

## IMPERMANTA MAX AR

Manta asfáltica antirraiz estruturada com armadura de poliéster

IMPERMANTA MAX AR é uma manta impermeabilizante, à base de asfalto modificado com elastômeros e estruturada com armadura de poliéster. Contém em sua formulação inibidor contra penetração de raízes.

IMPERMANTA MAX AR é especialmente recomendada para impermeabilização de lajes de jardins, floreiras, estruturas próximas a vegetações que possam danificar a impermeabilização. Ex.: lado externo de cortinas e áreas em contato direto com o solo.

### VANTAGENS

- Inibe a penetração de raízes evitando perfurações indesejadas;
- Produto pré-fabricado de espessura constante e definida;
- Resistência elevada ao rasgo e as trações longitudinal e transversal;
- Alta elasticidade e flexibilidade;
- Excepcional aderência;
- Rápida execução.

### PROPRIEDADES TÍPICAS

ABNT NBR 9952 – Manta asfáltica para impermeabilização

ENSAIO		REQUISITOS TIPO II	RESULTADOS IMPERMANTA MAX AR
Composição básica		Asfalto modificado com polímeros	
Cor		Preto	
Resistência à tração (N)	Longitudinal	Mín. 180	400
	Transversal		280
Alongamento (%)	Longitudinal	Mín. 2	30
	Transversal		33
Absorção d'água (%) – Variação em massa		Máx. 1,5	< 1,00
Flexibilidade a baixa temperatura (-5°C)		Sem trincas	Sem trincas
Resistência ao impacto – mín. 2,45 J		Sem perfuração	Sem perfuração
Escorrimento (95°C)		Sem escorrimento	Sem escorrimento
Estabilidade dimensional (%)		Máx. 1	< 1,00
Flexibilidade após envelhecimento acelerado (5°C)		Sem trincas	Sem trincas
Estanqueidade (m.c.a.)		Mín. 10	> 30
Resistência ao rasgo (N)		Mín. 100	120

### METODOLOGIA DE APLICAÇÃO

#### Preparação da Base (lajes e paredes)

Todos planos verticais (ex.: muretas) que serão impermeabilizados deverão estar executados e rigidamente solidarizados as estruturas até a cota final do arremate da impermeabilização.

As tubulações emergentes e os ralos deverão estar rigidamente fixados, garantindo a perfeita execução dos arremates. Para esse serviço indicamos a utilização do DENVERGROUT.

A superfície deverá ser limpa, ficando isenta de óleos, desmoldante, graxas e partículas soltas de qualquer natureza que prejudiquem a aderência da argamassa de regularização.



### EMBALAGEM

A IMPERMANTA MAX AR é fornecida em bobinas de 1 metro de largura por 10 metros de comprimento, acondicionadas em paletes contendo 20 bobinas (4 mm).

### VERSÕES

ESTRUTURANTE	Tipo II
MASSA ASFÁLTICA	B
ESPESSURA	3 mm 4 mm
ACABAMENTO	PP*

\*PP - Polietileno/Polietileno para colagem com maçarico.

### CONSUMO

**CONSUMO RL/m<sup>2</sup>**  
0,115\*

\*Para obter a quantidade de rolos de manta, multiplicar a área (m<sup>2</sup>) pelo consumo.

### VALIDADE

48 meses.

As bobinas deverão ser transportadas e estocadas sempre verticalmente, evitando a proximidade de fontes de calor e danos na superfície e extremidades.

Armazenar em local coberto, ventilado e em temperaturas compreendidas entre 5°C e 30°C.

Caso a superfície não esteja suficientemente porosa, ou seja, esteja lisa, executar apicoamento para auxiliar na aderência da camada de regularização de superfície.

Na vertical, deverá ser executado rebaixo com altura mínima de 30 cm do piso acabado e profundidade mínima de 3 cm para embutir a impermeabilização dos rodapés.

### **Regularização de Superfície**

Sobre a base umedecida executar a regularização na horizontal com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3 com caimento mínimo de 1% em direção aos pontos de escoamento de água (ralos, buzinetes, canaletas, seca piso etc.).

Na vertical deverá ser executada regularização no mesmo traço supracitado sobre os diferentes tipos de alvenarias para perfeita aderência e acomodação da impermeabilização. Recomendamos que a regularização de superfície seja executada 40 cm acima da cota da terra dos jardins e jardineiras.

No traço indicado, recomendamos a utilização de DENVERFIX, que deverá ser diluído na proporção de 1:1 (DENVERFIX:água) em volume para melhor aderência da argamassa de regularização na base, lembrando que a mesma não deverá conter aditivos hidrófugos.

Utilizar desempenadeira de madeira, deixando uma superfície áspera e de consistência compacta, sem vazios, para melhor aderência da manta asfáltica. Executar o arredondamento dos cantos vivos e arestas com raio de aproximadamente 5 cm.

Deve-se executar rebaixo de 1cm de profundidade ao redor dos ralos, com diâmetro de aproximadamente 50 cm para que o fluxo de água até o deságue na captação não seja prejudicado devido a execução dos arremates necessários no local.

### **Aplicação de Primer Asfáltico**

A superfície deverá ser limpa, ficando isenta de óleos, graxas e partículas soltas de qualquer natureza que prejudiquem a aderência do produto. Sobre a superfície seca aplicar uma demão do DENVERMANTA PRIMER ACQUA ou DENVER IMPERBLACK para imprimação e aguardar sua secagem. O intervalo de secagem está diretamente relacionado à absorção da superfície (porosidade) e a temperatura ambiente.

