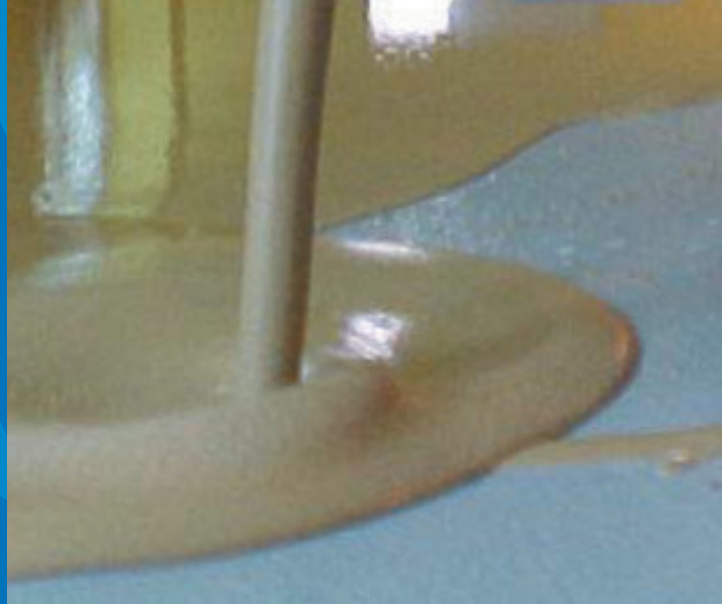
ULTRATOP

Argamassa autonivelante à base de ligantes hidráulicos especiais, de endurecimento ultrarrápido para realizar pavimentações resistentes à abrasão numa espessura compreendida entre 5 e 40 mm





CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO EN 13813

As regularizações realizadas com Ultratop de acordo com as especificações reportadas na ficha técnica são classificadas como CT - C40 - F10 - A9 - $A2_{FL}$ - s1 segundo a norma EN 13813.

CAMPOS DE APLICAÇÃO

Ultratop utiliza-se no interior de edifícios privados e industriais, para nivelar e alisar, numa espessura compreendida entre 5 e 40 mm, suportes novos ou preexistentes em betão e em cerâmica com o objetivo de os tornar idóneos para suportar tráfego pedonal, mesmo que intenso, de centros comerciais, escritórios, lojas, salas de exposições e de áreas onde circulam veículos com rodas de borracha.
Pelas suas elevadas resistências mecânicas e à abrasão, **Ultratop** pode permanecer à vista como pavimento acabado e, graças à sua versatilidade adapta-se a inumeráveis utilizações ligadas ao sector decorativo da construção civil.

Alguns exemplos de aplicação

- Realização de novas pavimentações no interior de centros comerciais, supermercados, restaurantes, lojas e salas de exposição.
- Realização de pavimentações resistentes à abrasão sobre superfícies em betão, marmorite velha, cerâmica e pedra natural.
- Realização de pavimentações industriais no interior de instalações químicas, alimentares, têxteis e de curtumes que devam ser protegidas com pinturas e revestimentos epoxídicos.
- Realização de novas pavimentações polidas no interior de centros comerciais, lojas, show-rooms, restaurantes e apartamentos.
- Realização de novas pavimentações polidas tipo “Terrazzo alla Veneziana” no interior de habitações, escritórios, lojas, museus, teatros e salas de exposição, quando **Ultratop** seja utilizado misturado com agregados naturais.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ultratop é um produto autonivelante em pó, disponível nas cores cinzento claro, cinzento médio, branco, bege, vermelho, antracite e standard (bege tendente para o castanho claro), composto por ligantes especiais de presa e hidratação rápidas, areias siliciosas de granulometria selecionada, resinas sintéticas e aditivos especiais segundo uma formulação desenvolvida nos laboratórios de investigação MAPEI.
Ultratop, depois de misturado com água, transforma-se num empaste de consistência autonivelante, facilmente aplicável manualmente ou à máquina de parafuso sem-fim, numa espessura compreendida entre 5 e 40 mm.
Após o endurecimento, que ocorre em poucas horas, **Ultratop** adquire elevadas propriedades mecânicas à compressão e à flexão, adere perfeitamente ao suporte e, graças à sua particular composição, enxuga rapidamente permitindo aos aplicadores efetuarem, quando necessário, operações posteriores de acabamento em períodos de tempo extremamente curtos.
De acordo com a norma EN 13813 : 2002, **Ultratop** é classificado CT - C40 - F10 - A9 - $A2_{FL}$-s1. CT indica que o produto é de base cimentícia; C40 e F10 referem-se, respetivamente, à resistência à compressão e à flexão a 28 dias; A9 é o índice de

