão,** cimento e similares
- **Fácil aplicação,** graças a um adequado tempo de vida útil da mistura

## Fases do sistema

### 1. DIAGNÓSTICO DE SUPORTE:

Consiste num reconhecimento preliminar do estado do suporte; uma fase essencial para ajustar os tratamentos às patologias observadas.

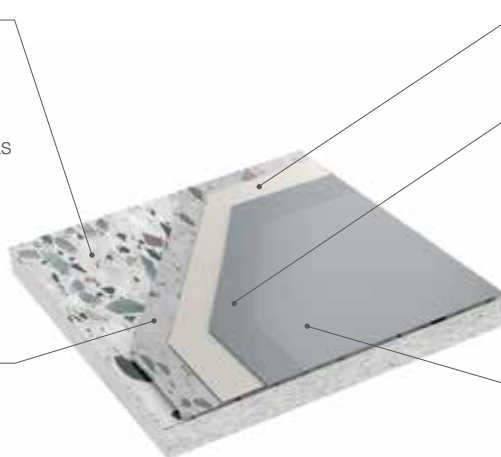
- Grau de humidade e temperatura, tanto no substrato como no ambiente.
- Qualidade do substrato (resistência mecânica superficial à tracção e compressão).
- Nível e tipo de contaminação: sujidade e manchas.
- Nível de absorção (porosidade).
- Presença de fissuras, irregularidades ou grandes defeitos na planimetria.
- Condição das juntas de expansão.
- Cerâmica quebrada ou telhas de terrazzo.

### 2. PREPARAÇÃO:

- Remoção de elementos contaminantes: gorduras, manchas...
- Rectificação da planimetria e correcção de irregularidades: aplicação de camadas de regularização.
- Selagem de fissuras e juntas de expansão com massa adequada, armamento opcional. Substituição de peças partidas.

### 3. PRIMÁRIO:

- Suportes minerais:
  - ↳ Primário Suportes Não Porosos



### 4. DEMÃO INTERMÉDIA:

- ↳ Esmalte Epóxi 60% Sólidos

### 5. ACABAMENTOS:

- Interior:
  - ↳ Esmalte Epóxi Acetinado
  - ↳ Esmalte Epóxi Brilhante
  - ↳ Esmalte Epóxi Aquoso
- Interior/Exterior:
  - ↳ Poliuretano Acrílico Acetinado
  - ↳ Poliuretano Acrílico Brilhante

### 6. PROTECTOR DE RISCOS (RECOMENDADO):

- ↳ Verniz Poliuretano





























Guia de Pintura

TIPO DE SISTEMA	PRIMÁRIO	DEMÃOS / CONSUMO / REPINTURA	DEMÃO INTERMEDIÁRIO	MANOS / CONSUMOS / REPINTADO	ACABAMENTO	DEMÃOS / CONSUMO / REPINTURA	VERNIZ PROTECTOR (Para acabamentos brilhantes)	DEMÃOS / CONSUMO	ESPESSURA TOTAL (microns secos)
SISTEMA SOLVENTE	PRIMÁRIO SUPORTES NÃO POROSOS (sobre suporte mineral)	1 demão - 11-14 m <sup>2</sup> /L/demão 0,08 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: mín. 2 - máx. 24 h	ESMALTE EPÓXI 60% SÓLIDOS	1 demão - 2,5-4,2 m <sup>2</sup> /L/demão 0,4 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: mín. 16 h - máx. 5 dias	ESMALTE EPÓXI ACETINADO	2 demãos - 6-8 m <sup>2</sup> /L/demão 0,14 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h			Até 300 microns
					ESMALTE EPÓXI BRILHANTE		VERNIZ POLIURETANO	1 demão - 12-14 m <sup>2</sup> /L/demão 0,08 L/m <sup>2</sup> /demão	Até 350 microns
					POLIURETANO ACRÍLICO ACETINADO				Até 300 microns
					POLIURETANO ACRÍLICO BRILHANTE		VERNIZ POLIURETANO	1 demão - 12-14 m <sup>2</sup> /L/demão 0,08 L/m <sup>2</sup> /demão	Até 350 microns
SISTEMA BASEADO EM SOLVENTES	PRIMÁRIO SUPORTES NÃO POROSOS (sobre suporte mineral)	1 demão - 11-14 m <sup>2</sup> /L/demão 0,08 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: mín. 2 - máx. 24 h			ESMALTE EPÓXI ACETINADO	2 demãos - 6-8 m <sup>2</sup> /L/demão 0,14 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h			Até 200 microns
					ESMALTE EPÓXI BRILHANTE		VERNIZ POLIURETANO	1 demão - 12-14 m <sup>2</sup> /L/demão 0,08 L/m <sup>2</sup> /demão	Até 250 microns
					POLIURETANO ACRÍLICO ACETINADO				Até 200 microns
					POLIURETANO ACRÍLICO BRILHANTE		VERNIZ POLIURETANO	1 demão - 12-14 m <sup>2</sup> /L/demão 0,08 L/m <sup>2</sup> /demão	Até 250 microns
SISTEMA À BASE DE ÁGUA (INODORO)	PRIMÁRIO EPÓXI AQUOSO (sobre suporte mineral)	1 demão - 5-9m <sup>2</sup> /L, dependendo da aplicação 0,14 L/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: mín. 2 - máx. 24 h			ESMALTE EPÓXI AQUOSO	2 demãos - 6-8 m <sup>2</sup> /Kg/demão, dependendo da aplicação 0,22 Kg/m <sup>2</sup> /demão - REPINTURA: 24 h			Até 200 microns

UTILIZAÇÃO:

2 dias, transitável  
4 dias, tráfego pedonal e movimento de cargas ligeiro  
7 dias, cura completa

