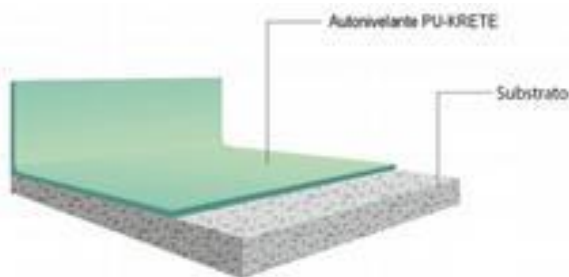


DESCRIÇÃO

Sistema desenvolvido em poliuretano cimentício, que alia extrema resistência mecânica e térmica. O **PU-CIM** autonivelante é um sistema monolítico, liso, com estética uniforme, denso, em resina e tri-componente. Consiste de uma mistura de poliuretano-urea, pigmentos e quartzo. O sistema é aplicado em espessura de 4 mm, sendo indicado para uso em locais de processamento seco. É extremamente duro, tem excelente resistência a impactos, abrasão, variações de temperatura e boa resistência química.

O **PU - CIM AN** é especificamente formulado para uso em áreas secas e com elevada abrasão. Indicado para indústrias dos segmentos de alimentos e bebidas, farmacêuticos e indústrias químicas, onde há necessidade de um piso robusto e de alta durabilidade. Este sistema foi projetado para resolver problemas de áreas industriais expostas a condições de impacto mecânico, abrasão e temperaturas de até 120°C. O PU-CIM AN oferece excelente proteção contra ataques de substâncias químicas agressivas, como agentes oxidantes, ácidos orgânicos e solventes aromáticos, enquanto mantém a excelente resistência a choques térmicos e ciclos de variação térmica.



CARACTERÍSTICAS / VANTAGENS

- Cura em 12 horas;
- Excepcional resistência mecânica;
- Resistência química;
- Resistência a choques térmicos;
- Estética acetinada;
- Textura lisa e estética uniforme;
- Baixa porosidade, permite fácil higienização;
- Formulado à base de água;
- Aplicação em uma única camada, na espessura e cor desejada;
- Impermeável;
- Elevada resistência a água quente, gordura e agentes de limpeza convencionais;
- Boa resistência a ácidos e álcalis;
- Não contém solventes.

ALGUMAS APLICAÇÕES TÍPICAS

- Salas de envase
- Armazéns
- Centros de distribuição
- Câmaras congeladas
- Estacionamentos, garagens e oficinas industriais

LIMITAÇÕES

- O revestimento não deve ser instalado se a temperatura dos componentes não estiver entre 14 e 25°C.
 - A temperatura do substrato deve preferencialmente estar entre 15 e 25°C. Não deve ser aplicado em temperaturas inferiores a 5°C ou superiores a 30°C.
 - Em áreas com temperaturas abaixo de 10°C, o tempo de cura excederá 48 horas, para desempenho total das resistências. Temperaturas fora da faixa de aplicação alteram o tempo de secagem e podem afetar a aparência do piso.
- Obs.** Com auxílio de um termômetro a laser, verificar a temperatura do substrato para não aplicar fora da faixa de variação de temperatura adequada para um sistema perfeito.
- Não utilizar água ou vapor nas áreas de aplicação, pois a umidade afetará o

RM Revestimentos

Av. Humberto de Alencar
Castelo Branco, 1.260
09850-300 – SBC / SP

Contato

Tel: 11 2164 4300

vendas@miaki.com.br

www.miaki.com.br

tempo de trabalhabilidade e as propriedades fundamentais para um revestimento monolítico duradouro.

- Não exponha o piso revestido com PU-CIM Autonivelante a agentes químicos antes de sua completa cura, ou seja 72 horas a 21°C.

PROPRIEDADES DO SISTEMA

Propriedade	Norma / Método	Unidade	Resultado
Resistência à tensão	ASTM C-307	[MPa]	9
Resistência à compressão	ASTM C-579	[MPa]	54
Resistência a flexão	ASTM C-580	[MPa]	21
Dureza	ASTM D-2240		Shore D 80-84
Aderência (concreto)	ASTM D-7234	[MPa]	>2,8
Resistência a impacto	ASTM D-2794	[kg/cm]	>184
Resistência ao desgaste	prEN 13892-4	[µm]	
Antiderrapância / Volume de deslocamento	BGR 181 e DIN 51130	[R/V]	R9
Resistência a fogo	ASTM E-648	[Classe]	2
Coefficiente de expansão térmica linear	ASTM C-531	C ⁻¹	3,6 x 10 ⁻⁵
Limitação de resistência térmica (exposição continuada)	ASTM C-531		120°C

(*) ASTM - American Society for Testing and Materials. DIN - Deutsches Institut für Normung

Os dados aqui apresentados foram obtidos à temperatura ambiente de 20°C e são de caráter exclusivamente de orientação. O procedimento de teste utilizado foi a total imersão das amostras nos produtos químicos relacionados, à temperatura ambiente, por um período de 30 dias. Dado o grande número de formulações utilizadas na prática, por exemplo, para limpeza e desinfecção, assim como as possíveis interações entre produtos químicos usados em uma área, não é possível oferecer qualquer garantia geral ou específica. A resistência química de um piso também é influenciada pelas cargas e pigmentos que são usados no sistema. Por essas razões, é essencial testar cada caso em separado.

