

SECIL ARGAMASSAS



MICROCIMENTO SECIL

MANUAL DE APLICAÇÃO

ÍNDICE

1. DESCRIÇÃO	1
2. DOMÍNIO DE UTILIZAÇÃO	1
3. CONSTITUINTES	2
4. METODOLOGIA DE APLICAÇÃO	5

1. DESCRIÇÃO

O **Microcimento Secil** é um sistema de revestimento microcimentício que permite aplicações sobre variadíssimos substratos, com o requinte exclusivo de acabamentos que se adaptam, tanto a estilos modernos, como tradicionais.

Este novo conceito de revestimentos minerais, com grande diversidade de aplicações, proporciona uma enorme variedade de resultados, personalizados e adaptados a cada cliente.

As principais características do **MICROCIMENTO SECIL** são:

- Acabamento de alta qualidade e durabilidade;
- Possibilidade de aplicação em paredes, e pavimentos, tanto em interiores como em exteriores;
- Formação de um filme impermeável à água, sendo o revestimento ideal para aplicação em casas de banho e cozinhas.

2. DOMÍNIO DE UTILIZAÇÃO

O sistema **Microcimento SECIL** destina-se ao revestimento decorativo de elevado desempenho estético de paredes e pavimentos em interiores ou em exteriores, com tráfego pedonal. O sistema permite a aplicação sobre diversos tipos de suportes rígidos, tais como:

- suportes cimentícios;
- revestimentos cerâmicos antigos;
- gesso cartonado;
- MDF de preferência hidrófugo;
- contraplacado marítimo;
- elementos pétreos;
- madeira;
- Equipamentos sanitários (bases de chuveiro, lavatórios, etc.);
- gesso
- entre outros.

3. CONSTITUINTES

O sistema **MICROCIMENTO SECIL** é composto por diversos produtos (ver quadro 1) que combinados, permitem adaptar-se a diferentes solicitações, texturas e acabamento.

O sistema **MICROCIMENTO SECIL** pode ser esquematizado em três fases:

FASES DO SISTEMA

1ª FASE

PREPARAÇÃO DE SUPORTE

→ PONTE DE ADERÊNCIA



SeciTEK AD 21
Regulador de suporte
para suportes difíceis

2ª FASE

ARGAMASSAS

→ ACABAMENTO RÚSTICO



SeciTEK MC 01
Argamassa de regularização
e acabamento rústico

→ ACABAMENTO FINO



SeciTEK MC 01
Argamassa para
regularização e
acabamento rústico

SeciTEK MC 02
Argamassa para
acabamento liso

→ REDE DE FIBRA DE VIDRO



SeciTEK Vit Rede 90
Rede de fibra de vidro com
tratamento antialcalino

3ª FASE

PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE

→ VERNIZ ACRÍLICO



SeciTEK AD 91
Selante

**SeciTEK AD 45 ou
SeciTEK AD 46**
Verniz acrílico acetinado
ou brilhante

→ VERNIZ POLIURETANO



SeciTEK AD 50
Verniz de poliuretano

→ CERA ACRÍLICA



SeciTEK AD 47
Cera acrílica

QUADRO 1 – DESCRIÇÃO GERAL DOS PRODUTOS DO SISTEMA MICROCIMENTO SECIL

Função	Produtos	Descrição	Consumo	Embalagem
Ponte de aderência	SecilTEK AD 21	Primário regulador de superfície e promotor de aderência para preparação de substratos heterogêneos.	15 m ² /l/demão	1 l e 5 l
Regularização de suporte e Acabamento rústico	SecilTEK MC 01	Argamassa hidráulica à base de cimento, modificada com ligantes orgânicos e aéreos, para regularização de suportes. Pode ser também utilizada como argamassa de acabamento, quando se pretende um acabamento rústico.	1,5 kg/m ² /demão	3 kg e 12 kg (kit A+B)
Acabamento Fino	SecilTEK MC 02	Argamassa hidráulica à base de cimento, modificada com ligantes orgânicos e aéreos para obtenção de acabamentos lisos.	0,6 kg/m ² /demão	3 kg e 12 kg (kit A+B)
Selante de superfície	SecilTEK AD 91	Selante de superfície baseado em polímeros 100% acrílicos autoreticulável de nova geração – nanotecnologia. Promove o preenchimento dos poros da superfície, garantindo aderência e lacagem do acabamento, em paredes ou pavimento em interiores ou exteriores.	12 m ² /l/demão	1 l e 5 l
Protetor de superfície Verniz poliuretano	SecilTEK AD 50	Verniz de poliuretano transparente com acabamento acetinado, à base de dispersões aquosas de poliuretano modificado. Pode ser aplicado em paredes ou pavimentos, interiores ou exteriores especialmente vocacionado para zonas com elevado uso.	12 m ² /l/demão	Comp. A 1 l e 5 l Comp. B 0,095 l e 0,475 l
Protetor de superfície Verniz acrílico	SecilTEK AD 45 ou SecilTEK AD 46	Verniz acrílico de acabamento acetinado (AD 45) ou brilhante (AD 46) para interiores ou exteriores, duráveis.	12 m ² /l/demão	1 l e 5 l
Protetor de superfície Cera acrílica	SecilTEK AD 47	Cera acrílica concentrada para proteção de superfícies onde se pretenda um acabamento semelhante aos encerados, em interiores. Poderá ser utilizada em operações de manutenção de outros acabamentos.	20 m ² /kg/demão	1 kg e 5 kg
Rede de reforço	SecilVit Rede 90	Rede em fibra de vidro com tratamento antialcalino	1,1 m/m ²	50 m (1 rolo)

4. METODOLOGIA DE APLICAÇÃO

4.1 Preparação do suporte

Condições gerais

Os suportes devem estar secos, endurecidos, coesos, limpos de poeiras ou outros resíduos (óleos, hidrófugos, vernizes, gorduras, entre outros) que afetem as condições de aderência.

O suporte deverá apresentar-se plano e nivelado, sendo esta característica essencial para o bom desempenho deste revestimento decorativo. O sistema **MICROCIMENTO SECIL** é aplicado numa espessura total de 3 a 5 mm, pelo que este produto não resolverá qualquer problema de planimetria do suporte existente.

O sistema **Microcimento SECIL** não deverá ser aplicado em superfícies com humidade. Caso exista, antes da aplicação do sistema, a sua origem deve ser eliminada ou tratada. Em todo o caso, recomenda-se a utilização de um medidor de humidade de modo a comprovar que a humidade presente no suporte não excede os 5 %.

Antes da aplicação do sistema **MICROCIMENTO SECIL**, deverão proteger-se adequadamente as superfícies que não serão revestidas, de modo a evitar manchas, dada a dificuldade em remover o material sobre diversas superfícies.

Renovação

Em operações de renovação não deve proceder-se à aplicação sobre argamassas/betão não aderentes, nem sobre cerâmicos soltos. Nestes casos, deverão remover-se todas as superfícies instáveis ou não aderentes, procedendo-se à sua estabilização e regularização com **MAXDUR**, em caso de paredes, ou a **Betonilha de Alta Resistência**, em pavimentos.

No caso de aplicação sobre argamassas/betão pulverulentos, proceder-se-á à sua correta limpeza, recomendando-se sempre o uso do primário **SecilTEK AD 21**.

Os suportes fissurados deverão ser sujeitos a reparação com argamassas próprias para o efeito ou com outro método adequado à patologia em causa. Caso as superfícies estejam tratadas com vernizes, pinturas ou outro tipo de resinas estas obrigatoriamente terão de ser removidas através de lixagem ou meios mecânicos, reparando de seguida a superfície. Neste tipo de suporte recomendamos sempre o uso do primário **SecilTEK AD 21**.

Em superfícies novas de contraplacado marítimo recomenda-se a aplicação prévia de **SecilTEK AD 21**. Em caso superfície antigas de MDF ou de gesso cartonado deverá avaliar-se a necessidade da aplicação do primário, caso este se encontre com resíduos de outros materiais.

Caso se pretenda revestir balcões de cozinha, bases de chuveiro, banheiras ou móveis de casa de banho, deve tratar-se estas superfícies com produtos de impermeabilização. O sistema **Microcimento SECIL** é resistente à água, no entanto, este produto não deve ser encarado como um revestimento impermeabilizante de recipientes para tanques ou piscinas.

O sistema **Microcimento SECIL** não deverá ser aplicado sobre soalho em madeira ou *parquet*.

4.2 Aplicação SecilTEK AD 21 (se necessário)

O **SecilTEK AD 21** utiliza-se sobre superfícies verticais ou horizontais em interiores e exteriores. Tem como função, regular a absorção dos suportes, promover a aderência sobre suportes heterogéneos, bem como, melhorar a trabalhabilidade da argamassa sobre o suporte.