Guia de selecção de produtos de acabamento

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	COR E ACABAMENTO	ÂMBITO DE APLICAÇÃO
<p><b>753</b> <b>ESMALTE EPÓXI</b> <b>60% SÓLIDOS</b></p> 	<p>Esmalte epóxi de dois componentes, de alta espessura, para uso como demão intermediário em sistemas de pintura de pavimentos de alto desgaste, também adequado como acabamento intermédio em sistemas anticorrosivos interiores.</p>	 RESISTÊNCIA MECÂNICA  DEMÃO INTERMÉDIA  ALTA ADERÊNCIA	<p>Cinzento (RAL aproximado 7046)</p>	<p>Interior</p>
<p><b>752</b> <b>ESMALTE EPÓXI</b> <b>ACETINADO</b></p> 	<p>Esmalte Epoxi de acabamento acetinado de dois componentes com boa resistência química e mecânica, grande dureza e elasticidade. Adequado para a pintura e protecção de pisos de betão em interiores sujeitos a tráfego pedonal e rodoviário. Também recomendado como acabamento de sistemas anticorrosivos no interior.</p>	 RESISTÊNCIA MECÂNICA  RESISTÊNCIA QUÍMICA  SECAGEM RÁPIDA  FACILIDADE DE LIMPEZA  ALTA ADERÊNCIA	<p>Branco/Base Branca Base D Base TR Carta de Cores RAL, NOVA e NCS - ACETINADO</p>	<p>Interior</p>
<p><b>751</b> <b>ESMALTE EPÓXI</b> <b>BRILHANTE</b></p> 	<p>Esmalte Epoxi de acabamento brilhante de dois componentes com boa resistência química e mecânica, grande dureza e elasticidade. Adequado para a pintura e protecção de pisos de betão em interiores sujeitos a tráfego pedonal e rodoviário. Também recomendado como acabamento de sistemas anticorrosivos no interior</p>	 RESISTÊNCIA MECÂNICA  RESISTÊNCIA QUÍMICA  SECAGEM RÁPIDA  FACILIDADE DE LIMPEZA  ALTA ADERÊNCIA	<p>Branco/Base Branca Base D Base TR Carta de Cores RAL, NOVA e NCS - BRILHANTE</p>	<p>Interior</p>
<p><b>757</b> <b>POLIURETANO</b> <b>ACRÍLICO BRILHANTE</b></p> 	<p>Esmalte poliuretano alifático de 2 componentes, brilhante para pintura de pavimentos interiores e exteriores. Excelente resistência de cor e brilho. Resistência química e física. Também utilizado em sistemas anticorrosivos.</p>	 RESISTÊNCIA MECÂNICA  RESISTÊNCIA QUÍMICA  SECAGEM RÁPIDA  FACILIDADE DE LIMPEZA  ALTA ADERÊNCIA	<p>Branco/Base Branca Base D Base TR Carta de Cores RAL, NOVA e NCS - BRILHANTE</p>	<p>Interior / Exterior</p>
<p><b>758</b> <b>POLIURETANO</b> <b>ACRÍLICO ACETINADO</b></p> 	<p>Esmalte poliuretano acetinado para exterior e interior, com excelente resistência da cor e brilho e muito boa resistência química e física, sendo muito adequado para acabamento de sistemas anticorrosivos e pintura de betão.</p>	 RESISTÊNCIA MECÂNICA  RESISTÊNCIA QUÍMICA  SECAGEM RÁPIDA  FACILIDADE DE LIMPEZA  ALTA ADERÊNCIA	<p>Branco/Base Branca Base D Base TR Carta de Cores RAL, NOVA e NCS - ACETINADO</p>	<p>Interior / Exterior</p>



Guia de selecção de produtos de acabamento

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	COR E ACABAMENTO	ÂMBITO DE APLICAÇÃO
<p><b>756</b> <b>ESMALTE EPÓXI</b> <b>AQUOSO</b></p> 	<p>Esmalte de 2 componentes com alta resistência e dureza, à base de resinas epóxi especiais aquosas com acabamento semi-brilhante. Protecção e decoração de pavimentos de betão e superfícies já pintadas, em interiores com requisitos de Não Toxicidade.</p>	 RESISTÊNCIA MECÂNICA ALTA  RESISTÊNCIA QUÍMICA ALTA  SECAGEM RÁPIDA  TRANSPARÁVEL  BOA ADESÃO  NÃO TÓXICO  EUROCLASES BII-s1  APTO PARA AMBIENTES SANITÁRIOS	<p>Branco/Base Branca Base D Base TR Carta de Cores RAL, NOVA e NCS - SEMI-BRILHANTE</p>	<p>Interior</p>
<p><b>760</b> <b>VERNIZ</b> <b>POLIURETANO</b></p> 	<p>Verniz poliuretano alifático de 2 componentes com acabamento brilhante com resistência química e mecânica, à abrasão e ao desgaste, para exterior e interior.</p>	 ALTA RESISTÊNCIA AO IMPACTO E ABRASÃO  ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA  SECAGEM RÁPIDA  FACILIDADE DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO  BOA ADESÃO	<p>Incolor - BRILHANTE</p>	<p>Interior / Exterior</p>



**IMPORTANTE**

A durabilidade dos sistemas de pavimentos depende directamente do diagnóstico e preparação específicos. Recomendamos uma manutenção regular da superfície pintada.





---

**SISTEMAS  
ANTICORROSIVOS**

---

# Protecção Anticorrosiva

Os custos anuais para um país devido a danos por corrosão ascendem a 3-4% do Produto Nacional Bruto (PNB).

Para além de ser um problema económico, representa também um problema ao nível da segurança industrial, pois pode ser uma fonte de acidentes. A escolha de um bom sistema anti-corrosivo e a concepção de um plano de manutenção correcto é um factor chave na redução de custos e riscos.



## Protecção anticorrosiva com sistemas de pintura

### PRINCÍPIOS BÁSICOS DOS SISTEMAS

Os sistemas de pintura são um dos procedimentos possíveis contra a corrosão electroquímica uma vez que actuam sobre os elementos básicos que constituem a célula de corrosão, isolando o ânodo e o cátodo do electrólito. Baseiam-se em 2 princípios básicos:

- Reduzir a corrosão por impermeabilização, aplicando espessuras mínimas (efeito barreira).
- Reduzir a reacção electroquímica através de pigmentos inibidores da corrosão (pó de zinco e fosfato de zinco).

### FACTORES-CHAVE A CONSIDERAR

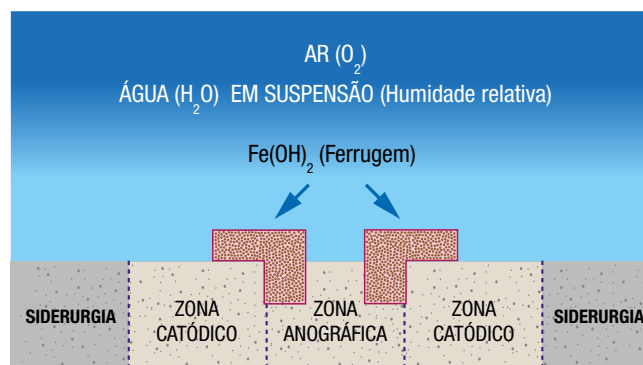
Os factores-chave a considerar na aplicação de um sistema de protecção anticorrosiva bem sucedido são:

- As condições de exposição e de trabalho das estruturas a serem protegidas
- O tipo de substrato
- A preparação da superfície
- O tipo de projecto, quer se trate de uma obra nova ou de um projecto de manutenção
- O método de aplicação
- A espessura aplicada.

## O fenómeno da corrosão e da oxidação

Podemos distinguir entre corrosão química (oxidação no ar a altas temperaturas) e corrosão ou oxidação electroquímica, a deterioração do metal por reacção electroquímica com o ambiente.

O ferro e o aço irão corroer na presença simultânea de oxigénio, água, ácidos e bases (em exposição industrial). Como o aço é o metal mais utilizado em estruturas e construções de todos os tipos, necessita sempre de algum tipo de protecção quando exposto à atmosfera.



O fenómeno da corrosão electrolítica do ferro.

A taxa desta oxidação depende da temperatura, da salinidade do fluido em contacto com o metal e das propriedades do metal exposto.

