

DENVERPREN PU

Impermeabilizante a base de poliuretano com asfalto

DENVERPREN PU é um impermeabilizante flexível, para moldagem no local, bicomponente, formulado à base de poliuretano com asfalto disperso em meio solvente, com excelente estabilidade físico-química, elasticidade permanente e grande durabilidade.

DENVERPREN PU é especialmente recomendado para impermeabilização de lajes (maciças, pré-moldadas ou mistas), marquises, calhas, cortinas, piscinas, tanques, paredes em gesso acartonado, áreas frias (banheiros, cozinhas e áreas de serviços), baldrame, fundações, etc.

VANTAGENS

- Produto autonivelante e com alto teor de sólidos;
- Fácil aplicação com rolo, trincha, rodo, vassoura de pêlo ou pelo método AIRLESS SPRAY;
- Aplicado a frio, forma uma membrana monolítica de excepcional resistência ao meio ácido e de elevada vida útil.

PROPRIEDADES TÍPICAS

ABNT NBR 9575– Impermeabilização: Seleção e projeto, classificado como "Membrana de Poliuretano modificado com Asfalto."

ENSAIO		REQUISITO	RESULTADO DENVERPREN PU
Composição básica	Componente A		Poliol
	Componente B		Isocianato
Cor			Preto
Massa específica (NBR 5829) – g/cm ³	Componente A		1,10 a 1,20
	Componente B		1,10 a 1,15
Viscosidade Stormer (NBR 12105) – KU	(A+B)		80 a 90
pH			8 a 9
Teor de sólidos (NBR 7340)			77 a 82%
Tempo de secagem (23 °C ± 2°C) (h)	Entre demãos		6
	Ao toque		2
Resistência a tração (NBR 7462) – MPa		Min. 1,4	1,4
Alongamento na ruptura (NBR 7462) – %		Min. 180	200 a 300
Deformação permanente (NBR 7462) – %		Máx. 30	10 a 15
Dureza Shore A (ASTM D2240)		Mín. 25	50
Pot Life (Petrobras N1363 SSPSP 68T)			2 a 4 horas
Absorção de água (ASTM D570) - %			<0,5
Liberação da área			<24 horas
Cura total			7 dias



EMBALAGEM

Conjunto com 18 kg (A+B)
 Comp. A (Base): 17,50 kg
 Comp. B (Catalizador): 0,50 kg

CONSUMO

ÁREA x CONSUMO (kg/m ²)	
Tanques e Reservatórios*	4,00
Áreas frias, jardineiras e áreas internas não sujeitas a movimentações por efeito térmico**	1,60
Lajes, marquises, calhas, piscinas e áreas sujeitas a grandes movimentações por efeito térmico***	2,50

*Para imprimação utilizar o produto DENVERPRIMER EPÓXI consumo 0,15 a 0,20 L/m².

Estruturar a impermeabilização com 2 telas de poliéster;

** Sem tela de poliéster;

*** Com 1 tela de poliéster.

ESPESSURA

CONSUMO x ESPESSURA	
Consumo (kg/m ²)	Espessura (micra)
4,00	2500
1,60	1000
2,50	1500

INFORMAÇÕES DE COV DO PRODUTO / VOC's PRODUCT INFORMATION

g/l menos água	236
Categoria de aplicação	RE 37 - Impermeabilizante
Metodologia	SCAQM rule #1113

As propriedades apresentadas foram obtidas em ensaios de laboratório. Valores de ensaios de novos lotes podem apresentar pequenas variações.

PREPARO DA SUPERFÍCIE

A superfície a ser impermeabilizada deverá estar limpa, seca, completamente curada, isenta de óleos, graxas e partículas soltas de qualquer natureza.

Executar a regularização com argamassa de cimento e areia, desempenada, no traço 1:3 em volume, com caimento mínimo de 1% em direção aos ralos. Arredondar os cantos vivos e as arestas.

