

# construir qualidade



São muitíssimos os produtos da Technokolla que obtiverem a marcação CE, sinónimo de respeito dos requisitos essenciais estabelecidos pela UE em matéria de construção civil.

Esta marcação é mais uma confirmação da qualidade e dos elevados padrões qualitativos dos produtos da empresa, que fez da investigação e do desenvolvimento um dos seus pontos de força. No decorrer dos anos, a Technokolla desenvolveu produtos altamente tecnológicos, inovadores e capazes de responder às exigências do mercado.

Em geral, todos os produtos da Technokolla cumprem as mais severas Normas Europeias (EN) em matéria de qualidade e segurança:

## ADESIVOS PARA LADRILHOS

### NORMA EN 12004

Esta norma estabelece os critérios e métodos para a classificação dos adesivos para pavimentos e revestimentos de cerâmica e materiais similares.



<b>C</b> <i>adesivos cimentícios</i>	Adesivos em pó à base de cimento a misturar com água ou com um líquido apropriado no momento da utilização no estaleiro de obras.
<b>D</b> <i>adesivos em dispersão</i>	Adesivos em pasta à base de polímeros orgânicos em dispersão aquosa prontos a usar.
<b>R</b> <i>adesivos reactivos</i>	Adesivos à base de dois ou mais componentes a misturar no momento da utilização no canteiro de obras, que endurecem mediante reacção química.

Para cada uma das três categorias, existe uma subdivisão em duas subclasses, consoante os valores dos resultados dos ensaios de aderência:

<b>CLASSE 1</b>	Adesivos normais que superam os valores mínimos de adesão de todos os testes previstos para a classe 1.
<b>CLASSE 2</b>	Adesivos melhorados que superam os valores mínimos de adesão de todos os testes previstos para a classe 2.

Para além disso, se apresentarem características especiais suplementares, os adesivos são classificados em:

<b>F</b>	Adesivos de presa rápida
<b>T</b>	Adesivos resistentes ao deslizamento
<b>E</b>	Adesivos com tempo aberto alongado

Para cada uma destas características, são definidos os valores mínimos exigidos.

### NORMA EN 12002

Esta norma determina o nível de deformação transversal (elasticidade) dos adesivos e dos vedantes cimentícios, dividindo-os em duas classes:



<b>S1</b>	Produto deformável com deformabilidade $\geq 2,5$ mm.
<b>S2</b>	Produto altamente deformável com deformabilidade $\geq 5$ mm.

Esta não se aplica aos adesivos para ladrilhos cerâmicos e aos vedantes que possuem propriedades elastoméricas, tais como numerosas dispersões e como os adesivos e vedantes à base de resinas reactivas.

## VEDANTES

### NORMA EN 13888

Esta norma estabelece os critérios e métodos para a classificação dos vedantes para pavimentos e revestimentos de cerâmica e materiais similares. Ela divide os vedantes em duas categorias:



**CG vedantes cimentícios** Vedantes à base de cimento a misturar com água ou um líquido apropriado no momento da utilização no estaleiro de obras.

**RG vedantes reactivos** Vedantes à base de dois ou mais componentes a misturar no momento da utilização no canteiro de obras, que endurecem mediante reacção química.

Para os vedantes cimentícios (CG) é possível dispor de duas classes, vinculadas às diferentes características suplementares. Estas classes são identificadas da seguinte maneira:

#### CLASSE 1 CLASSE 2

Vedante normal, que satisfaz os requisitos mínimos exigidos

Vedante melhorado (respeita os requisitos para as características suplementares: absorção reduzida de água; resistência elevada à abrasão).

