



eliane ENGENHARIA

PISOS INDUSTRIAIS
DE ALTO DESEMPENHO

Piso Industrial de alto desempenho

A Eliane Revestimentos oferece a solução ideal para Pisos Industriais. O sistema, denominado Piso Industrial de Alto Desempenho Eliane, é o que há de mais moderno em tecnologia de revestimentos para áreas que demandem grande contato químico e mecânico.

A base do sistema é o Porcelanato Eliane. Produzido com matérias-primas nobres e queimado a altíssimas temperaturas (1200° C), o porcelanato se aproxima muito, tecnicamente, das pedras naturais por sua baixíssima absorção de água e altíssima resistência mecânica.

O sistema de alta performance tem grande resistência a agressões físicas, bacteriológicas e choques térmicos, entre outros agentes agressores encontrados nos mais diversos tipos de processos industriais.



PISO INDUSTRIAL

O Sistema de Piso Industrial Eliane tem como objetivo propiciar à área de produção das empresas ambientes que garantam:

- Limpabilidade;
- Resistência química e mecânica;
- Higienização;
- Baixo custo de manutenção;
- Segurança.

PROBLEMAS E RESPONSABILIDADES

Um Piso Industrial mal especificado ou incorretamente instalado pode resultar em grandes perdas financeiras e de produtividade para a empresa devido aos altos custos que envolvem as manutenções periódicas, reposição de material, parada de produção e desgastes operacionais.

A responsabilidade de um piso industrial vai além do revestimento propriamente dito. O Piso Industrial é um conjunto de materiais que irão proteger a base do revestimento, sendo que este conjunto deve ser planejado já no projeto

onde deve ser considerado:

- Tipo de tráfego;
- Condição de exposição;
- Agentes agressores;
- Juntas de dilatação;
- Juntas de assentamento;
- Tipo de sistema de impermeabilização
- Todas as características que definirão o comportamento do material quando exposto a condição de uso que está sendo proposto.

Os principais problemas encontrados no mercado estão muitas vezes relacionados a má especificação do revestimento ou à incompatibilidade dos materiais utilizados na instalação deste sistema (argamassas e rejuntamentos).

Desgaste Operacional



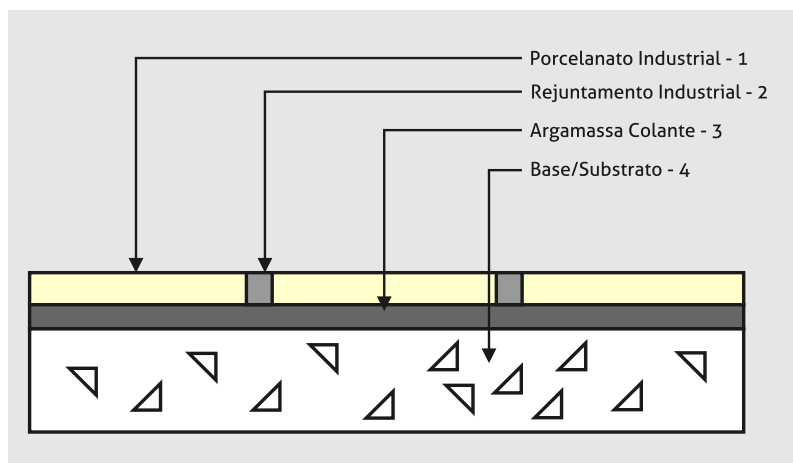
Alto Custo de Manutenção



TIPOS DE SISTEMA

O Piso Industrial Eliane possui 4 tipos de sistemas que se adequam às diferentes solicitações dos diversos tipos de ambientes.

O porcellanato Industrial Eliane é composto por um sistema de 3 componentes principais - Porcelanato Industrial, Rejuntamento Epóxico e Argamassa de Alto Desempenho - que garantem a estabilidade, a durabilidade e alta performance do piso.



Sistema Epóxico

- **Tipo de uso:** Ambientes com altíssima agressão química e altíssimas solicitações físicas, mecânicas e/ou abrasão. O sistema epóxico também é eficiente nos mais variados tipos de superfícies ou bases (metais, concreto, chapas entre outros) e para serviços que demandem rápida liberação ao tráfego.

- **Liberação para tráfego:** 24 horas.

- **Componentes do sistema:** Porcelanato ARQTEC 11mm + Rejuntamento Epóxico Industrial Juntaplus Gold Juntapoxy + Argamassa Epóxica Ligamax Gold Ligapoxy.

Sistema Premium

- **Tipo de uso:** Ambientes com alta agressão química e altíssimas solicitações físicas, mecânicas e/ou abrasão (tráfego muito pesado, empilhadeiras com grande carga, ambientes com alta vibração, etc).