As tubulações emergentes e ralos deverão estar fixadas, garantindo assim a perfeita execução dos arremates. A impermeabilização deverá ser executada nos rodapés, a uma altura mínima de 30 cm acima do piso acabado. Calafetar ralos, juntas e trincas com selante adequado.

IMPRIMAÇÃO DA ÁREA: Com o auxílio de rolo, trincha, rodo, vassoura de pêlo ou Airless Spray realizar aplicação da primeira demão de DENVERPREN PU diluído no produto DENVERSOLVENTE 300, na proporção de 1:1 em volume (1 parte de DENVERPREN PU: 1 parte de DENVERSOLVENTE 300). – *Após mistura aguardar 15 minutos para início da aplicação*

Em áreas sujeitas a umidade osmótica ou onde o substrato requer maior desempenho, deve-se realizar imprimação com o produto DENVERPRIMER EPÓXI, em demão única respeitando consumo recomendado de 0,15 a 0,20 L/m².

METODOLOGIA DE APLICAÇÃO

Adicionar o componente B ao componente A do DENVERPREN PU e, utilizando uma furadeira com uma haste adaptada, homogeneizar totalmente a mistura por aproximadamente 3 minutos.

Após preparo da superfície e da mistura aplicar o produto DENVERPREN PU sem diluição, em demãos finas até atingir o consumo recomendado para área.

Executar proteção mecânica primária com argamassa de cimento e areia no traço 1:5 a 1:6 em volume, com espessura mínima de 2 cm.

No caso de coberturas expostas, não havendo a necessidade de proteção mecânica, pode-se aplicar de 1 a 2 demãos de DENVERCRIL SUPER, produto com excelentes características de proteção e reflexão solar. Para esta solução a área deverá apresentar caimentos mínimos de 2% em direção aos condutores de água.

NOTA: Aplicar eventuais demãos adicionais, quando necessário, somente nos rodapés, ralos e tubos emergentes, até o total recobrimento da tela industrial de poliéster, seguindo os intervalos recomendados entre cada aplicação.

VALIDADE

12 meses

Armazenar em local coberto, seco, ventilado e nas embalagens originais intactas, sob temperatura de até 25°C.

OBSERVAÇÕES

Como referência para aplicações com AIRLESS SPRAY, pode-se utilizar equipamentos elétricos, pneumáticos ou a gasolina. Pressão mínima: 2.600 Psi; Vazão: 4 litros/ min. e bico para aplicação nº 23.

Recomendamos a colocação de uma camada separadora constituída por filme de polietileno ou papel Kraft betumado sobre a impermeabilização seca, antes da execução da proteção mecânica.

A argamassa de regularização deverá estar isenta de hidrófugos.

Em áreas onde se prevê grande movimentação estrutural, poderá ser eventualmente necessária a utilização de uma segunda tela de poliéster.

TESTE DE ESTANQUEIDADE

Segundo a NBR 9574 -Execução de Impermeabilização: deve ser feito teste de estanqueidade nas áreas impermeabilizadas por 72h para testar o desempenho e qualidade do serviço, este teste deve ser feito com lâmina de água e pode ser iniciado após o tempo de liberação do produto.

INFORMAÇÕES PARA TRANSPORTE

As informações contidas na tabela a seguir são para fins de transporte, podendo sofrer alterações. Os dados deverão ser confirmados mediante compra.

Altura(h), Comprimento (L), Largura (w).