## BETONILHAS PRÉ-MISTURADAS PARA FUNDOS

### NORMA EN 13813

Esta norma europeia especifica os requisitos dos materiais para betonilhas a utilizar na construção de pavimentações em interiores. A norma classifica as betonilhas em função do ligante utilizado. Para as betonilhas de cimento que são indicadas com a sigla CT, a norma exige a declaração da resistência à compressão e à flexão e a classe de resistência ao fogo:



**CT** Betonilha de cimento

**C** Resistência à compressão a 28 dias (N/mm<sup>2</sup>)

**F** Resistência à flexão a 28 dias (N/mm<sup>2</sup>)

## ARGAMASSAS PARA REBOCOS EM INTERIORES/EXTERIORES

### NORMA EN 998-1

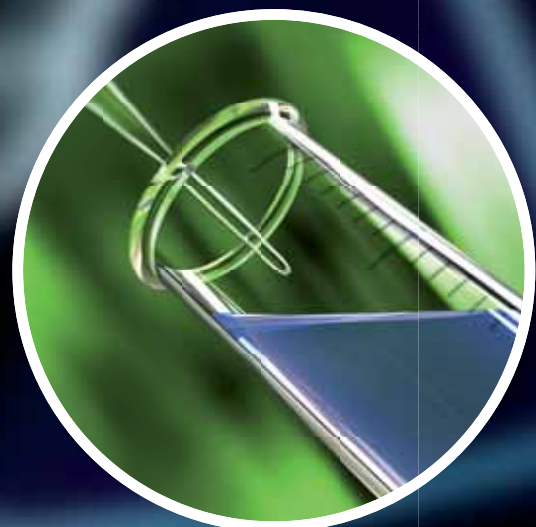
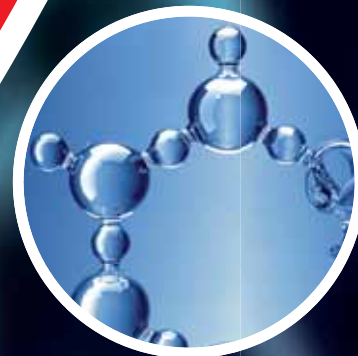
Esta norma estabelece os critérios e métodos para a classificação dos rebocos para interiores e exteriores. Ela divide os rebocos com base no tipo de ligantes utilizados e nas respectivas proporções. As argamassas para rebocos são divididas com base na sua utilização:



**GP** Argamassa para finalidades gerais, para rebocos em interiores/exteriores

**R** Argamassa de saneamento

Para cada uma destas classes de rebocos, são definidos os valores mínimos exigidos.



## ARGAMASSAS PARA ALVENARIAS

### NORMA EN 998-2

Esta norma estabelece os requisitos para as argamassas para alvenarias produzidas em fábrica para a utilização em paredes, colunas e partições de alvenaria. Ela divide as argamassas para alvenarias em três classes, com base nas propriedades e/ou na utilização:



- G** Argamassa para alvenarias para finalidades gerais
- T** Argamassa para alvenarias em camada fina
- L** Argamassa para alvenarias ligeiras

Para as argamassas de performance garantida (produzidas em fábrica), a resistência à compressão da argamassa para alvenarias deve ser declarada pelo fabricante. Esta característica é identificada pela letra M seguida da classe de resistência à compressão expressa em N/mm<sup>2</sup>.

## PRODUTOS IMPERMEABILIZANTES

### NORMA EN 14891

Esta norma estabelece os critérios e métodos para a classificação dos impermeabilizantes líquidos a utilizar por baixo de ladrilhos cerâmicos colados com adesivos, aplicados em pavimento e revestimento em interiores e exteriores. Ela divide os produtos impermeabilizantes em três categorias:



- CM** Produtos impermeabilizantes cimentícios aplicados na forma líquida
- DM** Produtos impermeabilizantes em dispersão aplicados na forma líquida
- RM** Produtos impermeabilizantes com resinas reactivas aplicados na forma líquida

Para cada um destes tipos, é possível ter diferentes classes relativas às características opcionais:

- O** Com crack bridging ability a temperaturas baixas
- P** Resistente ao contacto com água clorada (ex. piscinas)

## PRODUTOS E SISTEMAS PARA A PROTECÇÃO DA SUPERFÍCIE DE BETÃO

### NORMA EN 1504-2

Esta norma especifica os requisitos para as identificações e desempenhos dos produtos e dos sistemas a utilizar para a protecção superficial do betão e para aumentar a durabilidade das estruturas.