- **Liberação para tráfego pesado:** 24 horas.

- **Componentes do sistema:** Porcelanato ARQTEC 11mm + Rejuntamento Epóxico Industrial Juntaplus Gold Juntapoxy + Argamassa Ligamax Gold Carga Mineral + Adimax Gold Premium (Bicomponente).

Sistema Performance Sistema Super

- **Tipo de uso:** Ambientes com agressão química e solicitações físicas, mecânicas e/ou abrasão moderada.
- **Liberação para tráfego leve:** 24 horas.
- **Componentes do sistema:** Porcelanato ARQTEC 11mm + Rejuntamento Juntaplus Gold Epóxi + Argamassa Ligamax Gold Performance (Monocomponente).

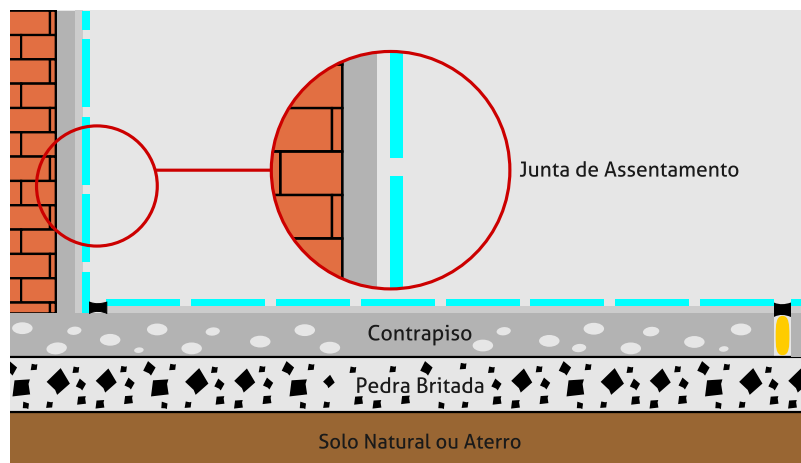
- **Tipo de uso:** Ambientes com alta agressão química e altas solicitações físicas, mecânicas e/ou abrasão (Tráfego intenso, empilhadeiras, ambientes com vibração).
- **Liberação para tráfego:** 24 horas.
- **Componentes do sistema:** Porcelanato ARQTEC 11mm + Rejuntamento Epóxico Industrial Juntaplus Gold Juntapoxy + Argamassa Ligamax Gold Carga Mineral + Adimax Gold Super (Bicomponente).

JUNTAS

Revestimentos retificados utiliza-se juntas de 0,3cm. As juntas têm a principal função absorver as tensões que atuam nas camadas da base e no revestimento não permitindo que se transmita essas forças para panos vizinhos.

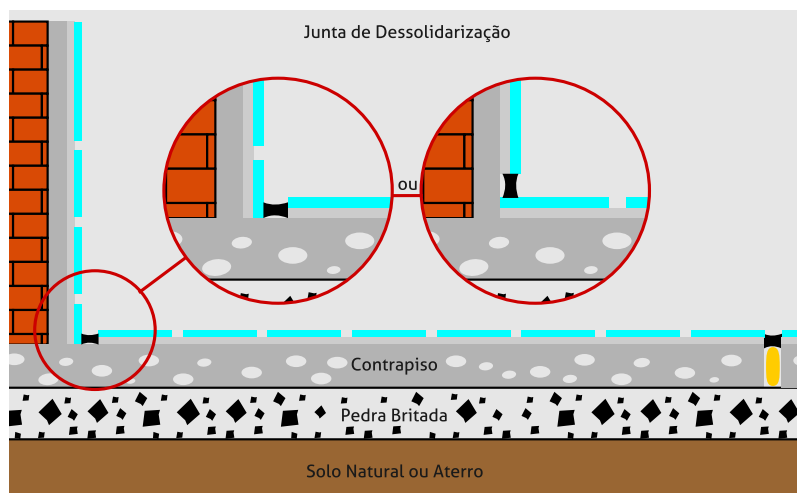
Juntas de assentamento

- **Tipo de uso:** Ambientes com agressão química e solicitações físicas, mecânicas e/ou abrasão moderada.
- **Liberação para tráfego leve:** 24 horas.
- **Componentes do sistema:** Porcelanato ARQTEC 11mm + Rejuntamento Juntaplus Gold Epóxi + Argamassa Ligamax Gold Performance (Monocomponente).



