



MAXURETHANE® INJECTION MONO

RESINA MONOCOMPONENTE DE POLIURETANO REACTIVO EM CONTACTO COM ÁGUA PARA OBTURAÇÃO DE FUGAS DE ÁGUA E CONSOLIDAÇÃO DE TERRENOS

DESCRIÇÃO

MAXURETHANE® INJECTION MONO é um pré-polímero monocomponente à base de uma resina de poliuretano 100 % sólida e sem solventes, que reage em contacto com a água, formando uma espuma e expandindo o seu volume inicial até 15 vezes.

Trata-se de um sistema hidro-reactivo hidrófobo, ou seja, não hidrófilo, ou que não requer uma grande quantidade de água para reagir. Assim, a espuma resultante permanece estável sem apresentar fenómenos de inchamento ou retracção pois não absorve água.

O tempo de gelificação do produto pode ajustar-se com a adição de uma determinada percentagem do catalizador **MAXURETHANE® INJECTION MONO CAT.**

MAXURETHANE® INJECTION utiliza-se tanto para selar fugas de água assim como para a consolidação de terrenos.

APLICAÇÕES

- Obturação de fugas de água com elevada pressão hidrostática e/ou caudal em:
 - Betão defeituoso, com fissuras e/ou vazios.
 - Juntas de betonagem ou de trabalho e de dilatação.

- Alvenaria de ladrilho ou pedra.
- Tanques de águas residuais.

- Estruturas enterradas: túneis, galerias, caves, muros enterrados, fundações, etc.
- Sistemas de contenção de água; barragens, tanques, canais, piscinas, depósitos.
- Redes de saneamento: esgotos, caixas de visita, abóbadas, etc.
- Preenchimento de grandes cavidades e fendas em rochas e/ou estruturas de betão.
- Estabilização de terrenos.

VANTAGENS

- Fácil injeção. Apto para usar com equipamentos desenvolvidos para a injeção de sistemas monocomponentes.
- Sistema hidrófobo. Reage com a água que se infiltra ou com a humidade presente no suporte ou no terreno. Não requer a injeção adicional de água.
- Baixa viscosidade, inclusivé durante o processo de injeção, que se mantém constante até que começa a reacção com a água, o que assegura uma boa penetração.
- Altos rendimentos.
- Alta capacidade de expansão, até 15 vezes o volume inicial.

- Estabilidade dimensional do produto curado. Não sofre contracção em estado seco ou dilatação em presença de água. Insolúvel em água.
- Estrutura química estável. Alta durabilidade, altas resistências mecânicas e capacidade para suportar altas pressões hidrostáticas.
- Sem solventes. Não contamina o meio ambiente.
- Tempo de gelificação variável dependendo da quantidade de **MAXURETHANE® INJECTION MONO CAT** adicionado.

MODO DE UTILIZAÇÃO

Consultar a nossa Nota Técnica para o processo de injeção indicada na “*Introdução ao sistema MAXURETHANE® INJECTION*” para maior informação.

Preparação da mistura

MAXURETHANE® INJECTION MONO é fornecido em embalagens de 25 ou 220 kg e só deve misturar-se com o catalizador nas proporções adequadas. O catalizador **MAXURETHANE® INJECTION MONO CAT** é fornecido em separado para permitir o ajuste do tempo de gelificação às condições de aplicação e proporcionar um maior tempo de armazenamento.

Verter **MAXURETHANE® INJECTION MONO** num recipiente limpo e seco e de seguida, adicionar o catalizador. A proporção recomendada para o catalizador oscila entre 2% e 10% em peso das resinas, embora se deva determinar no local da aplicação a quantidade exacta.

Assim, em aplicações com elevada pressão hidrostática será necessária uma reacção imediata do sistema ao entrar em contacto com a água, pelo que deverá catalizar-se a 10%. Por outro lado, um produto catalizado só a 2% assegurará uma boa penetração para a injeção de pequenas fissuras capilares.

Aplicação

MAXURETHANE® INJECTION MONO foi desenvolvido para reagir com a humidade existente no suporte pelo que podem utilizar-se os equipamentos de injeção para resinas monocomponentes e portanto, não é necessária a injeção simultânea de água. Se a área de aplicação estiver seca recomenda-se uma injeção prévia de água com um equipamento auxiliar.

É essencial que todo o equipamento esteja seco. Evitar qualquer contacto da mistura com a humidade para evitar a reacção prematura do produto. Se o material reage durante a injeção, parar imediatamente os equipamentos e limpá-los com **MAXURETHANE® INJECTION CLEANER** para evitar o bloqueio por formação de espuma sólida no seu interior.

Os passos básicos para o procedimento de injeção são:

1. Limpeza do suporte.
2. Execução de furos de injeção.
3. Limpeza dos furos.
4. Colocação dos injectores de fixação mecânica.
5. Limpeza da fenda e selagem da mesma com **MAXPLUG®**.
6. Injeção da mistura da resina **MAXURETHANE® INJECTION MONO** e catalizador do **MAXURETHANE INJECTION MONO CAT**.
7. Limpeza final de suporte, das ferramentas, utensílios e do equipamento de injeção.