resistência à abrasão segundo Böhme; $A2_{FL}$-s1 é a classe de reação ao fogo.
Indicativamente após 3 dias da aplicação, **Ultratop** pode ser submetido ao tratamento de polimento a seco com ferramentas diamantadas o que permite obter uma superfície brilhante, refletora e semelhante a uma pedra natural.
Ultratop pode também ser utilizado na realização de pavimentações de tipo "Terrazzo alla Veneziana" onde o processo de polimento a seco põe em evidência as qualidades dos agregados, permitindo assim obter pavimentações exclusivas, originais e de rápida e simples execução.

AVISOS IMPORTANTES

- Não adicionar água ao empaste depois do **Ultratop** ter iniciado a presa.
- Não adicionar ao empaste de **Ultratop** cal, cimento, gesso ou outros ligantes.
- Não utilizar **Ultratop** sobre suportes sujeitos a humidade ascendente (consultar a assistência técnica da MAPEI).
- Não utilizar **Ultratop** como betonilha flutuante; **Ultratop** deve ser sempre ancorado sobre um suporte sólido e compacto.
- Não utilizar **Ultratop** sobre superfícies molhadas.
- Não utilizar **Ultratop** sobre superfícies metálicas.
- Não utilizar **Ultratop** a temperaturas inferiores a +5°C e superiores a +35°C.
- As pavimentações realizadas com **Ultratop** podem apresentar uma coloração não uniforme, típica de produtos de base cimentícia. Descontinuidade nas tonalidades das cores, de facto, estão ligadas, além da natureza do produto, também ao modo de aplicação. O vazamento deverá ser realizado em contínuo, sem longas interrupções, a fim de garantir uma perfeita planeza.

MODO DE APLICAÇÃO

Preparação do suporte

Os suportes devem estar enxutos, sólidos, isentos de poeiras e de partes friáveis ou em destacamento, vernizes, ceras, óleos, ferrugem e outro tipo de inquinadores.
Aplicar uma adequada banda em material compressível ao longo do perímetro dos locais a pavimentar e em torno dos elementos verticais (pilares, colunas, etc.) eventualmente presentes na pavimentação.
As superfícies em betão e/ou em cerâmica ou pedra natural devem ser preparadas mecanicamente mediante granalhagem ou fresagem e tratadas com primário, **Primer SN**, eventualmente reforçado com **Rede 320** (rede em fibra de vidro) e polvilhadas até à saturação com **Quarzo 1,2**.
Após a aplicação deixar secar **Primer SN** por 12-24 horas em função da temperatura. Antes de efetuar o vazamento com **Ultratop**, eliminar a areia em excesso mediante aspiração.
Em alternativa ao **Primer SN**, em suportes absorventes em betão, como primário podem ser aplicadas 1-2 demãos de **Primer LT** diluído com água na proporção de 1:1 em peso. Deixar o primário secar (2 a 5 horas, dependendo das condições de humidade e temperatura) antes da aplicação de **Ultratop**.
Fissuras e fendas nos suportes devem ser reparadas previamente com **Eporip**.

Preparação da mistura

Verter sob agitação num recipiente com 5,0-5,5 litros de água limpa, um saco de 25 kg de **Ultratop** e mexer com um misturador elétrico de baixo número de rotações até obter um empaste autonivelante homogéneo e sem grumos.
Após 2-3 minutos de repouso e antes da aplicação, deve-se brevemente voltar a mexer a mistura.
A quantidade de **Ultratop** a preparar de cada vez deve ser a necessária para ser usada dentro de 15 minutos a uma temperatura de +23°C; o tempo de trabalhabilidade muda com a variação da temperatura e reduz com o aumento da temperatura.
Quantidades maiores de produto, para aplicações sobre superfícies de médias e grandes dimensões, podem ser vantajosamente preparadas no interior de misturadores com eixo vertical.
Para a preparação do empaste com máquina, a quantidade de água necessária deve ser a mesma utilizada para a preparação manual. Continuar a misturar o produto até à sua completa homogeneidade, antes de proceder à aplicação do mesmo.
A utilização do misturador é indispensável quando o vazamento de **Ultratop** é efetuado com máquina de rebocar; Só desta forma, é garantido um abastecimento contínuo do produto na frente do vazamento.