Juntas de dessolidarização

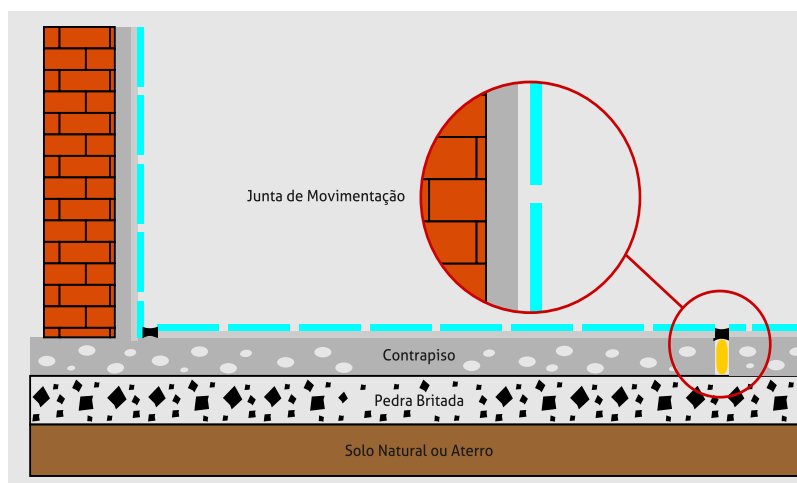
Devem ser utilizadas nos perímetros das áreas a serem revestidas ou sempre que houver mudanças de direção ou de material conforme norma NBR 13.753.



Juntas de dilatação

Orienta-se utilizar conforme indicação no projeto, sendo preenchidas com material flexível, impermeável e com resistência a ataques químicos.

Sua quantificação e dimensionamento deve respeitar a tabela a seguir:



	Piso Interno	Piso Externo	Parede Interna	Parede Externa
Norma	NBR 13.753		NBR 13.754	NBR 13.755
Juntas de Movimentação	a cada 32m ² a cada 8m	a cada 20m ² a cada 4m	a cada 32m ² a cada 8m	na horizontal a cada 3m na vertical a cada 6m

INSTALAÇÃO DO SISTEMA

O processo para instalação do sistema deve seguir às normas de aplicação para porcelanato e as determinações do projeto. É importante a utilização de mão de obra treinada e/ou do acompanhamento técnico com experiência no processo.

Orientamos seguir as normas NBR 13.753 para Revestimento de Piso Interno ou Externo com Placas Cerâmicas e com Utilização de Argamassa Colante.

DICAS DE MANUTENÇÃO

Ação logo após o assentamento

Entre a etapa de assentamento e a de rejuntamento é necessário uma limpeza criteriosa do piso recém assentado, removendo todo material solto, pó e resíduos da argamassa colante. Recomendamos a utilização de um aspirador de pó.

A etapa de rejuntamento com rejuntas a base de epóxi deve ser executada sempre com utensílios de plástico, evitando o uso de espátulas metálicas na aplicação.

Caso a aplicação de rejuntamento epóxico tenha deixado resíduos

do material sobre as peças, orientamos a utilização do produto “Removedor Pastoso”, produto da linha automotiva. Tal produto deve ser aplicado com pincel sobre a área a ser limpa. Após poucos minutos, deve ser removido com estopa, repetindo a operação caso necessário. O uso de espátula de plástico pode auxiliar na remoção.

Ação durante a vida útil do produto

A limpeza do porcelanato industrial normalmente é feita com o uso de sabão ou detergente neutro diluído com água, aplicado e removido com o auxílio de estopa de tecido.

Recomendamos a utilização de detergentes próprios para a limpeza de porcelanato ao menos uma vez a cada três meses.

Indicamos o uso de Adimax Gold Removedor da Eliane, que é próprio para limpeza de pisos e porcelanatos naturais ou esmaltados.

APLICAÇÕES

O Piso Industrial Eliane é um sistema de alta performance com grande resistência a agentes químicos, mecânicos, agressões físicas, bacteriológicas e choques térmicos, entre outros agentes agressores encontrados nos mais diversos tipos de processo industrial.

A linha de Porcelanato Industrial Eliane ARQTEC atende às exigências e necessidades das indústrias de bebidas e alimentos processados, tais como: laticínios, frigoríficos, cervejarias, indústrias de processamento de sucos, vinícolas, indústrias petroquímicas, farmacêuticas, usinas de cana de açúcar, câmaras frias, cozinhas industriais, lavanderias, laboratórios, entre outras.

VANTAGENS

O Piso Industrial de Alto Desempenho oferece uma série de vantagens em relação às demais opções disponíveis no mercado, entre as quais podemos destacar:

- **Resistência Química Superior:** baixíssima absorção de água (<0,1%) e a utilização de matérias-primas adequadas conferem ao sistema alta resistência química;

- **Alta resistência mecânica:** alta resistência à abrasão profunda, ao risco e à flexão, que configuram em uma resistência adequada aos mais diversos tipos de tráfego incluindo tráfego pesado,

movimentação de veículos e equipamentos;

- **Fácil Manutenção:** alto grau de limpabilidade da superfície do sistema (porcelanato e argamassa de rejuntamento) que otimizam a manutenção e higienização do piso.