O primer asfáltico deverá ser aplicado no consumo recomendado sempre em camada única.

### **Colagem de Manta Asfáltica**

Independentemente do modo de aplicação (maçarico, asfalto aquecido etc.) a colagem deverá ser iniciada nos pontos mais baixos da laje, ou seja, nos pontos de escoamento de água (ex.: ralo) para a correta sobreposição em relação aos caimentos. Também deverão ser desenroladas, alinhadas entre si e enroladas novamente para o início da colagem

É fundamental que a manta asfáltica seja colada na vertical no mínimo 30 cm acima do nível da terra, devido a respingos ocasionados pela irrigação.

Na aplicação com maçarico deve-se direcionar a chama na bobina aquecendo simultaneamente a parte inferior da mesma e a camada de regularização imprimada e vir desenrolando e colando continuamente.

Na aplicação com asfalto aquecido, aplicar uma demão de DENVER POLIASFALTO à temperatura de 180° a 220°C, com auxílio de um espalhador de meada. Em seguida desenrolar a manta asfáltica sobre a superfície, deixando um excesso de asfalto à frente da bobina e nas laterais.

A colagem na horizontal deverá subir 10 cm na vertical e quando executada a vertical deverá sobrepor 10 cm na horizontal, deixando sempre no mínimo 2 camadas de manta asfáltica na transição horizontal x vertical, reforçando a meia cana que trata-se de um ponto vulnerável a patologias.

### **LIMPEZA**

A limpeza de equipamentos e ferramentas deverá ser efetuada com DENVERSOLVENTE 300 ou thinner. Caso haja excesso de asfalto nas ferramentas, promover seu aquecimento com chama de maçarico para auxiliar na remoção.

### **OBSERVAÇÕES**

A impermeabilização de cortinas e áreas enterradas com manta asfáltica deve ser feita pela face externa, prevendo-se proteção mecânica e drenagem. Alturas verticais superiores à 1 metro, requerem cintamento com fita metálica ancorada com buchas e parafusos mecanicamente.

Em lajes que possuem juntas de dilatação, nesta região é necessário executar reforço com faixa de manta com pelo menos 20cm, deixando sobra de produto (sanfonamento) para permitir a movimentação da junta sem danificar a impermeabilização. Em caso de dúvida, ver detalhe de juntas em nosso site.

### **TESTE DE ESTANQUEIDADE**

Conforme 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.

#### **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

Nas colagens, deve-se pressionar a manta asfáltica no sentido do centro às bordas evitando a formação de bolhas de ar sob a mesma, sobrepondo entre as mantas asfálticas no mínimo 10 cm nas laterais e 20 cm no topo.

Em caso de manta dupla, aplicar a segunda camada de manta asfáltica, deslocando-a 50 cm lateralmente da primeira camada, seguindo a colagem conforme as orientações anteriores.

Ao final da colagem na sobreposição, aquecer a colher de pedreiro e biselar a borda superior de forma a efetuar a vedação final com a ponta arredondada da colher ou aplicar uma camada de asfalto aquecido sobre as emendas e arremates.

Os arremates e reforços deverão ser executados com cortes adequados da própria manta asfáltica.

### Camada Separadora

Impede a aderência da camada de proteção mecânica diretamente sobre a manta asfáltica, evitando a transferência de esforços no plano horizontal. Também auxilia na manutenção da impermeabilização, quando necessário a execução de emendas ou reparos. Recomendamos DENVER CAMADA SEPARADORA.

### Proteção Mecânica:

Para garantir a durabilidade do sistema impermeabilizante contra danos mecânicos, deverá ser executada proteção mecânica na horizontal e na vertical.

Na horizontal sobre DENVER CAMADA SEPARADORA, papel kraft betumado ou filme de polietileno, executar a proteção mecânica com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:3 e espessura mínima de 3 cm.

Na vertical sobre a manta asfáltica executar chapisco no traço volumétrico de 1:3 de cimento e areia com a utilização de DENVERFIX na água de amassamento na proporção (1:1), na sequência instalar tela plástica ultrapassando 10 cm acima da manta asfáltica e finalizar executando argamassa desempenada no mesmo traço indicado para o chapisco.

### 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.

IMPERMANTA MAX AR	h (cm)	d (cm)	PESO BRUTO (kg)	EMPILHAMENTO (Unidades)	CLASSIFICAÇÃO FISCAL	ONU
	1,00	25	55,0	1	6807.10.00	N.A*

\*"Produtos não enquadrados na Resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos."

### MANUSEIO E SEGURANÇA (E)

- Manusear de forma cuidadosa, evitando impactos fortes e agudos dos rolos contra o solo, bem como contato com superfícies afiadas ou pontiagudas. Esse procedimento evitará danos indesejáveis ao produto, como amassamento de bordas, perfurações, danos à massa asfáltica etc.;
- Em caso de queimaduras, não tentar limpar o local. Procurar socorro médico;

### 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.*

- Recomenda-se observar as normas de segurança estabelecidas pelos órgãos competentes e usar EPIs adequados, como luvas e óculos de segurança;
- Não coma, beba ou fume durante o manuseio desse produto.

**FRASES DE SEGURANÇA**

Não se aplica - Produto não perigoso, não classificado em GHS.

*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](http://www.denverimper.com.br)*

**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