Aplicação da mistura para obter o "efeito natural" e o "efeito polido"

Aplicar **Ultratop** à mão ou com máquina de projetar (máquina de rebocar com parafuso sem-fim) numa única camada, numa espessura compreendida entre 5 a 40 mm para o efeito natural com espátula lisa, e numa espessura entre 10 e 40 mm quando a pavimentação seja submetida a polimento.
Assegurar-se que o vazamento seja efetuado de modo contínuo, sem tempos mortos, para evitar que a pavimentação manifeste defeitos de nivelamento e marcadas descontinuidades de cores. Devido à sua característica autonivelante, **Ultratop** anula imediatamente as pequenas imperfeições deixadas pela espátula lisa.
Respeitar, durante a aplicação, todas as juntas de dilatação existentes no suporte e criar juntas de fracionamento, pelo menos a cada 50 m². No caso de pavimentos radiantes, as áreas devem ser reduzidas a 25-30 m².
No caso em que a aplicação de **Ultratop** seja efetuada em ambiente civil (apartamentos, lojas, etc.) onde a dimensão dos locais seja inferior a 50 m², prever sempre juntas de dilatação em correspondência com as soleiras das portas ou quando se apresente uma substancial variação volumétrica dos ambientes a revestir.
Selar as juntas com **Mapeflex PU 45 FT**, vedante e adesivo poliuretânico monocomponente tixotrópico de elevado módulo elástico e de endurecimento rápido, para a selagem de juntas de dilatação e de fracionamento. Para regular a profundidade e evitar que o vedante adira ao fundo, inserir previamente na base da junta **Mapefoam**, cordão de espuma de polietileno com células fechadas.

A pavimentação de **Ultratop** pode ser deixada tal e qual ou polida para obter um particular efeito estético.
No primeiro caso (pavimentação tal e qual) cerca de 3 dias após a aplicação, a superfície do **Ultratop** deve ser protegida e tornada não absorvente através a aplicação de um dos produtos da linha **Mapefloor Finish**. A escolha do sistema de acabamento mais adequado depende do efeito estético ou da resistência ao desgaste requerido. Neste caso, consultar a Assistência Técnica MAPEI.
No segundo caso (superfície polida), a proteção deverá ser efetuada após polimento utilizando **Mapecrete Stain Protection**, tratamento específico óleo-hidrorrepelente anti-mancha.
Por fim, aplicar uma demão de cera metalizada **Mapelux Lucida** ou **Mapelux Opaca**, para facilitar as operações de limpeza e manutenção da pavimentação.

Polimento da pavimentação

Procedimento
Após 2 ou 3 dias da aplicação do produto, é possível efetuar o tratamento de polimento a seco com adequadas máquinas dotadas de mós diamantadas de forma obter uma superfície completamente lisa, polida e refletora da luz, com aspeto similar às pedras naturais, como por exemplo o granito.
Após a primeira fase de trabalho, chamada "desbaste", com consequente formação de microporosidades superficiais, a pavimentação deve ser betumada com **Ultratop Stucco**, produto específico para selar as microporosidades que aparecem após este tratamento preliminar. **Ultratop Stucco** é propositadamente formulado nas mesmas cores do **Ultratop**.
Completar as operações de polimento utilizando os utensílios restantes e a seguir executar o tratamento de acabamento aplicando **Mapecrete Stain Protection**, tratamento específico óleo-hidrorrepelente anti-mancha.
Para facilitar as normais operações de limpeza e de manutenção, aplicar, sobre toda a superfície da pavimentação, uma camada homogénea de cera metalizada **Mapelux Lucida** ou **Mapelux Opaca**.