- **Juntas Mínimas:** juntas de assentamento de 2mm que permitem maior economia no consumo de rejuntamentos industriais, maior desempenho técnico do sistema e melhor aspecto estético facilitando a movimentação de paletadeiras e equipamentos.

- **Fácil Instalação:** os materiais utilizados para instalação do sistema não são tóxicos, apresentam uma grande facilidade de limpeza (limpam com água) e não mancham.

COMPONENTES DO SISTEMA

O Piso Industrial Eliane é composto por um sistema de 3 componentes principais que vão garantir a estabilidade, a durabilidade e a alta performance do piso: Porcellanato ARQTEC, Argamassas de Alto Desempenho e Rejuntamento Epóxico Industrial.

Porcellanato Arqtec

Os produtos do segmento Arqtec foram desenvolvidos especialmente para atender exigências técnicas da arquitetura e engenharia moderna.

São produzidos com matérias-primas de elevado grau de pureza, sendo submetidas a altas pressões de compactação e elevadas temperaturas de queima, atribuindo ao produto características únicas e especificamente indicadas para pisos que sofrem grandes solicitações.

Produzido pelo sistema de prensagem, recebe ainda em sua última fase de produção um esquadramento nas laterais da peça conferindo

ao produto acabado uniformidade dimensional e perfeito acabamento técnico.

Seu design minimalista e detalhadamente estudado resultam em peças monocores, compactas e de maior espessura, que sugerem.

Regido pela norma NBR 15.463 vigente e específica para porcelanatos, o design deixa de ser meramente estético para se tornar extremamente funcional.

O formato principal desse segmento é o 50x50 cm com espessura do produto de 11 milímetros, agregando resistência e segurança para o seu uso.

A coloração é dada na própria massa não contendo nenhuma decoração ou aplicação externa. As cores selecionadas para o produto levam em consideração fatores como limpeza, manutenção, função estética e local de uso.



As cores básicas são: Alumínio (Cinza Escuro), Panna (Bege Claro) e Platina (Cinza Claro). Elas são disponibilizadas nas opções de acabamento superficial RA (Resistente a Ácidos), NS (No Slip) e GEO.

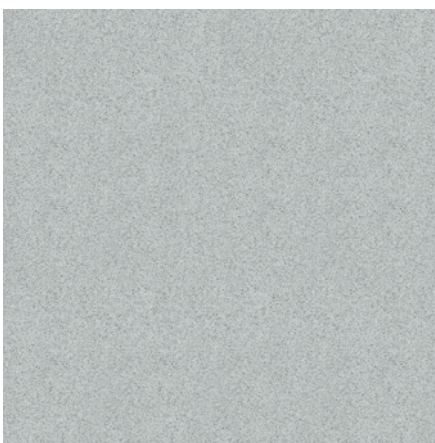
Além desses diferenciais, a Eliane dispõe ainda de uma linha de complementos e acabamentos que contribuem no atendimento dos requisitos técnicos.

Características Técnicas	Unidade	ISO 13006	ELIANE
Tamanho nominal	cm	-	50x50
Espessura	mm	-	11
Absorção de água	% peso	<0,5	<0,1
Resistência a flexão	Newton/mm ²	>35	55
Carga de ruptura	Newton	>1300	4250
Resistência à abrasão profunda	mm ³	<175	<135
Resistência ao choque térmico	-	MED	Garantido
Resistência ao gelo	-	Exigido	Garantido

Opções de cores



Panna
50x50 cm



Platina
50x50 cm

Acessórios



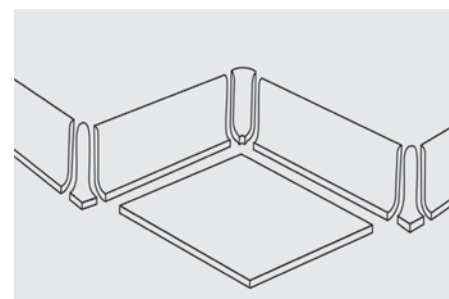
Rodapé CoveBase
10x50 cm



Ângulo Interno
4x10 cm



Ângulo Externo
4x10 cm



Aplicação

Arqtec No Slip

Apresenta superfície plana com leve aspereza especialmente tratada para proporcionar maior atrito e menor possibilidade de deslizamento. O produto é de fácil limpeza, ideal para uso em ambientes externos e internos que exijam maior segurança, como por exemplo, áreas sujeitas à umidade.

