

# Uretano SL

## Revestimento autonivelante para pisos industriais com agentes bactericidas

### 1. Descrição

**Uretano SL** é um revestimento autonivelante de alto desempenho para pisos industriais de concreto, composto por três componentes, pré-dosados, prontos para mistura e aplicação. O sistema é formado por agregados pré-selecionados, pigmentos e uma matriz à base de resina uretano com adição de agentes bactericidas que impedem a proliferação de microrganismos na superfície do piso. O produto, quando curado, produz uma superfície lisa disponível numa ampla variedade de cores e pode ser aplicado em espessuras de 4 a 6 mm.

### 2. Áreas de aplicação

- Em pisos industriais sujeitos a esforços de abrasão, impactos, agressividade química e necessidade de assepsia.
- Ideal para plantas de processamento de alimentos e bebidas, indústrias farmacêuticas, armazéns, salas limpas, hospitais, entre outros.
- Utilizado comumente em indústrias químicas, almoxarifados, oficinas, laboratórios, indústrias automobilísticas, cozinhas industriais, corredores de transporte de mercadorias, frigoríficos, entre outros.

### 3. Vantagens

- Elevadas resistências mecânicas e químicas.
- Higiênicos, produzem superfícies compactas, antimicrobianas, impermeáveis e monolíticas, fáceis de limpar.
- Durante a aplicação, não produz efeitos prejudiciais em produtos alimentícios expostos.
- Resistente a uma ampla gama de produtos químicos.
- Apresenta elevada tenacidade.
- Revestimento monolítico.

Possui elevada durabilidade, conferindo proteção prolongada aos pisos em ambientes industriais submetidos a elevadas solicitações mecânicas

### 4. Instruções de uso

#### 4.1 Preparo de substratos cimentícios

É essencial que o **Uretano SL** seja aplicado sobre substrato íntegro, limpo e seco, com textura superficial uniforme. A nata de cimento superficial deve ser removida por intermédio de lixamento com lixa 60 ou polimento com discos de vídea, seguido por aspiração a vácuo. Os substratos cimentícios devem apresentar umidade relativa inferior a 7% para receber o revestimento. Pó e detritos devem ser removidos com aspirador de pó e contaminações de óleo ou graxa podem ser removidas com desengraxantes. As juntas existentes devem ser limpas, descontaminadas e tratadas. Em locais de difícil acesso, deve ser realizado polimento ou

lixamento diamantado. Com o auxílio de serra-piso, devem ser criados sulcos de ancoragem em toda a periferia onde será aplicado o revestimento **Uretano SL**, tendo estas cavidades dimensões aproximadas de 0,5 cm de largura por 0,5 cm de profundidade. As cavidades devem ser executadas também a distâncias de 5 cm das paredes, bases de equipamentos, extremidades ou encontros com outros tipos de revestimentos. Devem ser criadas cavidades ou canaletas de ancoragem no sentido longitudinal e transversal de toda a área a receber o revestimento, com espaçamento de 5 m nas duas direções. Portas, ralos, canaletas e estufas devem receber tratamento por meio das canaletas de ancoragem também com distância de 5 cm de cada lado da junção. Após a conclusão do preparo do substrato, o mesmo deve ser aspirado tomando-se o cuidado de eliminar os resíduos de poeira de dentro dos sulcos.

## 5. Imprimação

- Para substratos de concreto novos, regulares e pouco porosos, aplicar como ponte de aderência o próprio produto raspado com desempenadeira metálica. Este procedimento é denominado em obra como “raspadinha”. Para a aplicação do revestimento, aguardar no mínimo 24 horas após a aplicação da “raspadinha” (quanto menor a temperatura ambiente, espessura da “raspadinha”, maior será este intervalo de aplicação).
- Para substratos de concreto antigos, irregulares e porosos, aplicar **Primer Antiumidade RU** com um consumo de 0,350kg/m<sup>2</sup> divididos em duas demãos, com o intervalo de 12 horas entre as demãos.
- Após a aplicação da segunda demão do **Primer Antiumidade RU**, a camada autonivelante do **Uretano SL**, pode ser aplicada com o **Primer Antiumidade RU** ainda em TACK ou até 24 horas após sua aplicação. Após este período deve-se promover o lixamento do Primer antes da aplicação do **Uretano SL**.
- Outro método de aplicação recomendada é a aspersão de **Agregado AS 1000** com um consumo de 0,5kg/m<sup>2</sup> sobre a segunda demão do **Primer Antiumidade RU** ainda em estado fresco.
- O processo de imprimação deve ser feito para selar o substrato previamente preparado e deve ser executado em toda a superfície e nas áreas internas das cavidades de tratamento.