Pavimentações tipo "*Terrazzo alla Veneziana*" com agregados naturais

Procedimento
Preparar mecanicamente o suporte como indicado no parágrafo "**MODO DE APLICAÇÃO - Preparação do suporte**".
Preparar a superfície aplicando **Primer SN** (eventualmente reforçado com **Rede 320**) e polvilhar até à saturação com **Quarzo 1,2**.
Após a aplicação deixar secar **Primer SN** por 12-24 horas consoante a temperatura. Eliminar a areia em excesso mediante aspiração.
Aplicar, como promotor de aderência e com rolo de pelo curto, **Mapefloor I 910** (ligante epoxídico bicomponente) sobre o suporte previamente tratado com primário e simultaneamente preparar em betoneira uma mistura composta por **Mapefloor I 910** e agregados naturais (com granulometria não inferior a 1 cm), na relação em peso de 1:20.
Nota: Esta relação pode ser utilizada por agregados com granulometria compreendida entre 1 e 1,5 cm. Para granulometrias maiores que 1,5 cm, recomenda-se realizar ensaios preliminares.
Após alguns minutos da mistura, verter o composto sobre a superfície já tratada com **Mapefloor I 910** (verter e espalhar a mistura quando **Mapefloor I 910** ainda está fresco). Imediatamente após esta operação, compactar a mistura com uma espátula plana ou com um vibro compactador.
Deixar endurecer por pelo menos 24 horas (a uma temperatura de 20-23°C).
Temperaturas inferiores alongam os tempos de endurecimento.
Preparar **Ultratop** como descrito no parágrafo "**MODO DE APLICAÇÃO - Preparação da mistura**" e aplicar a argamassa fresca sobre a superfície endurecida de agregados, tendo cuidado em encher completamente os interstícios entre os agregados. Tal operação é executada com o auxílio de uma espátula ou de um rodo liso de borracha que permite uma boa penetração da argamassa no suporte.

Polimento da pavimentação

Após 2 ou 3 dias da aplicação do **Ultratop**, executar o tratamento de polimento a seco de forma a obter uma superfície completamente plana, brilhante e refletora da luz, com aspeto parecido com os pavimentos realizados em "Terrazzo alla Veneziana".
Também neste caso, após o "desbaste", a pavimentação deve ser betumada com **Ultratop Stucco**.
Completar as operações de polimento e a seguir executar o tratamento de acabamento aplicando **Mapecrete Stain Protection**, tratamento específico óleo-hidrorrepelente anti-mancha.
Aplicar uma camada de cera metalizada **Mapelux Lucida** ou **Mapelux Opaca** para facilitar as operações de limpeza e de manutenção da pavimentação.
Nota: *Para mais informações relativamente às ferramentas e utensílios a utilizar para efetuar o polimento a seco, contactar a Assistência Técnica MAPEI.*



Preparação do suporte mediante granalhagem



Preparação do produto com misturador



Preparação de Ultratop com máquina



Aplicação de Ultratop com máquina



Regularização de Ultratop logo após a aplicação



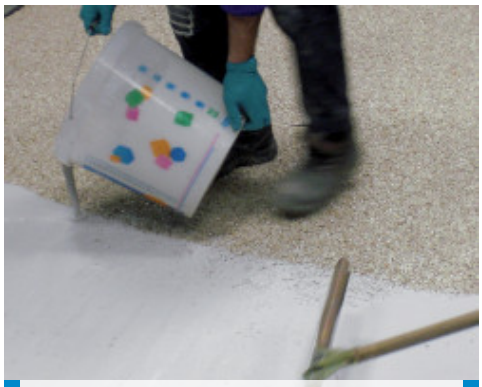
O pavimento acabado com Ultratop



Efeito "Terrazzo alla veneziana" com aplicação de Mapefloor I 910



Aplicação da mistura de agregados naturais + Mapefloor I 910



Aplicação de Ultratop sobre superfície endurecida efetuada com os agregados naturais + Mapefloor I 910

LIMPEZA

Ultratop, enquanto fresco, pode ser limpo das ferramentas com água.

CONSUMO

Ultratop utilizado puro: 16,5-17,5 kg/m² por cm de espessura.
Ultratop utilizado para o sistema "Terrazzo alla Veneziana" consoante a granulometria dos agregados naturais utilizados.