Disponível no formato 50x50 cm, nas cores Alumínio, Panna e Platina. Este é um dos principais produtos especificados pela Eliane para uso em rampas devido ao alto coeficiente de atrito, proporcionando resistência ao escorregamento e segurança muito superior ao produto natural.

Importante

As rampas para especificação desse produto devem ter uma inclinação máxima de 10%.

Exemplos de locais onde o produto pode ser aplicado:

- Decks de piscinas;
- Saunas;
- Box de banheiros;
- Calçadas;
- Metrô;
- Rodoviárias;
- Clínicas especializadas em tratamento de idosos;
- Hospitais;
- Cozinhas industriais;
- Fábricas.

Arqtec Panna No-slip 50x50 cm



Arctec RA (Resistente a Ácidos)

Uma nova tecnologia especialmente desenvolvida pela Eliane, o novo segmento de porcelanatos possibilitou a obtenção de produtos quimicamente mais resistentes. Essa característica é proporcionada pela aplicação de uma formulação especial na superfície do porcelanato, que o torna muito mais resistente a ação dos ácidos e das bases.

Disponível no formato 50x50 cm, e nas cores

Alumínio, Panna e Platina.

O produto Eliane foi aprovado nesses testes. Outro diferencial é que o tratamento efetuado permite a formação de uma película impermeabilizante que protege o produto deixando-o mais fácil de limpar.

O tratamento realizado nesse porcelanato consiste na inclusão de materiais inorgânicos, que resistem aos agentes químicos especificados. Esse acabamento não altera a cor dos produtos, deixando-os apenas com uma textura mais brilhante (semi-brilho).

De acordo com a norma, um produto é resistente a ácido quando ele resiste à exposição de dois agentes químicos:

- Ácido Clorídrico na concentração de 18%;
- Hidróxido de Potássio na concentração de 100g/L.

O Arqtec RA pode ser usado em áreas comerciais ou industriais como:

- Frigoríficos e laticínios;
- Indústrias químicas;
- Indústrias têxteis (pigmentação e tinturaria);
- Indústrias de ferramentaria;
- Indústrias cervejeiras;
- Cozinhas industriais;
- Lavanderias;
- Hospitais e laboratórios;
- Usinas de cana de açúcar;
- Indústrias vinagreira;
- Indústrias farmacêuticas;
- Escadas de incêndio.

Importante

Em casos de situações extremas de uso solicitar ao Departamento de Tecnologia uma análise mais específica do ambiente a que o produto será submetido para maior segurança na especificação.

ARGAMASSAS COLANTES ADITIVADAS DE ALTO DESEMPENHO

As Argamassas Aditivadas Eliane são compostas de aditivos poliméricos à base de Estireno butadieno (SBR) que conferem características de aderência e flexibilidade bem superiores às argamassas tradicionais.

- **Versatilidade de uso:** indicada para instalação de produtos de baixíssima absorção de água em diversas aplicações.
- **Aderência superior:** apresenta força de aderência acima da norma ANSI A118.4 (norma americana para argamassas de cimento portland).
- **Facilidade de uso:** fácil de aplicar, limpa com água.

- **Segurança:** não é tóxico ou inflamável.
- **Resistente a variações climáticas e temperatura:** para interior e exterior em todos os tipos de climas, e ambientes sujeitos a choques térmicos, congelamento ou degelo.
- **Flexível:** o revestimento pode ser aplicado sobre o concreto recém moldado. Possui grande capacidade de absorção de choques e movimentações térmicas, bem como de retrações ocasionadas no substrato.

Opções de argamassas

Ligamax Gold Ligapoxi

Argamassa Colante de base epóxica, com alto grau de resistência química e elevadíssima aderência. Própria para revestimentos, pisos cerâmicos, porcelanatos e pedras naturais de grandes formatos permitindo o assentamento sobre metal, compensados, mantas isolantes de borracha, vinil, etc.



Adimax Gold Super

Argamassa Aditivada Bicomponente com alta aderência química e alta flexibilidade.

- Classificação: ACIII – E.
- Cores: Branca e Cinza.



Propriedades Físicas	Método de Ensaio	Resistência
Resistência ao cisalhamento	ANSI A118.4	2,7 MPa
Resistência à compressão	ANSI A118.4	27,6 MPa
Classificação	ANSI C627	Extra Pesado
Absorção d'água		5% máx.

Propriedades de Trabalho		
Tempo de pote	argamassa cura rápida	1h30
	argamassa cura normal	2h30
Tempo aberto	AC I	15 min
	AC II e AC III	20 min
Abertura ao tráfego argamassa cura rápida	tráfego leve	4h à 6h
	tráfego pesado	12h à 24 h
Abertura ao tráfego argamassa cura normal	tráfego de pessoal	72h
	tráfego leve	7 dias
	tráfego pesado	após 14 dias



Adimax Gold Premium

Argamassa Aditivada Bicomponente com alta aderência química e altíssima flexibilidade.