O **SecilTEK AD 21** é utilizado como ponte de aderência em diversos substratos, tais como: suportes cimentícios antigos, contraplacado marítimo, madeira e suportes onde tenham sido removidos outros revestimentos como tinta, vernizes. Também é aplicável sobre suportes com resíduos ou pulverulentos.

Antes da aplicação, o produto deve ser agitado até à completa homogeneização.

A ponte de aderência **SecilTEK AD 21** deverá ser aplicada com um rolo antigota deixando-se secar num tempo mínimo de 3 horas antes da aplicação do **SecilTEK MC 01**.

4.3 Regularização de suporte – SecilTEK MC 01

Após a preparação do suporte, aplica-se a argamassa bicomponente, o **SecilTEK MC 01**.

Na preparação do **SecilTEK MC 01**, deve agitar-se o componente B antes da mistura e verter para a embalagem limpa. Introduzir gradualmente o componente A, misturando os componentes, com o auxílio de um misturador elétrico de baixa rotação (300 a 400 rpm). A operação demorará cerca de dois minutos, até se obter uma pasta homogénea e sem grumos. Evitar misturar a pasta em excesso, para minimizar a introdução de ar.

Para a aplicação do **SecilTEK MC 01** deve dispor-se das seguintes ferramentas: liçosa, espátula, lixa de ferro, lixadora roto-orbital e aspirador industrial.

O **SecilTEK MC 01** deverá ser aplicado com o recurso a uma talocha ou liçosa de aço, em camadas com espessura de cerca de 1 mm.

Em pavimentos ou sobre revestimentos cerâmico, deverá sempre introduzir-se a rede **SecilVit Rede 90**, na primeira camada de **SecilTEK MC 01**. Para a aplicação da camada seguinte deverá aguarda-se pelo menos 4 horas, entre camadas. O número mínimo de camadas a realizar com o **SecilTEK MC 01** é variável, dependendo do tipo de aplicação pretendida, (consultar o Quadro 2).

Depois da aplicação de cada camada, deverá proceder-se à lixagem da superfície, de modo a eliminar-se as irregularidades, excepto na camada com introdução de rede. Nesta fase, utiliza-se lixa de ferro de grão 120 após 3 a 4 horas da aplicação da camada. Por fim proceder à aspiração das poeiras, terminando com uma limpeza da superfície com um pano húmido.

4.4 Acabamento

Para a obtenção de um acabamento de qualidade, a aplicação das argamassas deve merecer especial cuidado, trabalhando-se cada camada como se fosse a final. Entre camadas deve eliminar-se vincos e outras irregularidades lixando-se as superfícies.

Estão disponíveis no sistema **MICROCIMENTO SECIL** dois tipos de texturas de acabamento: rústico e liso. No acabamento rústico aplica-se apenas a argamassa **SecilTEK MC 01** que, para além da função de regularizar o suporte, possibilita a execução do acabamento com uma textura mais rugosa. Caso se pretenda a obtenção de um acabamento liso, este é conseguido com a argamassa **SecilTEK MC 02**.

O tipo de ferramenta determinará a aparência do revestimento. A utilização de uma liçosa flexível permitirá obter-se texturas mais suaves, ao passo que uma liçosa em aço, deixará mais evidente a marca das passagens ferramenta, tradicionalmente designada de “queimado”. As marcas das ferramentas serão mais evidentes nas cores mais claras.



1. Preparação do **SecilTEK MC 01**



2. Mistura dos componentes do **SecilTEK MC 01**



3. Aplicação da primeira camada de **SecilTEK MC 01**



4. Embebimento da rede na primeira camada de **SecilTEK MC 01**



5. Aplicação da segunda camada de **SecilTEK MC 01**



6. Lixagem entre camadas

Para a obtenção de um aspeto mais natural deverá realizar-se o espatulado em todas as direções, em traços heterogeneamente curvilíneos, de forma a tornar impercetível o início da aplicação.