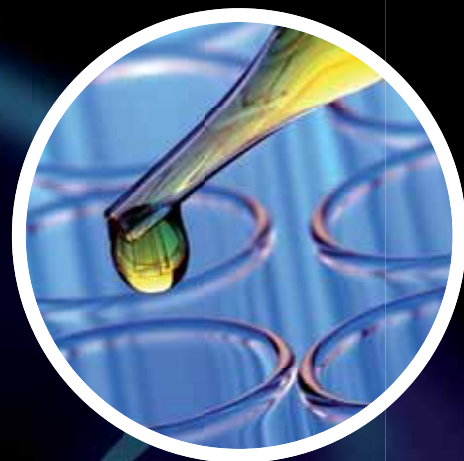
Os métodos para a protecção superficial examinados nesta norma são os seguintes:



- H** Impregnação hidrofóbica (tratamento do betão que visa obter uma superfície hidrorrepelente na qual não exista variação do aspecto do betão)
- I** Impregnação (tratamento do betão que visa reduzir as porosidades e reforçar a superfície, criando uma película fina e descontínua)
- C** Revestimento (tratamento que visa obter uma camada protectora contínua na superfície do betão)

Os sistemas de protecção superficial são divididos consoante os seguintes princípios:

<b>PI</b>	Protecção contra os riscos de penetração
<b>MC</b>	Controlo da humidade
<b>PR</b>	Resistência física e melhoramento da superfície
<b>RC</b>	Resistência aos agentes químicos
<b>IR</b>	Aumento da resistividade mediante limitação do conteúdo de humidade



## **PRODUTOS E SISTEMAS PARA A REPARAÇÃO ESTRUTURAL E NÃO ESTRUTURAL DO BETÃO**

### **NORMA EN 1504-3**

Esta norma especifica os requisitos para as identificações e desempenhos dos produtos e dos sistemas a utilizar para a reparação estrutural e não estrutural das estruturas de betão.

Esta norma divide os produtos para a reparação do betão em:

Produtos para a reparação estrutural (produtos e sistemas para recuperar o betão danificado e a durabilidade estrutural)

**CLASSE R4**  
**CLASSE R3**

Produtos para a reparação não estrutural (produtos e sistemas aplicados sobre uma superfície de betão para recuperar o aspecto geométrico e estético da superfície)

**CLASSE R2**  
**CLASSE R1**

Em função das suas características fundamentais, os produtos são classificados em:



<b>CC</b>	argamassas à base de ligantes hidráulicos
<b>PCC</b>	argamassas à base de ligantes hidráulicos e polímeros
<b>PC</b>	mistura de ligantes poliméricos
<b>P</b>	ligantes poliméricos reactivos

## **PRODUTOS E SISTEMAS PARA A PROTECÇÃO CONTRA A CORROSÃO DAS ARMADURAS**

### **NORMA EN 1504-7**

Esta norma especifica os requisitos para as identificações e desempenhos dos produtos e dos sistemas a utilizar como revestimentos activos e de barreira para a protecção das armaduras existentes de aço não revestido e de aço pré-englobado nas estruturas de betão submetidas a reparação.

Esta norma não examina os produtos de protecção contra a corrosão de aço causada por pré-compressão e aço inoxidável.

Esta norma identifica os produtos para a protecção contra a corrosão em:

**revestimentos activos:** revestimentos que contêm pigmentos electroquimicamente activos que podem exercer a função de inibidores ou que podem fornecer protecção catódica localizada.

**revestimentos barreira:** revestimentos que isolam a armadura da água contida nos poros da matriz cimentícia circundante.