A medida da taxa de reacção à corrosão é representada pela perda de peso do material expressa em g/dm<sup>2</sup>.

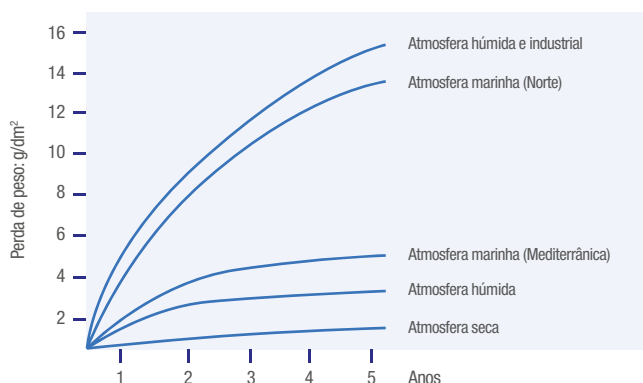


Gráfico da taxa de corrosão de acordo com a classe da atmosfera.

## Categorias de corrosividade atmosférica e exemplos de ambientes de exposição

De acordo com a UNE-EN ISO 12944-2:

CLASSES DE CORROSIVIDADE		EXEMPLOS DE AMBIENTES TÍPICOS EXTERIOR	EXEMPLOS DE AMBIENTES TÍPICOS INTERIOR
C1	Muito baixo		Edifícios aquecidos com ambientes limpos: escritórios, lojas, escolas, hotéis.
C2	Baixa	Atmosferas com baixos níveis de poluição. Principalmente nas zonas rurais.	Edifícios não aquecidos onde pode ocorrer condensação: armazéns e pavilhões desportivos.
C3	Média	Atmosferas urbanas e industriais com contaminação moderada por SO <sub>2</sub> . Zonas costeiras com baixa salinidade.	Salas de fabrico com elevada humidade e com alguma poluição atmosférica: zonas de processamento de alimentos, lavandarias, etc.
C4	Alto	Áreas industriais e costeiras com salinidade moderada.	Instalações químicas, piscinas, embarcações costeiras e estaleiros navais.
C5-I	Muito alto (industrial)	Áreas industriais com elevada humidade e atmosfera agressiva.	Edifícios ou áreas com condensação quase permanente e alta contaminação, tais como indústrias petroquímicas.
C5-M	Muito alto (marinho)	Áreas costeiras e marítimas com elevada salinidade.	Edifícios ou áreas com condensação quase permanente e alta contaminação, tais como plataformas petrolíferas.

## Preparação da superfície

A durabilidade e o resultado final de um revestimento de pintura dependem essencialmente da preparação da superfície realizada previamente. Existem algumas normas de referência que estabelecem os requisitos técnicos necessários e que permitem a validação visual da limpeza da superfície: SIS 055900 (Suécia), SSPC (EUA) e ISO 8501 (internacional). Os graus de limpeza estabelecidos por estas normas são equivalentes entre si e diferem apenas na nomenclatura.

As normas identificam certos graus de limpeza visual após a preparação da superfície do aço não revestido e das superfícies após a remoção completa de qualquer revestimento anterior.

### PADRÕES DE LIMPEZA:

Padrões de limpeza manual e mecânica:

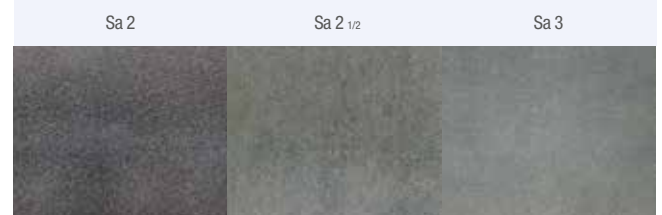
PADRÃO	GRAU
St2	intenso
St3	em profundidade

Padrões de limpeza com jacto abrasivo:

SIS 055900	ISO 8501	SSPC	Graus de limpeza com jacto abrasivo
Sa 1	Sa 1	SP - 7	Ligeiro
Sa 2	Sa 2	SP-6	Comercial
Sa 2½	Sa 2½	SP-10	Metal quase branco
Sa 3	Sa 3	SP-5	Metal branco

### Métodos de limpeza com jacto abrasivo (Sa):

Um dos métodos de limpeza de superfícies mais utilizados é a decapagem por jacto de areia ou jacto de granalha.



Aparência do aço após a utilização de jacto de granalha em 3 aplicações segundo a norma SIS 055900.

## Princípios básicos dos sistemas

Os sistemas de pintura são um dos procedimentos possíveis contra a corrosão electroquímica uma vez que actuam sobre os 3 elementos básicos que constituem a célula de corrosão, isolando o ânodo e o cátodo do electrólito.

Baseiam-se em 2 princípios básicos:

- Reduzir a corrosão por impermeabilização, aplicando espessuras mínimas (efeito barreira).
- Reduzir a reacção electroquímica por meio de pigmentos inibidores da corrosão (pó de zinco e fosfato de zinco).

CLASSES DE CORROSIVIDADE	EXEMPLOS DE AMBIENTES TÍPICOS			PRIMÁRIO			ACABAMENTO			
	EXTERIOR	INTERIOR	NÍVEL DE PREPARAÇÃO RECOMENDADO	PRODUTO	N.º DE DEMÃOS	ESPESSURA EM MICRONS SECOS	PRODUTO	N.º DE DEMÃOS	ESPESSURA EM MICRONS SECOS	ESPESSURA TOTAL
<b>C2</b> BAIXA	Atmosferas com baixos níveis de poluição, principalmente áreas rurais.	Edifícios não aquecidos onde a condensação pode ocorrer: depósitos, pavilhões desportivos.	St 2 Sa 2	PRIMÁRIO ANTICORROSIVO SECAGEM RÁPIDA	1	30 - 50	ESMALTE SINTÉTICO SECAGEM RÁPIDA BRILHANTE	2	35 - 40	95 - 130
<b>C3</b> MÉDIA	Atmosferas urbanas e industriais com contaminação moderada por SO <sub>2</sub> . Áreas costeiras com baixa salinidade.	Salas de fabrico com elevada humidade e alguma poluição atmosférica: instalações de processamento de alimentos, lavandarias, fábricas de cerveja e lacticínios.	St 2 St 3 Sa 2	PRIMÁRIO EPÓXI FOSFATO DE ZINCO	1	40 - 60	POLIURETANO ACRÍLICO BRILHANTE TINTA ACRÍLICA HB BRILHANTE ESMALTE EPÓXI BRILHANTE	2 3 2	25 - 30 40-50 35 - 40	90 - 120 120-150 110 - 140
<b>C4</b> ALTA	Áreas industriais e costeiras com salinidade moderada.	Instalações químicas, piscinas, navios e estaleiros navais.	St 3 Sa 2	PRIMÁRIO EPÓXI FOSFATO DE ZINCO + ESMALTE EPÓXI 60% SÓLIDOS	1 1	40 - 60 + 100	POLIURETANO ACRÍLICO BRILHANTE TINTA ACRÍLICA HB ESMALTE EPÓXI BRILHANTE	2 3 2	25 - 30 40-50 35 - 40	190 - 220 120-150 210 - 240