O esquema de aplicação é função do tipo de acabamento pretendido e do tipo e estado do suporte. Deste modo, recomenda-se a os seguintes esquemas:



7. Limpeza entre camadas após lixagem

QUADRO 2 - ESQUEMAS DE APLICAÇÃO GENÉRICOS

Textura	Suportes	Nº demãos mínimas ⁽²⁾		SecilTEK Rede 90	Espessura total do sistema (mm)
		SecilTEK MC 01	SecilTEK MC 02		
Rústica	Parede - Gesso cartonado hidrófugo, MDF hidrófugo e reboco	3	-	-	3
	Revestimento cerâmico ⁽¹⁾	4	-	Sim	5
	Pavimento		-	Sim	
Lisa	Parede	1	2	-	3
	Revestimento cerâmico ⁽¹⁾	2	2	Sim	5
	Pavimento	2	2	Sim	

(1) Revestimento cerâmico em parede ou pavimento

(2) O nº de demãos é indicativo, podendo em casos específicos ser necessário a aplicação de um maior número de demãos para a obtenção do acabamento pretendido

Para a obtenção de uma textura lisa utiliza-se o produto **SecilTEK MC 02**, aplicando-se pelo menos, 4 horas, após a secagem do **SecilTEK MC 01**.

O **SecilTEK MC 02** deverá ser aplicado com o recurso a uma talocha ou liçosa de aço, em pelo menos duas camadas com espessura de não superior a 0,5 mm. A camada final do **SecilTEK MC 02** deverá ser aplicada sobre a anterior ainda em estado fresco, mas suficientemente endurecida, de modo a possibilitar a sua lixagem, com um período de secagem mínimo de 3 horas. Caso esta se apresente demasiado seca, deverá repetir-se a aplicação das duas últimas camadas de forma a garantir esta exigência.

A camada final (quer no acabamento rústico ou liso) não admite a execução de remendos. Em caso de necessidade de reparações pontuais, deverá lixar-se novamente toda a superfície, limpar e aplicar uma nova camada de **SecilTEK MC 01** ou **SecilTEK MC 02**, consoante a textura pretendida.

4.5 Proteção de superfície

A aplicação de um protetor de superfície é obrigatória após a finalização da execução do acabamento. Para a sua aplicação sobre as superfícies finais, estas devem encontrar-se secas e com cura adequada.



8. Primeira camada de **SecilTEK MC 02**



9. Lixagem entre camadas e posterior limpeza



10. Aplicação da última camada de **SecilTEK MC 02**

Consequentemente, as texturas aplicadas estão aptas a receber um esquema de proteção de superfície, do tipo:

- verniz poliuretano **SecilTEK AD 50**;
- verniz acrílico brilhante, **SecilTEK AD 45**;
- verniz acrílico acetinado, **SecilTEK AD 46**;
- cera concentrada, **SecilTEK AD 47**.

4.5.1 Acabamento de poliuretano

O **SecilTEK AD 50** é um produto baseado em dispersões aquosas de poliuretano modificado.

O **SecilTEK AD 50** permite obter um filme com ótimas características de transparência, dureza, resistência à água e a agentes químicos, boa aderência e boa resistência aos UV sem amarelecimento.

O verniz de poliuretano é composto por dois componentes pré-doseados: o **SecilTEK AD 50 Componente A** - verniz e o **SecilTEK AD 50 Componente B** - endurecedor.

4.5.1.1 Selagem

Para preparação do **SecilTEK AD 50** deverá proceder-se do seguinte modo:

1. Mexer o *componente A*, utilizando um misturador elétrico de baixa rotação (300-400 rpm).
2. De seguida, adicionar a totalidade do *componente B* ao *componente A* e misturar continuamente durante 3 minutos até à obtenção de uma mistura homogénea.

Para a execução da camada de selagem será necessário aplicar uma demão de **SecilTEK AD 50**, diluída com 30 a 40 % de água. Assim, a diluição, passará por adicionar cerca de 30 a 40 % de água adequada à mistura anterior misturando uniformemente durante um minuto. A mistura deve repousar durante 1 minuto após o qual deverá misturar-se novamente durante igual período.

Uma vez preparada a mistura, aplicar sobre o suporte, uma demão, deixar secar e proceder à lixagem. Após limpeza aplicar o verniz.

4.5.1.2 Verniz

Preparar a mistura de **SecilTEK AD 50** conforme 4.5.1.1, mas sem diluição. Aplicar 2 ou 3 demãos, depois da selagem, recorrendo à utilização de rolo de pelo curto com 10 a 70 cm.

Delimitar a área a aplicar devendo esta ter uma dimensão que permita passar para as áreas adjacentes, realizando a sobreposição de produto sempre em fresco.

O **SecilTEK AD 50** deve ser distribuído uniformemente realizando duas passagens cruzadas. Ao longo da aplicação deverá garantir-se a uniformidade do consumo.