EMBALAGEM

Ultratop está disponível em sacos de 25 kg.

ARMAZENAGEM

Ultratop, conservado em ambiente seco, é estável por 12 meses.
Uma armazenagem prolongada do **Ultratop** pode determinar, ao correr do tempo, um abrandamento da presa, sem que, no entanto, sejam modificadas as características finais.
Produto conforme as prescrições do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) - Anexo. XVII, item 47.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A PREPARAÇÃO E A COLOCAÇÃO EM OBRA

Ultratop contém cimento, que em contacto com suor ou outros fluídos do corpo produz uma reação alcalina irritante e manifestações alérgicas em sujeitos predispostos. Pode causar danos oculares. Durante a aplicação usar luvas e óculos de proteção e tomar as precauções habituais na manipulação de produtos químicos. No caso de contacto com os olhos ou a pele lavar imediatamente com água abundante e consultar o médico.
Para mais e completas informações acerca da utilização segura do produto, recomenda-se consultar a última versão da Ficha de Segurança.
PRODUTO PARA USO PROFISSIONAL.

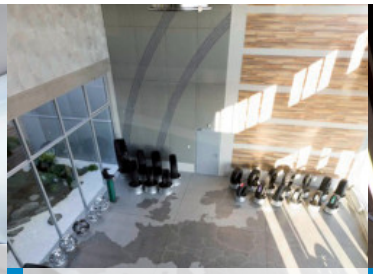
DADOS TÉCNICOS (valores típicos) **Conforme a norma:** *** EN 13813 : 2002, CT** **- C40 - F10 - A9 - $A2_{FL}$ - s1**	
DADOS IDENTIFICATIVOS DO PRODUTO	
Consistência:	pó fino
Cor:	cinzento claro, cinzento médio, standard, branco, bege, vermelho, antracite
Massa volúmica aparente (kg/m³):	1.300
Resíduo sólido (%):	100
EMICODE:	EC1 R Plus - de baixíssima emissão
DADOS APLICATIVOS (a +23°C - 50% H.R.)	
Relação da mistura:	cerca de 20-22 partes de água por 100 partes em peso de **Ultratop**
Espessura aplicável (mm):	de 5 a 40
Autonivelamento:	sim
Massa volúmica da mistura (kg/m³):	2.000 ÷ 2.100
pH da mistura:	cerca de 12
Temperatura de aplicação:	de +5°C a +35°C
Tempo de trabalhabilidade:	15 minutos
Tempo de presa:	60 minutos
Pedonabilidade:	3-4 horas
PRESTAÇÕES FINAIS	

Características prestacionais	Modo de ensaio	Requisitos de acordo com a EN 13813 para betonilhas cimentícias	Prestação do produto		
Resistência à compressão:	EN 13892-2	5 < N/mm² < 80 (28 dias)		+ 5°C	+ 23°C
			24 h	≥ 12	≥ 20
			72 h	≥ 18	≥ 25
			7 dias	≥ 23	≥ 30
			28 dias	≥ 30	≥ 40
Resistência à flexão:	EN 13892-2	1 < N/mm² < 50 (28 dias)		+ 5°C	+ 23°C
			24 h	≥ 3	≥ 5
			72 h	≥ 4	≥ 7
			7 dias	≥ 5	≥ 9
			28 dias	≥ 7	≥ 11
Aderência ao betão:	EN 13892-8	> 1,5 N/mm²		+ 23°C	
			24 h	2,5 (rotura do suporte)	
			28 dias	2,5 (rotura do suporte)	
Resistência à abrasão Taber expressa como perda de peso em gramas (mó H22 - 500 g - 200 rotações):	ASTM D4060			+ 5°C	+ 23°C
			7 d	1,7	0,7
			28 dias	1	0,6
Resistência à abrasão Böhme:	EN 13892-3	1.5 < cm³/50 cm² < 22		+ 23°C	
			28 dias	9	
Reação ao fogo:	EN 13501-1	Valor declarado pelo produtor	$A2_{FL}$-s1		
Determinação da ação cadeira com rodas* (tipo W, nº ciclos 25.000):	EN 425		delaminação: não fendas: não		