Os produtos químicos podem produzir descoloração, mas sem atacar outras propriedades do material.

A agressividade de ácidos e outras substâncias químicas pode aumentar com variações de temperatura. Também é possível que ácidos derramados no piso modifiquem sua concentração, por evaporação ou absorção de umidade, agravando seus efeitos. Os exemplos práticos conhecidos acontecem, na maioria dos casos, em situações de solicitação térmica intensa e prolongada, com resultados variáveis em função das circunstâncias.

O Departamento de Engenharia de Obras da Miaki está à disposição para atender qualquer consulta sobre este tema.

SISTEMA

O sistema **PU-CIM AN** consiste na seguinte estrutura:

PU-CIM ML

Camada de primer em poliuretano

EMBALAGEM

O kit é composto de
 - Parte A - 3,2 kg
 - Parte B - 3,130 kg

- Parte C - 5,0 kg

Consumo médio recomendado:

0,750 kg/m²

PU-CIM AN

Camada autonivelante em poliuretano

EMBALAGEM

O kit é composto de

- Parte A – 2,87 kg
- Parte B – 2,70 kg
- Parte CR – 5,36 Kg
- Parte C - 10,0 kg

Consumo médio recomendado:

2,0 kg/m²/mm

ETAPAS DE APLICAÇÃO**MATERIAIS**

- Aspirador;
- Misturador;
- Desempenadeira de aço lisa;
- Rodo Dentado
- Rolo Quebra-bolha
- Rolo de lã

Primeira etapa: A preparação adequada das superfícies é fator fundamental para a perfeita aderência de um revestimento. Sua durabilidade e seu desempenho dependerão basicamente de sua ancoragem ao substrato.

As superfícies devem estar originalmente resistentes, limpas, secas e isentas de contaminações de óleo, graxas, ceras, nata de concreto, pinturas velhas, materiais desagregados e impurezas. Caso seja aplicado sobre concreto, este deve estar com umidade menor que 5%.

É fundamental que o cliente esteja ciente de que o revestimento não tira as irregularidades existentes nas paredes. Ao contrário disso, o resultado final poder ter interferências diretas das irregularidades pré existentes na base.

É necessário fazer o lixamento da superfície para abrir porosidade e criar perfil de ancoragem na parede a ser aplicada.

Varrer e aspirar toda a área deixando-a livre de pó, para que as partículas soltas não interfiram na ancoragem do material.

Segunda etapa: Após a preparação do contrapiso, separar o material correspondente a área a ser aplicada:

PUCIM ML.

Obs. Com auxílio de um termômetro a laser, verificar a temperatura do substrato para não aplicar fora da faixa de variação de temperatura adequada.

Em um balde limpo, adicionar o **PU-CIM ML** Parte A e Parte B e homogeneizar em baixa rotação para não incorporar ar na mistura. Adicionar lentamente a Parte C e homogeneizar em baixa rotação para não formar grumos e incorporar ar na mistura.

A aplicação deve ser feita com desempenadeira de aço lisa e rolo de lã baixa. Desempenar o material enquanto outro aplicador, com sapatos de prego, uniformiza a aplicação com o rolo de lã.

A cura total do **PU-CIM ML** é de 6 a 12 horas, variando conforme a temperatura e ventilação do ambiente. Em temperaturas muito baixas este tempo de cura aumenta.

Terceira etapa: Em um balde limpo, adicionar o **PU-CIM AN** Parte A e Parte B e homogeneizar em baixa rotação para não incorporar ar na mistura. Adicionar lentamente a Parte CR e homogeneizar em baixa rotação para não formar grumos e incorporar ar na mistura em seguida adicionar lentamente a Parte C e homogeneizar em baixa rotação para não formar grumos e incorporar ar na mistura.

A aplicação deve ser feita com auxílio de um rodo dentado e outro aplicador, com sapatos de prego, remove as bolhas e uniformiza a aplicação com auxílio de um rolo quebra-bolhas.

DICAS

Com auxílio de um termômetro a laser, verificar a temperatura do substrato para não aplicar fora da faixa de variação de temperatura adequada para um sistema perfeito.

Tomar cuidado para que não fique pelos grudados sobre a aplicação. Aconselhamos tratar os rolos antes de aplicar o material. Indicamos que, na hora da aplicação final do verniz, sejam utilizadas blusas de manga longa, calças e touca nos cabelos, evitando que fiquem pelos grudados na resina.

Caso haja necessidade de maior resistência, espessura e regularização de base, pode-se utilizar na primeira etapa o PU-CIM ML – Base de Reforço. Para mais informações, ver Boletim Técnico do sistema.