11. Limpeza antes da colocação do protetor



12. Adição do Componente B ao Componente A do **SecilTEK AD 50**



13. Diluição do **SecilTEK AD 50**



14. Mistura do preparado **SecilTEK AD 50**



15. Aplicação do **SecilTEK AD 50** com um rolo curto de microfibras



16. Secagem do **SecilTEK AD 50**

Este procedimento de aplicação deverá decorrer dentro do tempo de vida útil da mistura (pot life) e o mais rápido possível, dependendo da temperatura: 20 minutos (30°C); 40 minutos (10 °C). **IMPORTANTE: O fim do tempo de vida útil (pot life) não é detetável no seu manuseamento nem na trabalhabilidade, pelo que é fundamental o cumprimento do tempo descritos.**

O intervalo de secagem entre demãos é de 8 a 12 h, dependendo das condições atmosféricas. Após a secagem de cada demão deverá sempre proceder-se à lixagem da superfície com uma lixa de ferro grão 280. Remover as poeiras após a lixagem.

O **SecilTEK AD 50** pode também ser aplicado por pulverização.

Após aplicação, devem lavar-se todas as ferramentas e equipamentos com água. Após endurecimento, o verniz de poliuretano só poderá ser removido mecanicamente.

Durante a cura do produto, deve promover-se a ventilação da área de aplicação para que se elimine o excesso de humidade.

4.5.2 Acabamento acrílico

O **SecilTEK AD 45** e o **SecilTEK AD 46** são protetores de superfície, tipo vernizes, baseados num polímero 100% acrílico autoreticulável de nova geração - nanotecnologia.

O **SecilTEK AD 45** confere uma proteção com acabamento acetinado, onde se pretende realçar o aspeto natural das superfícies.

O **SecilTEK AD 46** é utilizado quando se pretende dar destaque ao acabamento e à cor, proporcionando proteção superficial com acabamento brilhante.

4.5.2.1 Selagem

O **SecilTEK AD 91** utiliza-se como selante sobre superfícies verticais ou horizontais, em interiores e exteriores, e tem como função o preenchimento de poros de superfícies rígidas de acabamentos, promovendo a aderência, lacagem do acabamento e proporcionando o aumento do rendimento dos protetores de superfícies com acabamento acrílico.

Antes da aplicação, o **SecilTEK AD 91** deve ser agitado até à completa homogeneização.

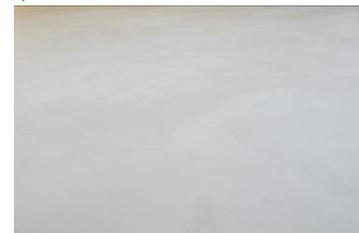
Aplicar sobre o suporte recorrendo a um rolo de pelo curto ou rolo de microfibras.

Na aplicação deverão sobrepor-se as áreas aplicadas consecutivamente enquanto se encontram frescas. As superfícies deverão secar completamente durante pelo menos 3 h.

Por fim, deve proceder-se à lixagem da superfície, de forma a remover eventuais irregularidades. Neste caso recomenda-se a utilização de uma lixa de ferro de grão 280. O protetor de superfície pretendido poderá ser aplicado após a limpeza da superfície lixada do **SecilTEK AD 91**.



17. Lixagem após secagem das camadas aplicadas



18. Aspeto final do **SecilTEK AD 50**



19. Homogeneização do **SecilTEK AD 91**



20. Aplicação do selante **SecilTEK AD 91**



21. Após secagem do selante aplicação do **SecilTEK AD 45** com um rolo de microfibras



22. Lixagem entre camadas

4.5.2.2 Verniz

Consoante o acabamento pretendido deverá optar-se por: **SecilTEK AD 45** – acabamento acetinado ou **SecilTEK AD 46** – acabamento brilhante.

Antes da aplicação, o produto deve ser agitado até à completa homogeneização.

Aplicar sobre o suporte recorrendo de um rolo de pelo curto ou rolo de microfibras.

Na aplicação deverão sobrepor-se as áreas aplicadas consecutivamente enquanto se encontram frescas. As superfícies deverão secar completamente durante pelo menos 6 h.

Recomenda-se a aplicação mínima de 2 a 3 demãos.

Após a aplicação e secagem de cada camada proceder à lixagem da superfície, de forma a remover eventuais irregularidades. Neste caso recomenda-se a utilização de uma lixa de ferro de grão 280.