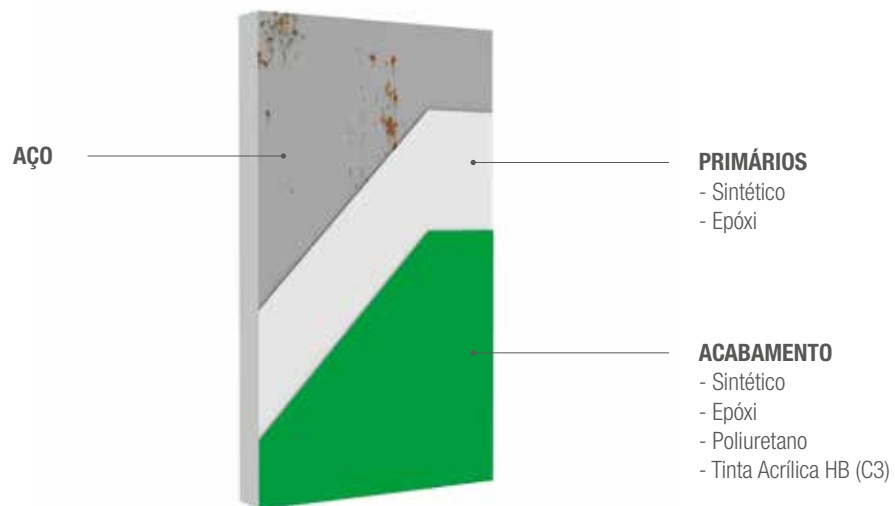
Os sistemas propostos neste quadro são indicativos. Para qualquer dúvida ou necessidade específica, consultar a ficha técnica e o departamento técnico da Tintas Robbialac, S.A.

## Factores a ter em conta

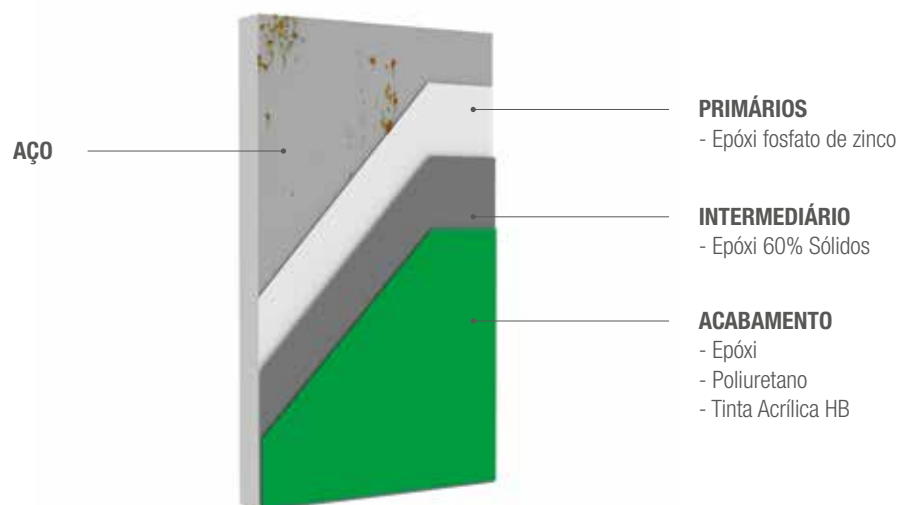
Os factores-chave a considerar na aplicação de um sistema anticorrosivo:

1. As condições de exposição e de trabalho das estruturas a serem protegidas
2. O tipo de substrato
3. A preparação da superfície tem sempre em conta as possíveis condições de aplicação
4. O tipo de projecto, quer se trate de uma obra nova ou de um projecto de manutenção
5. O método de aplicação
6. A espessura aplicada.

### Gráfico dos sistemas C2 e C3



### Gráfico de sistemas C4





# Protecção de ambientes rurais e urbanos ou sujeitos a baixa agressividade

C2

Sistemas de protecção e decoração para ferro e aço em ambientes de baixa poluição-C2

## APLICAÇÃO:

Para proteger e embelezar superfícies metálicas exteriores e interiores, tais como portas, janelas, portões, grades, mobiliário de jardim, postes de iluminação, grades, corrimões, balaustradas, etc. e qualquer elemento de ferro exterior ou interior.



## PROPRIEDADES:

### Durabilidade e resistência no exterior:

- **Boa protecção contra a corrosão** com pigmentos anticorrosivos
- **Alta aderência** graças à utilização de resinas alquídicas médias
- **Resistência às intempéries** pelo seu efeito de barreira e resistência aos UV
- **Excelente resistência ao choque e aos arranhões**

### Facilidade de aplicação:

- À trincha: **elevada capacidade de abordagem, nivelamento e maior tempo de trabalho do produto**
- À pistola, **com tempos de trabalho rápidos**
- O seu **tempo de secagem** permite trabalhar o produto sem que se torne perceptível qualquer retoque

## Fases do sistema

### 1. DIAGNÓSTICO DE SUBSTRATO:

Consiste num reconhecimento preliminar do estado do substrato; uma fase essencial para ajustar os tratamentos às patologias observadas.

- Grau de humidade e temperatura, tanto no substrato como no ambiente.
- Presença de ferrugem.
- Sujidade e bio-degradação.
- Aderência do revestimento actual (tinta). A calagem da superfície (tinta).
- Verificação de cantos, arestas e soldaduras.

### 2. PREPARAÇÃO:

- Remoção de ferrugem:
  - ↳ **Lixagem manual ou mecânica com escova de arame ou lixa de granalha dura. Grau St2 ou jacto de metal grau Sa2.**
- Remoção da tinta com pouca adesão:
  - ↳ **Com lixagem ou decapagem.**
- Limpeza e desengorduramento da superfície:
  - ↳ **Com desengordurante ou diluente.**
- Secagem:
  - ↳ **Preferencialmente secar com papel absorvente.**














### 3. PRIMÁRIO:

- Aplique uma demão de
  - ↳ **Primário Secagem Rápida**
  - ↳ **Primário Anticorrosivo Secagem Rápida**

### 4. ACABAMENTOS:

- Aplicar 2 demãos de esmalte para secar pelo menos 95 microns no total.
  - ↳ **Esmalte Sintético Secagem Rápida Brilhante**