CAUIDADOS GERAIS, LIMPEZA E PRECAUÇÕES

Aplicar com ventilação adequada. Evitar o contato com os olhos e pele. Evite inalar o pó no ar, e usar proteção adequada para os olhos e mãos. Em caso de contato com os olhos, lave imediatamente com água durante 15 minutos e procure assistência médica. Em caso de ingestão, procure um médico imediatamente.

NÃO PROVOCAR VOMITO, MANTENHA FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS E ANIMAIS DOMÉSTICOS.

A limpeza das ferramentas deve ser feita com **THINER A**, evitando o contato direto com o solvente, pois o mesmo causa irritações, utilizando, luvas, máscara para gases orgânicos e óculos

A utilização do **THINER A** é fundamental para a manutenção das ferramentas evitando a perda e danos que prejudicará a utilizações futuras.

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Álcalis	
Hidróxido de amônio (5%)	+
Hidróxido de amônio (30%)	+
Hidróxido de amônio, alcoólico	+
Hidróxido de potássio (10%)	+
Hidróxido de potássio (50%)	+
Hidróxido de cálcio (50%)	+
Hidróxido de sódio (10%)	+
Hidróxido de sódio (50%)	+
Ácidos	
Ácido fórmico (10%)	+
Ácido fórmico (30%)	0
Ácido bórico (3%)	+
Ácido crômico (20%)	0
Ácido crômico (40%)	0
Ácido acético (10%)	+
Ácido acético (25%)	+
Ácido acético (30%)	0
Ácido acético (80%)	0
Acido graxo	+
Acido láctico (30%)	+
Acido oxálico (10%)	+
Acido fosfórico (40%)	+
Acido fosfórico (85%)	+
Acido nítrico (10%)	+
Acido nítrico (30%)	+
Acido nítrico (65%)	0
Acido clorídrico (10%)	+
Acido clorídrico (36%)	+
Acido sulfúrico (30%)	+
Acido sulfúrico (50%)	0

Acido sulfúrico (80%)	-
Acido cítrico (30%)	+
Água e soluções aquosas	
Água suja (esgoto)	+
Água clorada	+
Formaldeido (37%)	+
Anticongelante (à base de glicol)	+
Água de torneira	+
Água do mar	+
Solução de cloreto de sódio (5%)	+
Solução de cloreto de sódio saturado	+
Hipoclorito de sódio (15%)	+
Carbonato de sódio	+
Solução de sabão	+
Água deionizada	+
Água 98°C	+
Peróxido de hidrogênio (30%)	+
Peróxido de hidrogênio (80%)	o
Bebidas	
Cerveja	+
Conhaque, aguardente 40% vol.	+
Suco de frutas	+
Refrigerantes	+
Leite	+
Suco de uva	+
Vinho	+
Óleos e Graxas	
Sangue	+
Óleo de corte	o
Óleo hidráulico (Skydrol B 500)	o
Óleo de linhaça	+
Óleo mineral	+
Azeite	+

Gordura vegetal	+
Óleo de rícino	+
Óleo cru	+
Gordura animal	+
Solventes	
Gasolina normal	+
Gasolina aditivada	o
Benzeno	+
Butanol	-
Butil Eter	-
Clorofórmio	-
Cicloexano	+
Dibutilftalato	o
Dicicloftalato	o
Óleo Diesel	+
Acetato de Etila	-
Álcool Etílico 10 %	+
Álcool Etílico 96 %	-
Glicerina	+
Heptano	+
Hexano	+
Álcool isopropílico	o
Querosene	+
Água raz	+
Metanol	-
Cloreto de metileno	-
Monoclorobenzeno	o
Acetato de N-Propila	-
Percloroetileno	o
Petróleo	+
Fenol	o
Estireno	o
Tolueno	-
Tricloroetileno	-
Xilol	-

RM Revestimentos
 Av. Humberto de Alencar
 Castelo Branco, 1.260
 09850-300 – SBC / SP

Contato
 Tel: 11 2164 4300
 vendas@miaki.com.br

www.miaki.com.br

Produtos de Limpeza	
Cloro alvejante (15%)	+
FEWA®	0
Removedor de manchas	+
PERSIL®	-
PRIL®	-
P3	-
P3 ASEPTO®	+
Petróleo	0
REI®	0
Sagrotan® (5%)	+
Solução de amoníaco (50%)	+
Água com sabão	+
Terebentina (água raz vegetal)	-
Água raz	+
TOLO®	+

Legenda:**+ Resistente**

Com base nos ensaios realizados, a exposição permanente aos agentes químicos em questão não causa alterações nas propriedades do sistema.

o Resistência limitada

A exposição permanente não é aconselhável, porque poderá alterar propriedades do sistema. Resiste a exposições curtas, de aproximadamente 1 a 2 horas.

- Não resistente

Danos ao sistema podem ocorrer até mesmo sob curta exposição.

RM Revestimentos

Av. Humberto de Alencar
Castelo Branco, 1.260
09850-300 – SBC / SP

Contato

Tel: 11 2164 4300
vendas@miaki.com.br

www.miaki.com.br