## 6. Mistura

- Recomenda-se usar uma hélice acoplada a uma furadeira de baixa rotação (400 a 500 rpm) para a mistura do produto.
- Fazer a mistura de forma homogênea do componente base (Componente A), evitando a variação de tonalidade entre as misturas dos conjuntos.
- Transferir a totalidade do conteúdo do componente base (Componente A) para um recipiente, adicionar o componente endurecedor (Componente B) e misturar por 2 minutos.
- Adicionar aos poucos o agregado misturando até a completa homogeneização por 3 minutos.

## 7. Aplicação

Espalhar o **Uretano SL** com uma desempenadeira dentada sobre a superfície imprimada seca. Usar o **Rolo Quebra-Bolhas** sobre a superfície para remover o ar aprisionado. Aguardar o endurecimento do produto e executar o tratamento das juntas. O tráfego de pedestres pode ser liberado em 12 horas e tráfego pesado 24 horas. Em condições de ataque químico severo liberar no mínimo em 72 horas, sendo a condição ideal 7 dias. Caso sejam necessários rodapés arredondados ou em meia-cana, executar com o produto **Uretano Rodapé**.

## 8. Propriedades e características

Massa específica da mistura:	2,000 kg/dm <sup>3</sup>
Resistência à compressão às 24 horas (ASTM C579):	≥ 25 MPa
Resistência à compressão aos 3 dias (ASTM 579):	≥ 28 MPa
Resistência à compressão aos 7 dias (ASTM C579):	≥ 31 Mpa
Tempo em aberto da mistura (Pot life):	minutos (15°C a 22°C)
	minutos (22°C a 30°C)
Resistência à abrasão aos 7 dias (NBR 14050):	0,10 g
Aderência 7 dias ≥ 2,15 MPa	≥ 2,15 MPa
Temperatura de serviço:	-30 a 150 °C
Temperatura ideal de aplicação:	15 a 30 °C
Temperatura do substrato:	10 a 30 °C

### 8.1 Propriedades químicas

Ver tabelas na próxima página.

Reagente	Concentração	URETANO SL
Ácido Nítrico	5%	RL
	10%	RL
	20%	RL
	30%	RL
	40%	RL
	50%	RL
	55%	RL
	65%	RL
	70%	RL
	80%	RL
Ácido Oléico	90%	RL
	100%	RL
Ácido Peracético	100%	RL
	5%	RS
	10%	RS
	18%	RL
	20%	RL
	30%	RL
	40%	RL
	50%	RL
	60%	RL
	70%	RL
Ácido Peracético	80%	RL
	90%	RL
Ácido Silícico	100%	NR
	10%	RS
	20%	RS
	30%	RS
	40%	RS
	50%	RS
	60%	RS
	70%	RS
	80%	RS
	90%	RS
100%	RS	
Ácido Sulfúrico	1%	RS
	5%	RS
	10%	RS
	20%	RS
	30%	RS
	40%	RS
	50%	RL
	60%	RL
	70%	RL
	80%	RL
98%	NR	
Áçucar	100%	RS
Aguarrás Mineral	100%	RS
Álcool Benzílico	100%	RL
Álcool Butílico	100%	RS
Álcool Etilico	100%	RL
Álcool Isopropílico	100%	RS
Álcool Propílico	100%	RS
Amido	100%	RS
Bifalato de Potássio	100%	RS
Bissulfito de Sódio	100%	RS
Butil Glicol	100%	RL
Café	100%	RS
Chá	100%	RS
Cloreto de Metileno	100%	RL
Cloreto de Sódio	100%	RS
Detergente Industrial	100%	RS
Divosan	0,20%	RS
Etileno Glicol	100%	RS
Glicerina	100%	RS
Hexano	100%	RS
Hidróxido de Cálcio	100%	RS
Hidróxido de Sódio	1%	RS
	10%	RS
	20%	RS
	30%	RS
	40%	RS
	50%	RS
	60%	RS
	70%	RS
	80%	RS
	90%	RS
100%	RS	
Leite	100%	RS
Mel	100%	RL
Metabissulfito de Sódio	100%	RS
Óleo a base de alho	100%	RL
Persulfato de Amônia	100%	RS
Refrigerante	100%	RS
Remédio Glyteol	100%	RL
Resíduo a base de alho	100%	RL
Sulfato Ferroso	100%	RS
Toluol	100%	RL
Xileno	100%	RS