Guia de selecção de produtos de acabamento

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS EXCEPCIONAIS	COR E ACABAMENTO	CONSUMO MÍNIMO	CATEGORIA DO SISTEMA
<p><b>750-0010</b> PRIMÁRIO SECAGEM RÁPIDA</p> 	<p>Primário sintético, de secagem rápida, anticorrosivo para aplicação à pistola.</p>	 SECAGEM RÁPIDA  APLICAÇÃO À PISTOLA	<p>Cinzeno - MATE</p>	<p>7-9 m<sup>2</sup>/kg/ demão</p>	<p>C2</p>
<p><b>750-002X</b> PRIMÁRIO ANTICORROSIVO SECAGEM RÁPIDA</p> 	<p>Primário sintético com boa protecção anticorrosiva, de secagem rápida e aplicação à pistola.</p>	 BOM PODER ANTICORROSIVO  SECAGEM RÁPIDA, TEMPO DE REPINTURA CURTO  APLICAÇÃO À PISTOLA	<p>Cinzeno Óxido de Ferro - MATE</p>	<p>11-12 m<sup>2</sup>/L/ demão</p>	<p>C2</p>
<p><b>761</b> ESMALTE SINTÉTICO DE SECAGEM RÁPIDA BRILHANTE</p> 	<p>Esmalte sintético de secagem rápida para uso industrial.</p>	 EXCELENTE BRILHO  APLICAÇÃO À PISTOLA  ALTA RESISTÊNCIA À INTEMPÉRIE	<p>Branco/Base Branca Base TR Carta de cores RAL, NOVA E NCS - BRILHANTE</p>	<p>12-14 m<sup>2</sup>/L/ demão</p>	<p>C2</p>

# Protecção de ambientes urbanos, industriais e costeiros ou ambientes de agressividade média

C3

Sistema de protecção e decoração de ferro e aço de alto desempenho para ambientes com agressividade média-C3

## APLICAÇÃO:

Para proteger superfícies metálicas interiores e exteriores tais como máquinas, estruturas, gruas, reboques, etc.



## PROPRIEDADES:

- **Excelente brilho e solidez da cor**
- **Excelente resistência aos ambientes marinhos**
- **Muito boa protecção contra a corrosão** com pigmentos anti-corrosão e sistemas de 2 componentes
- **Boa resistência física:** dureza e abrasão
- Aplicação à **pistola e rolo**
- **Resistência às intempéries** pelo seu efeito de barreira e resistência aos UV

## Fases do sistema

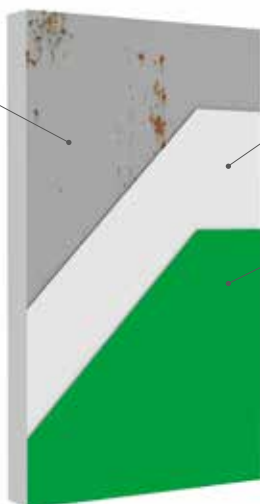
### 1. DIAGNÓSTICO DE SUBSTRATO:

Consiste num reconhecimento preliminar do estado do substrato; uma fase essencial para ajustar os tratamentos às patologias observadas.

- Grau de humidade e temperatura, tanto no substrato como no ambiente.
- Presença de ferrugem.
- Sujidade e bio-degradação.
- Aderência do revestimento actual (tinta). A calagem da superfície (tinta).
- Verificação de cantos, arestas e soldaduras.

### 2. PREPARAÇÃO:

- Remoção de ferrugem:
  - ↳ Lixagem manual ou mecânica com uma escova de arame ou lixa de granulometria dura. Grau St2, St3 ou granalha de metal grau Sa2 1/2
- Remoção de tinta com pouca adesão:
  - ↳ Com lixagem ou decapagem.
- Limpeza e desengorduramento da superfície:
  - ↳ Com desengordurante ou diluente.
- Secagem:
  - ↳ Preferencialmente secar com papel absorvente.



### 3. PRIMÁRIO:

- Aplicar uma demão de primário
  - ↳ **Primário Fosfato Epóxi de Zinco**

### 4. ACABAMENTOS:

- Aplicar 2 demãos de esmalte para atingir pelo menos 90 microns de secagem no total.
  - ↳ **Esmalte Poliuretano Acrílico Brilhante**
  - ↳ **Esmalte Epóxi Brilhante**
  - ↳ **Tinta Acrílica HB**

Guia de selecção de produtos de acabamento

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS EXCEPCIONAIS	COR E ACABAMENTO	CONSUMO MÍNIMO	CATEGORIA DO SISTEMA
<p><b>750-0050</b> PRIMÁRIO EPÓXI FOSFATO DE ZINCO</p> 	<p>Primário Epóxi de 2 componentes com pigmentos anticorrosivos de boa resistência mecânica.</p>	 EXCELENTE PROTECÇÃO ANTI-CORROSIVA  ADERÊNCIA  RESISTÊNCIA MECÂNICA	<p>Cinzeno - MATE</p>	<p>9-11 m<sup>2</sup>/L/ demão</p>	<p>C3 ELEVADO</p>
<p><b>757</b> POLIURETANO ACRÍLICO BRILHANTE</p> 	<p>Esmalte poliuretano alifático de 2 componentes, brilhante para pintura de pavimentos interiores e exteriores. Excelente resistência de cor e brilho. Resistência química e física. Também utilizado em sistemas anticorrosivos.</p>	 RESISTÊNCIA MECÂNICA  RESISTÊNCIA QUÍMICA  SECAGEM RÁPIDA  FACILIDADE DE LIMPEZA  BOA ADESÃO	<p>Branco/Base Branca Base TR Carta de Cores RAL, NOVA e NCS - BRILHANTE</p>	<p>6-8 m<sup>2</sup>/L/ demão</p>	<p>C3 ELEVADO</p>
<p><b>751</b> ESMALTE EPÓXI BRILHANTE</p> 	<p>Esmalte Epóxi de 2 componentes com acabamento brilhante, com boa resistência química e mecânica, grande dureza e elasticidade. Também pode ser utilizado no interior em sistemas anticorrosivos.</p>	 ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA  ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA  SECAGEM RÁPIDA  FACILIDADE DE LIMPEZA  BOA ADESÃO	<p>Branco/Base Branca Base TR Carta de Cores RAL, NOVA e NCS - BRILHANTE</p>	<p>6-8 m<sup>2</sup>/L/ demão</p>	<p>C3 ELEVADO</p>
<p><b>764</b> TINTA ACRÍLICA HB</p> 	<p>Revestimento acrílico de base solvente para a protecção e reparação de estruturas de betão.</p>	 EXCELENTE PROPRIEDADES DE ANTCARBONATAÇÃO DO BETÃO  EXCELENTE ADESÃO AO BETÃO  EXCELENTE PERMEABILIDADE AO VAPOUR DE ÁGUA  BOA RETENÇÃO DE BRILHO E COR	<p>Branco/Base Branca Base TR Carta de Cores RAL, NOVA e NCS - ACETINADO</p>	<p>6-8 m<sup>2</sup>/L/ demão</p>	<p>C3 ELEVADO</p>

# Protecção de ambientes industriais e costeiros ou altamente agressivos C4

C4

Sistema de protecção e decoração de alto desempenho para ferro e aço para ambientes com elevada agressividade - C4

## APLICAÇÃO:

Para proteger superfícies metálicas exteriores tais como maquinaria, estruturas, gruas em áreas industriais ou marítimas.