- Classificação: ACIII – E.
- Cores: Branca e Cinza.

FALTA IMAGEM



Propriedades Físicas	Método de Ensaio	Resistência
Resistência ao cisalhamento	ANSI A118.4	2,7 MPa
Resistência à compressão	ANSI A118.4	27,6 MPa
Classificação	ANSI C627	Extra Pesado
Absorção d'água		5% máx.

Propriedades de Trabalho		
Tempo de pote	argamassa cura rápida	1h30
	argamassa cura normal	2h30
Tempo aberto	AC I	15 min
	AC II e AC III	20 min
Abertura ao tráfego argamassa cura rápida	tráfego leve	4h à 6h
	tráfego pesado	12h à 24 h
Abertura ao tráfego argamassa cura normal	tráfego de pessoal	72h
	tráfego leve	7 dias
	tráfego pesado	após 14 dias

Ligamax Gold Performance

Argamassa monocomponente própria para todos os tipos de revestimentos cerâmicos e porcelanatos, uso interno e externo, paredes e fachadas podendo ser utilizadas em locais aquecidos, como por exemplo, churrasqueiras.

- Classificação: ACIII.
- Cores: Branca e Cinza.



REJUNTAMENTO INDUSTRIAL

Rejuntamento Juntapplus Gold Epóxi



Juntapplus Gold Epoxi é um rejuntamento epóxico para cerâmica e porcelanato em geral. Formulado para áreas industriais, ambientes de grande circulação, movimentação de cargas e mercadorias conferindo alta resistência mecânica, facilidade de limpeza e manutenção, impermeável, atóxico e com alta resistência ao ataque de bactérias.

Ideal para situações onde é necessária higienização constante e bom acabamento estético.

Rejuntamento Industrial Juntapplus Gold Juntapoxy

Juntapplus Gold Juntapoxy é um rejuntamento epóxico industrial para fixação de cerâmica, porcelanato e pisos anti-ácidos em geral. Formulado para as áreas industriais tais como: laticínios, cervejarias, frigoríficos, laboratórios, usinas de álcool e cana de açúcar, fábricas de bebidas, alimentos processados, produtos químicos, entre outras.

FALTA IMAGEM

Características técnicas:

- Alta resistência química inclusive contra ácidos de alimentos, ácidos minerais, alcalinos fortes e limpadores corrosivos.
- Resistência à alta temperatura e choques térmicos;
- Resistência ao banho de vapor;
- Facilidade de limpeza;
- Fácil instalação (lavável com água);
- Não é tóxico;
- Alta resistência ao ataque de bactérias
- Impermeável;
- Excede as especificações de resistência ANSI A118.3 e ANSI A118.5 (Furânicos) – Normas Americanas.

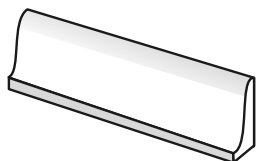
Nome Químico	Resistência Química		
	Exposição Constante	Exposição Intermitente	Exposição Rápida
Ácidos de Alimentos			
Láctico a 10%	R	R	R
Acético a 10%	R	R	R
Fórmico a 5%	R	R	R
Cítrico a 5%	R	R	R
Tartáreo a 50%	R	R	R
Tânico a 50%	R	R	R
Oléico a 50%	R	R	R
Fosfórico a 80%	R	R	R
Ácidos Minerais			
Sulfúrico a 50%	R	R	R
Nítrico a 30%	R	R	R
Clorídrico a 36,5%	R	R	R
Limpadores Corrosivos			
Hipoclorito de Sódio (cloro) 3%	R	R	R
Hidróxido de Sódio (saturado)	R	R	R
Solventes			
Xileno	R	R	R
Álcool Etílico	R	R	R
Álcoois Minerais	R	R	R
Tolueno	R	R	R
Clorato de Metileno	NR	NR	NR

R = Resistente | NR = Não Resistente

PRODUTOS

Produto Porcelanato	Formato	Unidade	pç/cx	m ² /cx
Arqtec Panna RA 50x50	50x50 cm	m ²	4	1
Arqtec Platina RA 50x50				
Arqtec Panna No Slip 50x50				
Arqtec Platina No Slip 50x50				