DENVERPREN	h (cm)	d/w (cm)	L (cm)	PESO BRUTO	EMPILHAMENTO (Unidades)	CLASSIFICAÇÃO FISCAL	ONU
 Caixa	46,0	24,0	24,0	19,8	3	2715.00.00	1999* N.A**

*Componente A: 1999-"ALCATRÕES LÍQUIDOS, inclusive asfalto, óleos, betumes e cut backs rodoviários"

**Componente B: "Produtos não enquadrados na Resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos."

MANUSEIO E SEGURANÇA (D)

- Produto inflamável. Mantenha o produto afastado do calor, de fontes de ignição e de qualquer chama ou faísca;
- Equipamentos de mistura devem ser à prova de explosão;
- O produto contém solvente. Deve ser evitado o uso em local fechado. Caso isso não seja possível, utilizar ventilação forçada;
- Não deve ser ingerido nem deve entrar em contato com a pele ou os olhos. Não reutilizar as embalagens;
- Em caso de ingestão acidental, não induzir o vômito;
- Em caso de contato com os olhos, lavar com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Procurar auxílio médico imediato. Em caso de inalação acidental, remover para um local fresco e ventilado;
- Em caso de contato com a pele, remover o produto com um pano limpo embebido em óleo vegetal, lavar com água e sabão em abundância e aplicar creme hidratante;
- Em caso de derramamento, vazamento do líquido ou gases, afastar as fontes de ignição, controlar o vazamento com areia e evacuar o local;
- Em caso de incêndio, poderá haver liberação de monóxido de carbono. Em determinadas condições de incêndio, podem ser gerados traços de outros gases tóxicos;
- Recomenda-se observar as normas de segurança estabelecidas pelos órgãos competentes e o uso de EPIs adequados, como luvas e óculos de segurança.

FRASES DE SEGURANÇA
COMPONENTE A:

H226: Líquidos e vapores inflamáveis.

H312: Nocivo em contato com a pele.

H332: Nocivo se inalado.

H317: Pode provocar reações alérgicas na pele.

P210: Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.

P233: Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P240: Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.

DESEMPENHO DENVER IMPER

Garantimos a qualidade dos nossos produtos contra defeitos de fabricação, porém não assumimos a responsabilidade pelo desempenho da obra, uma vez que não temos controle direto sobre as condições de aplicação. Eventuais ressarcimentos estarão limitados ao valor do produto.

Informamos que a empresa pode promover alterações nos produtos sempre que necessário, sem prévio aviso.

Os produtos devem ser aplicados por profissionais habilitados e em conformidade com as instruções constantes nos manuais de aplicação disponibilizados pela empresa.

Os nomes dos produtos são marcas registradas da empresa.

A Denver Imper fabrica uma linha completa de produtos químicos para a construção. Para informações, treinamentos, literatura ou suporte técnico, entre em contato.

COMPONENTE B:

H226: Líquidos e vapores inflamáveis.

H373: Pode provocar danos aos órgãos.

H334: Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

H332: Nocivo se inalado.

H315: Provoca irritação à pele.

H319: Provoca irritação ocular grave.

H317: Pode provocar reações alérgicas na pele.

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

P261: Evitar inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/ proteção ocular/proteção facial.

P308+P313: EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

P302+P352: EM CASO CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

Para mais informações sobre o manuseio e a segurança do produto, consulte a Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ) disponível no site www.denverimper.com.br

**DESEMPENHO
DENVER IMPER**

Garantimos a qualidade dos nossos produtos contra defeitos de fabricação, porém não assumimos a responsabilidade pelo desempenho da obra, uma vez que não temos controle direto sobre as condições de aplicação. Eventuais ressarcimentos estarão limitados ao valor do produto.

Informamos que a empresa pode promover alterações nos produtos sempre que necessário, sem prévio aviso.

Os produtos devem ser aplicados por profissionais habilitados e em conformidade com as instruções constantes nos manuais de aplicação disponibilizados pela empresa.

Os nomes dos produtos são marcas registradas da empresa.

A Denver Imper fabrica uma linha completa de produtos químicos para a construção. Para informações, treinamentos, literatura ou suporte técnico, entre em contato.

SÃO PAULO

Av. Vereador João Batista Fitipaldi, 500
Vila Maluf, Suzano - SP
Telefone: (11) 4741-6000

FEIRA DE SANTANA

Av. Banco do Nordeste, s/nº
Cis Tomba, Feira de Santana - BA
Telefone: (75) 3616-6059

www.denverimper.com.br