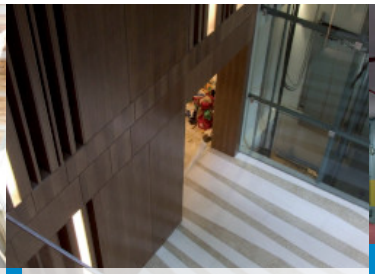
** Ensaio executado sobre revestimento com top coat da gama **Mapefloor Finish***



Show room Quartarella Altamura (BA) - Itália. Ultratop antracite "efeito natural"



Show room Szuper Gumi - Budapest, Hungria. Ultratop "efeito polido"



Hotel Design - Budapest, Hungria. Ultratop efeito "Terrazzo alla Veneziana"



Pavimento com Ultratop vermelho no Palácio Berlaymont em Bruxelas, Bélgica

ADVERTÊNCIA

As informações e prescrições acima descritas, embora correspondendo à nossa melhor experiência, devem considerar-se, em todos os casos, como puramente indicativas e devem ser confirmadas por aplicações práticas exaustivas; portanto, antes de aplicar o produto, quem tencione dele fazer uso é obrigado a determinar se este é ou não adequado à utilização prevista, assumindo todavia toda a responsabilidade que possa advir do seu uso.
Consultar sempre a versão atualizada da ficha técnica, disponível no nosso site www.mapei.com

INFORMAÇÃO JURÍDICA

O conteúdo desta Ficha Técnica pode ser reproduzido noutro documento de projeto, mas o documento assim obtido, não poderá, de forma alguma, substituir ou complementar a Ficha Técnica em vigor no momento da aplicação do produto Mapei.
A Ficha Técnica mais atualizada está disponível no nosso site www.mapei.com.
QUALQUER ALTERAÇÃO DO TEXTO OU DAS CONDIÇÕES PRESENTES NESTA FICHA TÉCNICA OU DESTA DERIVADA, EXCLUI A RESPONSABILIDADE DA MAPEI.

MEMÓRIA DESCRITIVA DE PRODUTO

Ultratop utilizado puro
Realização de pavimentos em interiores sujeitos à abrasão, mediante aplicação de argamassa autonivelante à base de ligantes hidráulicos especiais, de endurecimento ultrarrápido, para espessuras de 5 a 40 mm (tipo **Ultratop** da MAPEI S.p.A.). Os suportes deverão estar limpos, secos, sólidos, compactos e tratados com primário adequado (tipo **Primer SN** ou **Primer LT** da MAPEI S.p.A.). A proteção da pavimentação será executada com a utilização de específicos produtos de acabamento (tipo **Mapefloor Finish** da MAPEI S.p.A.) de forma a melhorar a resistência à abrasão e reduzir a absorção. Para facilitar as operações de limpeza e manutenção da pavimentação, será executada em toda a superfície da pavimentação a aplicação homogénea de cera (tipo **Mapelux Lucida** ou **Mapelux Opaca** da MAPEI S.p.A.).
O material nivelante deverá ter as seguintes características:

Massa volúmica do empaste (kg/m³):	2.000-2.100
Pedonabilidade (horas):	3 ÷ 4
Resistência mecânica à compressão a +23°C (N/mm²): – após 28 dias:	≥ 40
Resistência mecânica à flexão a +23°C (N/mm²): – após 28 dias:	≥ 11
Resistência à abrasão Abrasímetro Taber (mó H22 - 500 g - 200 rotações) expresso como perda de peso a + 23°C (g): – após 7 dias: – após 28 dias:	 0,7 0,6
Resistência à abrasão segundo EN 13813 : 2002 Abrasímetro Böhme (cm³/50 cm²): – após 28 dias:	9
Espessura aplicável (mm):	de 5 a 40
Consumo (kg/m²):	16,5 ÷ 17,5 (por cm de espessura)
Massa volúmica do empaste (kg/m³):	2.000-2.100
Pedonabilidade (horas):	3 ÷ 4