Peças especiais disponíveis sob consulta



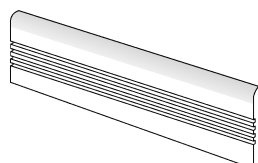
Cove Base 10x50 cm



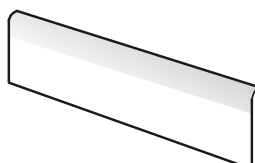
Ângulo Interno 4x10 cm



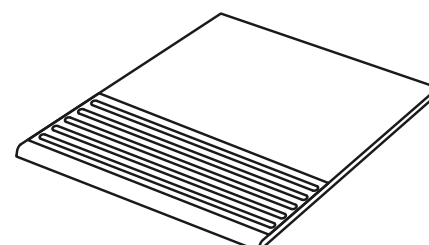
Ângulo Externo 4x10 cm



Rodapé 14,5x50 cm



Rodapé 8,5x50 cm



Gradino 28x50 cm | 28x60 cm

Produto Argamassa	WConsumo	Un	quant/un
Kit Juntaplus Gold Juntapoxy Amêndoa	0,19 a 0,31 kg/m ² *	pç	11,4 kg
Kit Juntaplus Gold Juntapoxy Cinza	0,19 a 0,31 kg/m ² *	pç	11,4 kg
Kit Juntaplus Gold Juntapoxy Preto	0,19 a 0,31 kg/m ² *	pç	11,4 kg
Kit Juntaplus Gold Epoxi	0,19 a 0,31 kg/m ² *	pç	2 kg
Kit Ligamax Gold Ligapox	5,0 kg/m ² **	pç	10,8 kg
Adimax Gold Premium	1 lt/4 kg argamassa***	pç	20 lt
Adimax Gold Super	1 lt/4 kg argamassa***	pç	20 lt
Adimax Gold Super 5l	1 lt/4 kg argamassa***	pç	5 lt
Ligamax Gold Carga Mineral (cinza)	5,0 kg/m ² **	sc	20 kg
Ligamax Gold Carga Mineral Branca	5,0 kg/m ² **	sc	20 kg
Ligamax Gold Performance (cinza)	5,0 kg/m ² **	sc	20 kg
Ligamax Gold Performance Branca	5,0 kg/m ² **	sc	20 kg

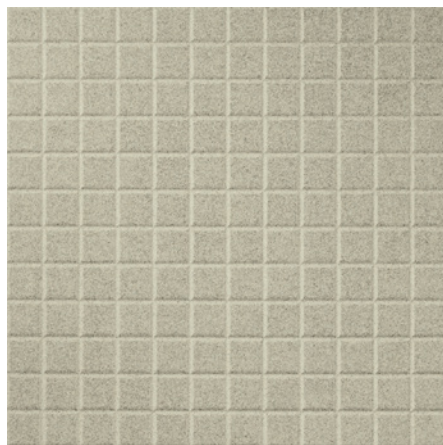
* - O consumo do rejunte Juntaplus Gold Juntapoxy e Juntaplus Epóxi foi dimensionado para juntas de 2 mm podendo haver variação dependendo da regularização e do assentamento e da forma de aplicação utilizada;

** - O consumo das argamassas colantes deve ser estimado no mínimo em 5,0kg/m². O consumo dependerá diretamente das condições de planaridade e absorção do contra piso ou camada de regularização executados anteriormente. Materiais acima de 900m² deverão ser assentados com dupla colagem de argamassa o que aumentará o consumo.

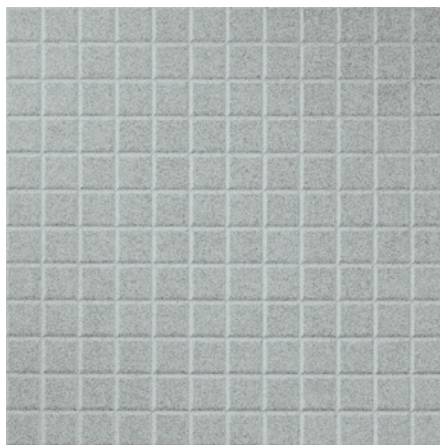
*** - Os sistemas bi componentes Adimax Gold Premium e Adimax Gold Super compreendem o aditivo e a argamassa Ligamax Gold Carga Mineral utilizados juntos. A proporção é de 1 litro de Aditivo para cada 4kg de Ligamax Gold Carga Mineral.

Outros produtos

Conheça também os outros produtos da linha ARQTEC, como a opção de relevo GEO, nas mesmas opções de cores Sabbia e Platina, porém com relevo geométrico de quadrados.