23. Limpeza antes da colocação do protetor



24. Aspetto final SecilTEK AD 45

4.5.3 Acabamento encerado

O **SecilTEK AD 47** é uma cera acrílica concentrada, especialmente concebido para aplicações sobre substratos onde se pretenda um acabamento semelhante aos tradicionais encerados. Este tipo de acabamento deverá ser utilizado em superfícies onde tenha sido aplicado o acabamento acrílico (ver 4.5.2).

Antes da aplicação, o produto deve ser agitado até à completa homogeneização.

Aplicar o **SecilTEK AD 47** sobre o suporte recorrendo a uma mopa plana, um pano macio ou um aplicador de cera convencional.

O **SecilTEK AD 47** é aplicado em camadas finas com movimentos circulares, em pelo menos 2 demãos, dependendo do tipo de piso. Devem decorrer pelo menos 12 horas entre demãos.

4.6 Condições gerais de aplicação

O sistema **MICROCIMENTO SECIL** deverá ser executado por equipas de aplicadores conhecedores das boas práticas de aplicação.

Os produtos que integram o sistema não devem ser aplicados a temperaturas ambientes e de suporte inferiores a 5 °C e superiores a 30 °C. Não deve ser realizada a aplicação do sistema na presença de chuva ou de humidade muito elevada ou quando esteja prevista pluviosidade nas 24 horas seguintes à aplicação. Estas condições podem comprometer o normal funcionamento dos diferentes constituintes do sistema **MICROCIMENTO SECIL**.

Em tempo seco ou de forte exposição aos ventos ou radiação solar, deve proceder-se à proteção das superfícies a aplicar, de modo a minimizar a ação direta destes agentes externos.

As condições climáticas poderão alterar os tempos previstos de aplicação, devendo estes ser ajustados.

O rendimento dos produtos deve ser respeitado conforme indicações anteriores, de forma a garantir o bom desempenho. Não adicionar quaisquer outras substâncias aos produtos, salvo se esta indicação for claramente especificada nas instruções de utilização.

Devem ser respeitadas as juntas estruturais do edifício.

O sistema **MICROCIMENTO SECIL** não deve ser aplicado sobre suportes sujeitos a humidades ascensionais. Nestes casos, a origem desta patologia deverá ser eliminada ou tratada antes da execução do sistema.

A aplicação do sistema **MICROCIMENTO SECIL** não dispensa a consulta das fichas técnicas dos produtos constituintes.

4.7 Armazenagem dos produtos em obra

A armazenagem em obra dos constituintes do sistema **MICROCIMENTO SECIL** deve ser efetuada mantendo-os nas embalagens de origem e em local seco e coberto.

Os produtos em pó ou em pasta não devem ser utilizados após ter sido ultrapassado o prazo de validade da embalagem.

4.8 Recomendações de segurança e higiene

A aplicação do sistema **MICROCIMENTO SECIL** não envolve riscos especiais de toxicidade, desde que nos locais onde decorre a aplicação se verifique renovação de ar. Aquando da aplicação, deve ser evitada a possibilidade de contacto dos produtos com os olhos, pelo que se aconselha a utilização de equipamento individual de proteção adequado, nomeadamente óculos de proteção.

Em caso de contacto com os olhos recomenda-se a imediata lavagem com água corrente. Se houver sintomas de irritação deve ser consultado um médico.

Em todo o caso recomenda-se a consulta das diferentes fichas de seguranças dos produtos que constituem o sistema.

4.9 Manutenção

Para que a superfície mantenha a sua aparência é necessário estabelecer um plano de manutenção adequado, usando detergentes de pH neutro, ceras, tipo **SecilTEK AD 47** e equipamentos de limpeza corretos. Qualquer derrame deverá ser removido de imediato.

A reaplicação dos protetores de superfície é definida em função da utilização das superfícies revestidas com o **MICROCIMENTO SECIL**.

Estando as condições de aplicação dos nossos produtos fora do nosso alcance, não nos responsabilizamos pela sua incorreta utilização. É dever do cliente verificar a idoneidade do produto para o fim previsto. Em qualquer caso, a nossa responsabilidade está limitada ao valor da mercadoria por nós fornecida. A informação constante da presente ficha pode ser alterada sem aviso prévio. Em caso de dúvida, e se pretender esclarecimentos complementares, solicitamos o contacto com os nossos serviços técnicos.

Revisão de Outubro de 2013
TC.E.018.1