Ultratop para realizar pavimentações polidas
Realização de pavimentos em interiores, em ambientes civis ou industriais, desde que sujeitos a tráfego ligeiro, com aplicação de argamassa autonivelante à base de ligantes hidráulicos especiais, de endurecimento ultrarrápido, para espessuras de 5 a 40 mm (tipo **Ultratop** da Mapei S.p.A.). Após 2 ou 3 dias da aplicação do produto, a argamassa endurecida será submetida a tratamento de polimento a seco de forma obter superfícies completamente planas, lisas e que reflitam a luz. Os suportes deverão estar limpos, secos, sólidos, compactos e tratados com primário adequado (tipo **Primer SN** ou **Primer LT** da MAPEI S.p.A.). A proteção da pavimentação será executada através da utilização de um específico produto de acabamento (tipo **Mapecrete Stain Protection** da MAPEI S.p.A.). Para facilitar as operações de

limpeza e manutenção da pavimentação, será executada em toda a superfície da pavimentação a aplicação homogénea de cera (tipo **Mapelux Lucida** ou **Mapelux Opaca** da Mapei S.p.A.).
O material nivelante deverá ter as seguintes características:

Massa volúmica do empaste (kg/m³):	2.000-2.100
Pedonabilidade (horas):	3 ÷ 4
Resistência mecânica à compressão a +23°C (N/mm²): – após 28 dias:	≥ 40
Resistência mecânica à flexão a +23°C (N/mm²): – após 28 dias:	≥ 11
Resistência à abrasão Abrasímetro Taber (mó H22 - 500 g - 200 rotações) expresso como perda de peso a + 23°C (g): – após 7 dias: – após 28 dias:	 0,7 0,6
Resistência à abrasão segundo EN 13813 : 2002 Abrasímetro Böhme (cm³/50 cm²): – após 28 dias:	9
Espessura aplicável (mm):	de 10 a 40
Consumo (kg/m²):	16,5 ÷ 17,5 (por cm de espessura)

Ultratop para realizar pavimentações polidas tipo "Terrazzo alla Veneziana"
Realização de pavimentos em interiores, em ambientes civis como habitações, escritórios, lojas, centros comerciais, museus, teatros, igrejas, e salas de exposição, mediante aplicação de uma mistura composta por agregados naturais e por ligante epoxídico bicomponente transparente (tipo **Mapefloor I 910** da MAPEI S.p.A.) na relação de 20:1 em peso sobre adequado promotor de aderência epoxídico bicomponente transparente ainda fresco (tipo **Mapefloor I 910** da MAPEI S.p.A.). O enchimento dos interstícios resultantes da aplicação do composto agregados-ligante será executado com a aplicação de argamassa à base de ligantes hidráulicos especiais, de endurecimento ultrarrápido (tipo **Ultratop** da MAPEI S.p.A.) numa espessura total de 15 a 20 mm. Após 2 ou 3 dias da aplicação do produto, a argamassa endurecida será submetida a tratamento de polimento a seco de forma a obter superfícies completamente planas, lisas e que reflitam a luz, com aspeto parecido aos pavimentos realizados em "Terrazzo alla Veneziana". Os suportes deverão estar limpos, secos, sólidos, compactos e tratados com primário adequado (tipo **Primer SN** da MAPEI S.p.A.). A proteção da pavimentação será executada através a utilização de um específico produto de acabamento (tipo **Mapecrete Stain Protection** da MAPEI S.p.A.). Para facilitar as operações de limpeza e manutenção da pavimentação, será executada em toda a superfície da pavimentação a aplicação homogénea de cera (tipo **Mapelux Lucida** ou **Mapelux Opaca** da MAPEI S.p.A.).
O material deverá ter as seguintes características:

Resistência mecânica à compressão (N/mm²): – após 28 dias:	≥ 55
Resistência mecânica à flexão (N/mm²): – após 28 dias:	≥ 10
Resistência à abrasão segundo EN 13813 : 2002 Abrasímetro Böhme (cm³/50 cm²): – após 28 dias:	9
Espessura aplicável (mm):	de 15 a 40
Consumo (kg/m²): **Ultratop**: Agregados naturais:	 10 (por cm de espessura) 10 (por cm de espessura)

Qualquer reprodução de textos, fotografias e ilustrações desta publicação é proibida e punida nos termos da lei em vigor