Reagente	Concentração	URETANO SL
Acetato de Butila	100%	RL
Acetato de Etila	100%	RL
Acetona	100%	RS
Ácido Acético Glacial	1%	RL
	5%	RL
	10%	RL
	20%	RL
	25%	RL
	40%	RL
	50%	RL
	60%	RL
	70%	RL
	80%	NR
Ácido Adípico	90%	NR
	100%	NR
	10%	RS
	20%	RS
	30%	RS
	40%	RS
	50%	RS
	60%	RS
	70%	RS
	80%	RS
Ácido Adípico	90%	RS
	100%	RS
	100%	RS
Ácido Benzóico	100%	RS
Ácido Cítrico Anidro	10%	RS
	20%	RS
	30%	RS
	40%	RS
	50%	RS
	60%	RS
	70%	RS
	80%	RS
	90%	RS
	100%	RS
Ácido Clorídrico	1%	RS
	10%	RL
	20%	RL
	30%	RL
	40%	RL
	50%	RL
Ácido Clorídrico	60%	RL
	70%	RL
	80%	RL
	90%	RL
	100%	RL
Ácido Fluorídrico	1%	RS
	5%	RS
	10%	RS
	20%	RS
	25%	RS
	30%	RL
	40%	RL
	60%	RL
	70%	RL
	90%	RL
100%	RL	
Ácido Fosfórico	1%	RL
	10%	RL
	20%	RL
	30%	RL
	40%	RL
Ácido Fosfórico	50%	RL
	60%	RL
	70%	RL
	80%	RL
Ácido Fosfórico	98%	RL
	100%	RS
Ácido Fumárico	100%	RS
Ácido Lácteo	20%	RL
Ácido Nítrico	1%	RL

Legenda	
RS	resistência satisfatória
RL	resistência limitada
NR	não resiste

*Nota 1: Em dias quentes com a temperatura superior a 30°C, não recomendamos a aplicação do produto, nesses casos, deve-se realizar aplicação noturna ou em períodos do dia que apresentarem queda de temperatura ambiente e de substrato. Poderão surgir bolhas na superfície do produto caso não sejam atendidas as premissas já citadas.*

*Nota 2: O Uretano SI poderá sofrer variação de tonalidade ao longo de sua exposição amarelando-se consideravelmente e alterando a sua coloração inicial.*

## 10. Consumo teórico aproximado

**Uretano SL:** 8,0kg/m<sup>2</sup> para 4mm de espessura, sendo 1kg/m<sup>2</sup> para o selamento (substrato de concreto novo) e 7kg/m<sup>2</sup> para o revestimento.

**Primer Antiumidade RU:** 0,350kg/m<sup>2</sup> para o selamento (substrato de concreto antigo).

## 11. Fornecimento e armazenagem

uretano sl é fornecido em conjuntos de 27 kg.  
Mantendo-se em local seco, ventilado e na embalagem original lacrada, sua validade é de 12 meses.

## 12. Precauções

As medidas de higiene e de segurança do trabalho e as indicações quanto ao fogo, limpeza e disposição de resíduos devem seguir as recomendações constantes na FISPQ do produto.

**IMPORTANTE:** O rendimento e o desempenho do produto dependem das condições ideais de preparação da superfície/substrato onde será aplicado e de fatores externos alheios ao controle da **Quartzolit**, como uniformidade da superfície, umidade relativa do ar e ou de superfície, temperatura e condições climáticas locais, além de conhecimentos técnicos e práticos do aplicador, do usuário e de outros. Em função destes fatores, o rendimento e o desempenho do produto podem apresentar variações.

Revisado em agosto de 2023