## PROPRIEDADES:

- **Excelente brilho e solidez da cor**
- **Excelente resistência aos ambientes marinhos**
- **Muito boa protecção contra a corrosão** com pigmentos anti-corrosivos e sistemas de 2 componentes
- **Boa resistência física:** dureza e abrasão
- **Aplicação à pistola e rolo**
- **Resistência às intempéries** pelo seu efeito de barreira e resistência aos UV

## Fases do sistema

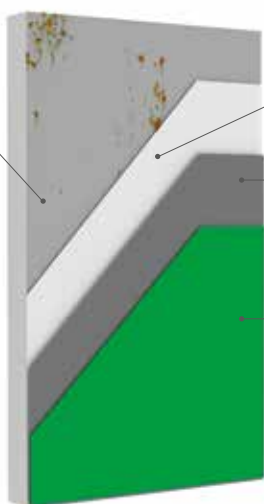
### 1. DIAGNÓSTICO DE SUBSTRATO:

Consiste num reconhecimento preliminar do estado do substrato; uma fase essencial para ajustar os tratamentos às patologias observadas.

- Grau de humidade e temperatura, tanto no substrato como no ambiente.
- Presença de ferrugem.
- Sujidade e bio-degradação.
- Aderência do revestimento existente (pintura). A calagem da superfície (pintura).
- Verificação de cantos, arestas e soldaduras.

### 2. PREPARAÇÃO:

- Remoção de ferrugem:
  - ↳ Lixagem manual ou mecânica com uma escova de arame ou lixa de granulometria dura. Grau St2, St3 ou granalha de metal grau Sa2 1/2.
- Remoção de tinta com pouca adesão:
  - ↳ Com lixagem ou decapagem.
- Limpeza e desengorduramento da superfície:
  - ↳ Com água e sabão ou solvente.
- Secagem:
  - ↳ Preferencialmente seco com papel



absorvente.

### 3. PRIMÁRIO:

- Aplicar uma demão de Primário
  - ↳ Primário Epóxi Fosfato de Zinco








### 4. DEMÃO INTERMÉDIA:

- Aplicar 1 demão
  - ↳ Esmalte Epóxi 60% Sólidos

### 5. ACABAMENTOS:

- Aplicar 2 demãos de esmalte para atingir pelo menos 190 microns de secagem no total.
  - ↳ Esmalte Poliuretano Acrílico Brilhante
  - ↳ Esmalte Epóxi Brilhante
  - ↳ Tinta Acrílica HB

Guia de selecção de produtos de acabamento

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS EXCEPCIONAIS	COR E ACABAMENTO	CONSUMO MÍNIMO	CATEGORIA DO SISTEMA
<p><b>750-0050</b> PRIMÁRIO EPÓXI FOSFATO DE ZINCO</p> 	<p>Primário Epóxi de 2 componentes com pigmentos anticorrosivos de boa resistência mecânica.</p>	 EXCELENTE PROTECÇÃO ANTI-CORROSIVA  ADERÊNCIA  RESISTÊNCIA MECÂNICA	Cinzeno - MATE	9-11 m <sup>2</sup> /L e demão.	C4 ELEVADO
<p><b>753</b> ESMALTE EPÓXI 60% SÓLIDOS</p> 	<p>Esmalte Epóxi de acabamento acetinado de dois componentes com boa resistência química e mecânica, grande dureza e elasticidade. Adequado para a pintura e protecção de pisos de betão em interiores sujeitos a tráfego pedonal e rodoviário. Também recomendado como acabamento de sistemas anticorrosivos no interior.</p>	 RESISTÊNCIA MECÂNICA  RESISTÊNCIA QUÍMICA  SECAGEM RÁPIDA  FACILIDADE DE LIMPEZA  ALTA ADERÊNCIA	Cinzeno (RAL aproximado 7046)	2,5-4,2 m <sup>2</sup> /L/demão	C4 ELEVADO
<p><b>757</b> POLIURETANO ACRÍLICO BRILHANTE</p> 	<p>Esmalte poliuretano alifático de 2 componentes, brilhante para pintura de pavimentos interiores e exteriores. Excelente resistência de cor e brilho. Resistência química e física. Também utilizado em sistemas anticorrosivos.</p>	 RESISTÊNCIA MECÂNICA  RESISTÊNCIA QUÍMICA  SECAGEM RÁPIDA  FACILIDADE DE LIMPEZA  BOA ADESÃO	Branco/Base Branca Base TR Carta de Cores RAL, NOVA e NCS - BRILHANTE	12-14 m <sup>2</sup> /L e demão.	C4 ELEVADO
<p><b>751</b> ESMALTE EPÓXI BRILHANTE</p> 	<p>Esmalte Epóxi de 2 componentes com acabamento brilhante, com boa resistência química e mecânica, grande dureza e elasticidade. Também pode ser utilizado no interior em sistemas anticorrosivos.</p>	 ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA  ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA  SECAGEM RÁPIDA  FACILIDADE DE LIMPEZA  BOA ADESÃO	Branco/Base Branca Base TR Carta de Cores RAL, NOVA e NCS - BRILHANTE	6-8 m <sup>2</sup> /L e demão.	C4 ELEVADO
<p><b>764</b> TINTA ACRÍLICA HB</p> 	<p>Revestimento acrílico de base solvente para a protecção e reparação de estruturas de betão.</p>	 EXCELENTE PROPRIEDADES DE ANTICARBONATAÇÃO DO BETÃO  EXCELENTE ADESÃO AO BETÃO  EXCELENTE PERMEABILIDADE AO VAPOR DE ÁGUA  BOA RETENÇÃO DE BRILHO E COR	Branco/Base Branca Base TR Carta de Cores RAL, NOVA e NCS - ACETINADO	6-8 m <sup>2</sup> /L/demão	C4 ELEVADO







---


**PRODUTOS  
COMPLEMENTARES**

---

## Primários

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO	PROPRIEDADES	CONSUMO	ESPESSURA RECOMENDADA
<p><b>750-0030</b> <b>SHOP PRIMER</b></p> 	<p>Primário à base de resinas de butiral polivinílico e pigmentos anticorrosivos monocomponente para uso industrial</p>	<p>Excelente aderência sobre todos os tipos de metais ferrosos e não ferrosos (galvanizados, alumínio, zinco, etc.). Repintável num tempo curtíssimo com uma ampla variedade de acabamentos. Permite soldagem, corte com oxicorte e serve como pré-tratamento para aço jateado, permitindo diferentes acabamentos (alquídico, poliuretano, epóxi, etc.).</p>	<p>Excelente aderência sobre todos os tipos de metais; Permite uma repintura com uma grande variedade de acabamentos; Secagem rápida; Permite repintura num curto intervalo de tempo; Admite soldaduras e oxicorte; Contém pigmentos anticorrosivos não tóxicos.</p>	<p>15-20 m<sup>2</sup>/L/ demão</p>	<p>10-15 µm por demão</p>
<p><b>334-0070</b> <b>SELF-ETCHING PRIMER FILLER</b></p> 	<p>Primário de dois componentes baseados em resinas de polivinil butiral e pigmentos resistentes à corrosão.</p>	<p>Em interiores e exteriores, sobre superfícies metálicas convenientemente lixadas (metal nu, alumínio, galvanizados), pinturas secas em profundidade, lixada, ou em produtos PE, lixados.</p>	<p>Excelente adesão; Boas propriedades de enchimento; Boa resistência ao afundamento dos acabamentos; Boa resistência à corrosão; Lixagem suave.</p>	<p>6,4 m<sup>2</sup>/L</p>	<p>30-40 µm por demão</p>