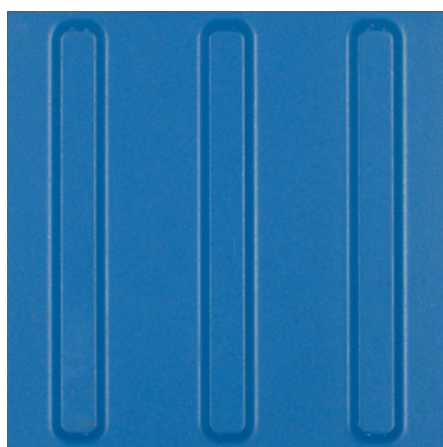
Arqtec Geo Sabbia - 50x50 cm



Arqtec Geo Platina - 50x50 cm

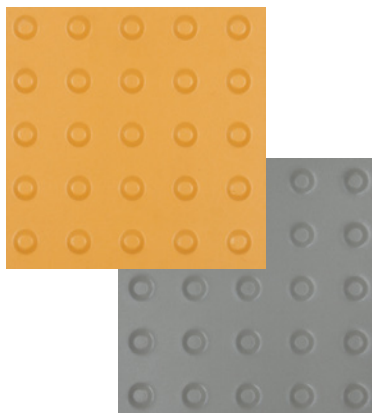
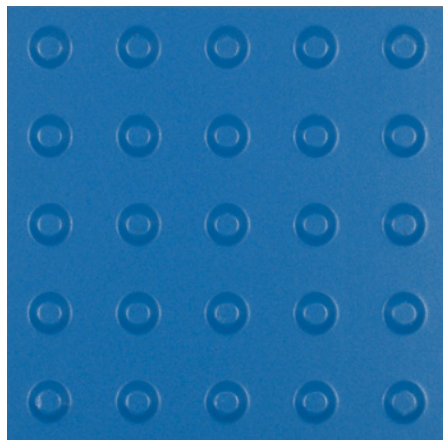
- Especialmente desenvolvido para o uso em calçadas;
- Relevo geométrico projetado com o cuidado de facilitar a limpeza e melhorar o escoamento da água.

Existem também os porcelanatos táteis, destinados para as obras de acessibilidade, desenvolvidos para atender a sinalização para pessoas com deficiência visual, tanto para áreas internas como externas.



Piso Tátil GO - 25x25 cm

GO - A sinalização tátil direcional tem textura (relevo) com seção trapezoidal e pode ser usado com qualquer que seja o piso do restante da área de aplicação do produto. Deve ser instalada no sentido do deslocamento e deve possuir uma cor diferenciada em relação ao piso das demais áreas.



Piso Tátil STOP - 25x25 cm

STOP - Textura de sinalização tátil de alerta, consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos. A modulação do piso deve garantir a continuidade de textura e o padrão de informação. A sinalização tátil de alerta deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento. São utilizados para indicar obstáculos (perigo) ou para avisar a mudança da direção.

INSTALAÇÕES REALIZADAS COM O SISTEMA

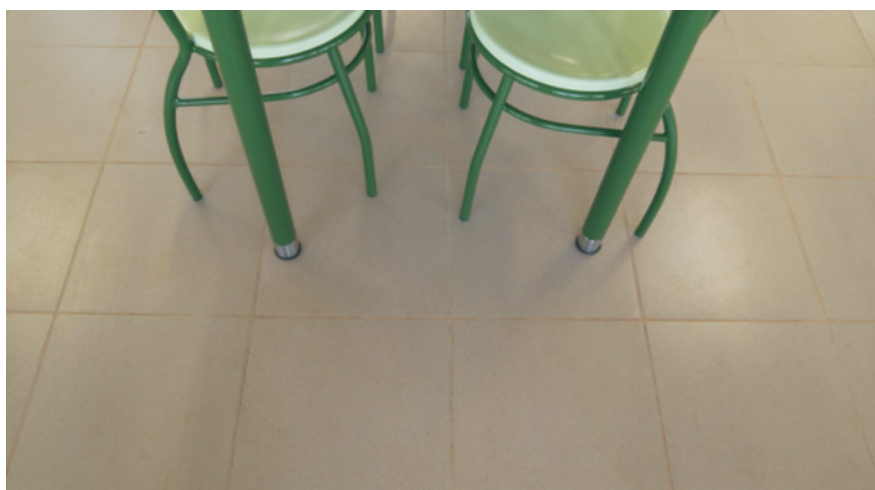


Usina Santa Adélia - Ribeirão Preto/SP





AMBEV - Lages/SC



Usina Alta Mogiana - Ribeirão Preto/SP



Salton Vinhos - Bento Gonçalves/RS



Metrô São Paulo - Fábrica de Aduelas - Linha Amarela



Lojas Carrefour SP / RS / DF

Eliane Técnica

Eliane Técnica é um serviço da
Eliane Revestimentos Cerâmicos.
Todos os direitos reservados.

eliane.tecnica@eliane.com

Assistência Técnica

Capitais 4004-2971
Outras localidades 0300 789-7771

Linha Vermelha Canal Engenharia

Capitais 4004-2973
Outras localidades 0300 789-7773

www.eliane.com