Condições de aplicação

Observar a temperatura e a humidade ambiente porque ambos determinam a vida do material uma vez misturado. Como regra geral, uma alta humidade e temperatura ambiente implicam menos quantidade de catalizador. A resina reage com a humidade ambiente, pelo que é aconselhável misturá-la com o catalizador adequado antes de começar a injeção. Não misturar mais quantidade do que se possa injectar num tempo razoável. A resina já catalizada pode,

não obstante, armazenar-se durante 3-4 dias em garrafas ou bidões cujo fecho seja hermético.

Limpeza de ferramentas

Todas as ferramentas, utensílios e equipamentos de mistura e de injeção devem limpar-se imediatamente depois do seu uso com **MAXURETHANE® INJECTION CLEANER**. Assim, fazer circular o líquido de limpeza pela bomba de injeção durante alguns minutos. Uma vez polimerizado o **MAXURETHANE® INJECTION MONO** só pode ser eliminado por meios mecânicos.

CONSUMO

O consumo variará em função do uso. Recomenda-se a realização de um ensaio “in situ” para determinar de forma aproximada o consumo.

INDICAÇÕES IMPORTANTES

- Recomenda-se realizar a injeção quando as fendas ou juntas se encontrem na máxima separação do seu ciclo de movimento.
- Observar as devidas medidas de segurança no trabalho durante o processo de injeção e a manipulação dos produtos e da bomba.
- Evitar qualquer contacto da mistura com a humidade para prevenir a reacção prematura do produto.
- Para qualquer aplicação não especificada nesta Ficha Técnica ou informação adicional, consultar o nosso Departamento Técnico.

APRESENTAÇÃO

MAXURETHANE® INJECTION MONO é fornecido em bidões de 5 e 25 kg.

MAXURETHANE® INJECTION MONOCAT está disponível em embalagens de 5 e 25 kg.

MAXURETHANE® INJECTION CLEANER é fornecido em bidões de 5 e 25 litros.

Acessórios

A **DRIZORO®** pode fornecer equipamentos de injeção incluindo bombas manuais ou de accionamento eléctrico, injectores, manguitos de pressão, etc.

CONSERVAÇÃO

Seis meses nas suas embalagens originais, hermeticamente fechadas.

SEGURANÇA E HIGIENE

Utilizar sempre equipamento protector como óculos de segurança, luvas e vestuário adequado. Durante a injeção recomenda-se uma máscara que cubra toda a cara. Como em qualquer outro trabalho de injeção à pressão, podem ocorrer derrames e roturas acidentais de injectores ou manguitos. Se algum dos componentes entrar em contacto com a pele, lavar bem com água e sabão. Ventilar adequadamente a zona de trabalho.

Está disponível a Ficha de Dados de Segurança de **MAXURETHANE® INJECTION MONO**.

A eliminação do produto e sua embalagem deve realizar-se de acordo com a legislação vigente e é da responsabilidade do consumidor final do produto.

DADOS TÉCNICOS

Características do Produto	
Aspecto	Resina monocomponente Líquido viscoso
Cor	Castanho escuro
Conteúdo em sólidos, DIN 53189 (%)	99,2 ± 0,5
Densidade a 20 °C, DIN 53 217/1-2 (g/cm ³)	1,11 ± 0,03
Viscosidade a 20 °C, DIN 53 019/1 (mPa·s)	400 ± 80
Ponto de inflamação (°C)	> 200
Condições de aplicação e cura*	
Tempo de indução a 2,5% / 5% / 10 % de catalizador (s)	40 / 19 / 10
Fim de reacção a 2,5% / 5% / 10 % de catalizador (minutos)	5-6 / 2 / 55 s
Coeficiente de expansão	10-20
Características do produto curado*	
Densidade de espuma livre (kg/m ³)	30
Resistência à compressão (kg/cm ²)	30-150
Solubilidade em água	Nula

* Dados a 20 °C e 50 H.R.

GARANTIA

A informação contida nesta Ficha Técnica baseia-se na nossa experiência e conhecimentos técnicos, obtidos através de ensaios de laboratório e bibliografias. A **DRIZORO, S.A.** reserva-se o direito de modificação da mesma sem aviso prévio. Qualquer uso desta informação para além do especificado não é da nossa responsabilidade se não for confirmado pela Empresa de forma escrita. Os dados sobre consumos, dosagem e rendimentos são susceptíveis de variação devido às condições das diferentes obras e deverão determinar-se, sempre que possível, na obra real onde serão usados sendo responsabilidade do cliente. Não aceitamos responsabilidades acima do valor do produto adquirido. Para qualquer dúvida ou esclarecimento, consultar o nosso Departamento Técnico. Esta versão substitui a anterior.



DRIZORO, S.A.

C/ Primavera 50-52 Parque Industrial Las Monjas
28850 TORREJON DE ARDOZ – MADRID (SPAIN)
Tel. 91 676 66 76 - 91 677 61 75 Fax. 91 675 78 13
e-mail: info@drizoro.com Web site: drizoro.com

ISO 9001



ISO 14001



n° ESPMDD001812