## Madeiras

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO	PROPRIEDADES	CONSUMO	ESPESSURA RECOMENDADA
<p><b>040-0328</b> <b>PULVEREAL TAPA POROS CELULOSO</b></p> 	<p>Produto baseado em resinas de nitrocelulose e em outras resinas sintéticas, com muito boas propriedades de enchimento e de muito fácil lixagem, recomendado para todos os tipos de madeira em interiores (carpintarias e mobiliário de estilo).</p>	<p>Como primeira demão na preparação de madeira maciça ou de folheados de madeira.</p>	<p>Excelente poder enchedor; Possibilita a obtenção de envernizamentos de alta qualidade; Secagem rápida; Lixagem fácil.</p>	<p>10-12 m<sup>2</sup>/L/ demão</p>	<p>N/A</p>

## Diluentes

NOME DO PRODUTO	DESCRIÇÃO
<p><b>770-0100</b> <b>DILUENTE EPÓXI</b></p> 	<p>Produto de evaporação rápida, indicado para a diluição e limpeza de tintas e primários com resinas epóxi.</p>
<p><b>770-0030</b> <b>DILUENTE SHOP PRIMER</b></p> 	<p>Especialmente indicado para a diluição do Shop Primer (750-0010) e tintas fosfocromantes em geral.</p>
<p><b>770-0300</b> <b>DILUENTE POLIURETANO</b></p> 	<p>Diluyente de evaporação relativamente rápida para tintas de poliuretano, especialmente indicado como diluyente para todos os nossos produtos com esta composição.</p>
<p><b>927-0010/11/12</b> <b>DILUENTE SINTÉTICO SR</b></p> 	<p>Especialmente indicado para a diluição e limpeza do Esmalte Sintético SR (761), Esmalte Pavimentos de Borracha Clorada (763) e Tinta Acrílica HB (764).</p>
<p><b>927-0030/31/32/33</b> <b>DILUENTE CELULOSO</b></p> 	<p>Especialmente indicado para a limpeza do Pulverseal Tapa Poros Celuloso (040-0328).</p>





---

**COR**

---

# Cores normalizadas

Referimo-nos a cores normalizadas, como aquelas que predominam nas instalações industriais, onde as tubagens se encontram pintadas com cores normalizadas (pré-definidas), permitindo assim a rápida identificação dos fluídos que nelas circulam.

As normas aqui apresentadas são a ISO 3864-4 (Símbolos Gráficos, Cores de Segurança e Sinais de Segurança Parte 4: Propriedades Colorimétricas e Fotométricas dos Materiais para Sinais

de Segurança) e a Norma Portuguesa NP-182 (Identificação de Fluídos - Cores e Sinais para Canalizações).

Através da Norma ISO 3864-4 e tendo em conta a segurança do pessoal afecto às instalações, deve chamar-se à atenção para o carácter perigoso de certos fluídos.

A Norma Portuguesa NP-182 utiliza-se para identificar as tubagens para fluídos líquidos ou gasosos em instalações terrestres.

## Segurança ISO 3864-4



**RAL 1003** Atenção/Perigo



**RAL 3001** Proibição/Combate ao fogo



**RAL 5005** Obrigação

## Tubagens NP 182



**RAL 4009** Ácidos e Alcális



**RAL 6034** Ar



**RAL 6010** Água



**RAL 1027** Gases combustíveis e incombustíveis



**RAL 8004** Líquidos combustíveis e incombustíveis



**RAL 9005** Líquidos não identificados

# Outras cores de instalações industriais

Para além das cores normalizadas existem ainda outras cores muito utilizadas em instalações industriais, que não seguem necessariamente uma norma, no entanto, pelo tipo de utilização destes espaços são vulgarmente utilizadas:



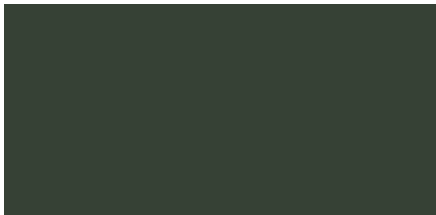
RAL 6005



RAL 6009



RAL 5015



RAL 7016



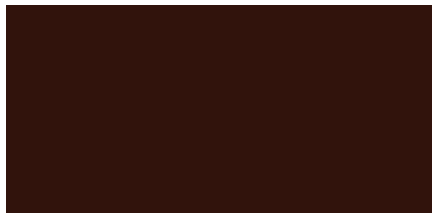
RAL 7040



RAL 9003



RAL 3020



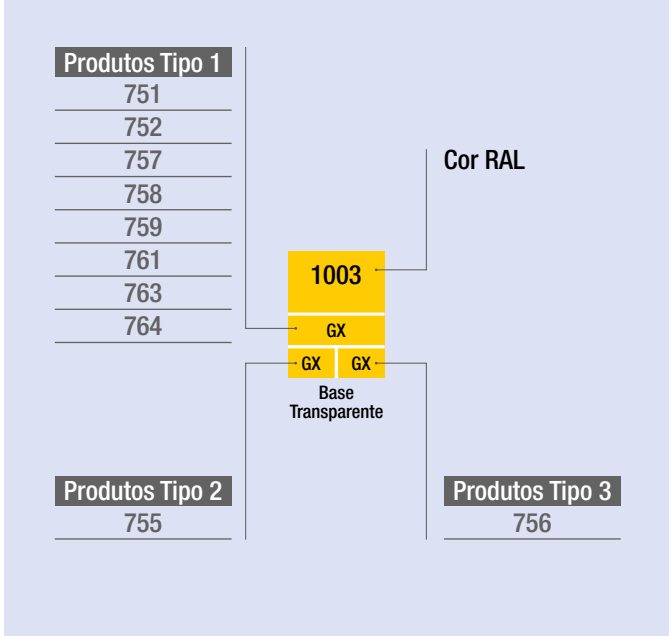
RAL 8017



# Classificação de cores RAL e grupos de preço

<b>1000</b> GO GO   GO Base Branca	<b>1001</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>1002</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>1003</b> G3 -   GO Base Transparente	<b>1004</b> G3 -   GO Base Transparente	<b>1005</b> G3 -   GO Base Transparente	<b>1006</b> G3 -   GO Base Transparente	<b>1007</b> G3 -   GO Base Transparente	<b>1011</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>1012</b> G2 -   GO Base Transparente	<b>1013</b> GO GO   GO Base Branca	<b>1014</b> GO GO   GO Base Branca
<b>1015</b> GO GO   GO Base Branca	<b>1016</b> G2 -   G1 Base Transparente	<b>1017</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>1018</b> G2 -   GO Base Transparente	<b>1019</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>1020</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>1021</b> G3 -   GO Base Transparente	<b>1023</b> G3 -   GO Base Transparente	<b>1024</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>1027</b> G2 -   GO Base Transparente	<b>1028</b> G3 -   GO Base Transparente	<b>1032</b> G3 -   GO Base Transparente
<b>1033</b> G3 -   GO Base Transparente	<b>1034</b> G2 -   GO Base Transparente	<b>1037</b> G2 -   GO Base Transparente	<b>2000</b> G2 G1   GO Base Transparente	<b>2001</b> G2 GO   GO Base Transparente	<b>2002</b> G2 GO   GO Base Transparente	<b>2003</b> G2 -   GO Base Transparente	<b>2004</b> G2 -   GO Base Transparente	<b>2008</b> G2 -   GO Base Transparente	<b>2009</b> G2 -   G1 Base Transparente	<b>2010</b> G2 -   GO Base Transparente	<b>2011</b> G2 -   GO Base Transparente
<b>2012</b> G1 -   GO Base Transparente	<b>3000</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>3001</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>3002</b> G1 GO   G1 Base Transparente	<b>3003</b> G1 GO   G1 Base Transparente	<b>3004</b> G1 GO   G1 Base Transparente	<b>3005</b> G1 GO   G1 Base Transparente	<b>3007</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>3009</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>3011</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>3012</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>3013</b> G2 GO   GO Base Transparente
<b>3014</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>3015</b> GO GO   GO Base Branca	<b>3016</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>3017</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>3018</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>3020</b> G2 -   GO Base Transparente	<b>3022</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>3027</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>3028</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>3031</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>4001</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>4002</b> GO GO   GO Base Transparente
<b>4003</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>4004</b> G1 GO   G1 Base Transparente	<b>4005</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>4006</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>4007</b> G1 GO   G1 Base Transparente	<b>4008</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>4009</b> GO GO   GO Base Branca	<b>4010</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>5000</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5001</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5002</b> G1 GO   GO Base Transparente	<b>5003</b> GO GO   GO Base Transparente
<b>5004</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5005</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5007</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5008</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5009</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5010</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5011</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5012</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5013</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5014</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5015</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5017</b> GO GO   GO Base Transparente
<b>5018</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5019</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5020</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5021</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5022</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5023</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>5024</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>6000</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>6001</b> GO -   GO Base Transparente	<b>6002</b> G2 -   GO Base Transparente	<b>6003</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>6004</b> GO G1   G1 Base Transparente
<b>6005</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>6006</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>6007</b> G1 -   GO Base Transparente	<b>6008</b> GO -   GO Base Transparente	<b>6009</b> GO -   GO Base Transparente	<b>6010</b> G1 -   GO Base Transparente	<b>6011</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>6012</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>6013</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>6014</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>6015</b> GO GO   GO Base Transparente	<b>6016</b> GO GO   GO Base Transparente

<b>6017</b> G1 - GO Base Transparente	<b>6018</b> G2 - GO Base Transparente	<b>6019</b> GO GO GO Base Branca	<b>6020</b> GO GO GO Base Transparente	<b>6021</b> GO GO GO Base Transparente	<b>6022</b> GO GO GO Base Transparente	<b>6024</b> GO - GO Base Transparente	<b>6025</b> GO GO GO Base Transparente	<b>6026</b> GO GO GO Base Transparente	<b>6027</b> GO GO GO Base Branca	<b>6028</b> GO GO GO Base Transparente	<b>6029</b> G2 - GO Base Transparente
<b>6032</b> GO - GO Base Transparente	<b>6033</b> GO GO GO Base Transparente	<b>6034</b> GO GO GO Base Branca	<b>6037</b> G2 - G1 Base Transparente	<b>7000</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7001</b> GO GO GO Base Branca	<b>7002</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7003</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7004</b> GO GO GO Base Branca	<b>7005</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7006</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7008</b> GO GO GO Base Transparente
<b>7009</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7010</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7011</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7012</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7013</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7015</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7016</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7021</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7022</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7023</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7024</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7026</b> GO GO GO Base Transparente
<b>7030</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7031</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7032</b> GO GO GO Base Branca	<b>7033</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7034</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7035</b> GO GO GO Base Branca	<b>7036</b> GO GO GO Base Branca	<b>7037</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7038</b> GO GO GO Base Branca	<b>7039</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7040</b> GO GO GO Base Branca	<b>7042</b> GO GO GO Base Branca
<b>7043</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7044</b> GO GO GO Base Branca	<b>7045</b> GO GO GO Base Branca	<b>7046</b> GO GO GO Base Transparente	<b>7047</b> GO GO GO Base Branca	<b>8000</b> GO GO GO Base Transparente	<b>8001</b> GO GO GO Base Transparente	<b>8002</b> GO GO GO Base Transparente	<b>8003</b> GO GO GO Base Transparente	<b>8004</b> GO GO GO Base Transparente	<b>8007</b> GO GO GO Base Transparente	<b>8008</b> GO GO GO Base Transparente
<b>8011</b> GO G1 GO Base Transparente	<b>8012</b> GO GO GO Base Transparente	<b>8014</b> G1 - GO Base Transparente	<b>8015</b> GO GO GO Base Transparente	<b>8016</b> GO GO GO Base Transparente	<b>8017</b> GO GO GO Base Transparente	<b>8019</b> GO GO GO Base Transparente	<b>8022</b> GO GO GO Base Transparente	<b>8023</b> GO GO GO Base Transparente	<b>8024</b> G1 GO GO Base Transparente	<b>8025</b> GO GO GO Base Transparente	<b>8028</b> GO GO GO Base Transparente
<b>9001</b> GO GO GO Base Branca	<b>9002</b> GO GO GO Base Branca	<b>9003</b> GO GO GO Base Branca	<b>9004</b> GO G1 G1 Base Transparente	<b>9005</b> GO G1 G1 Base Transparente	<b>9010</b> GO GO GO Base Branca	<b>9011</b> GO G1 G1 Base Transparente	<b>9016</b> GO G1 G1 Base Branca	<b>9017</b> GO G1 G1 Base Transparente	<b>9018</b> GO G1 G1 Base Branca		



Cores: Em virtude dos padrões de cor exibidos serem impressos em offset, é possível que ocorram alguns desvios em relação às cores reais.



# Notas

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**Tintas Robbialac** S.A.

UMA EMPRESA DO GRUPO

**CROMOLOGY**

RUA BARTOLOMEU DIAS, Nº 11,  
S. JOÃO DA TALHA APARTADO 1404  
2696-901 BOBADELA LRS  
TEL.: 219 947 700 FAX.: 219 947 794  
E-MAIL: ROBBIALAC@ROBBIALAC.PT

SIGA-NOS EM:



LOJA ONLINE  
loja.tintasrobbialac.pt

**WWW.TINTASROBBIALAC.PT**

