

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O **Monolith SubZero** é um revestimento monolítico antiderrapante para aplicação em câmaras frigoríficas sem necessidade de desligar a mesma. É um produto a base de resina híbrida poliuretano-uréia de fácil aplicação, alto desempenho, baixíssimo odor e propriedades antibacterianas.

Proporciona resistência ao impacto, elevada dureza, excelentes resistências químicas, mecânica, a abrasão, ao desgaste, a variação de temperatura e stress térmico.

É aplicado em camada única com espessuras que variam entre 6 a 20 mm, dependendo das condições de solitação mecânica do ambiente e uso.

Disponível com agentes antimicrobianos de alta efetividade e baixíssima taxa de lixiviação, tornando a sua ação duradoura.

CARACTERÍSTICAS

- Aplicação em temperatura até -15°C;
- Não necessita desligar a câmara frigorífica;
- Rápida aplicação e liberação da área aplicada em até 24h;
- Acabamento antiderrapante;
- Atóxico, baixo VOC, atendendo a norma LEED;
- Não possui solventes na composição;
- Não deixa odor e não contamina os alimentos;
- Altíssima durabilidade, conferindo resistência mecânica e ao impacto;
- Suporta choque térmico;
- Temperatura de operação entre -40°C e +105°C;
- Proporciona excelente proteção contra ataques de produtos químicos, como agentes oxidantes, ácidos, base, sangue, leite, açúcares e solventes;
- Absorve o impacto e distribui a energia ao piso, minimizando trincas;
- Autoimprimante e auto adensável;
- Pode ser aplicado em concretos com até 10% de umidade;
- Secagem ultrarrápida em temperatura > 0°C;
- Excelente custo / benefício.

USOS E APLICAÇÕES

Reparos e/ou revestimento monolítico em pisos industriais de concreto, principalmente em câmaras frigorificadas, onde se deseja um acabamento antiderrapante, rápida secagem e liberação para uso em poucas horas.

DADOS TÉCNICOS

Cor	cinza médio
Sólidos por peso %	97±2
Densidade A+B+C (gr/cm ³)	2,15±0,05
Consumo na espessura de 6 mm	12,9 kg/m ²
Temperatura de aplicação	-15° C a 30°C
Pot life (0°C)	10 a 12 minutos
Umidade Relativa Ar	< 85%
Compressão 28dias (25°C ASTM 579/06)	40±2 MPa
Compressão 3 dias (-15°C)	20±2 MPa
Secagem toque (-15°C)	6 horas
Secagem total (-15°C)	>72horas
Liberação trânsito leve a (-15°C)	>12horas
Liberação trânsito pesado a (-15°C)	>36horas
Resistência a abrasão (ASTM 4060 CS 17)	0,26g
Resistência a flexão (ASTM 580/02)	> 12 MPa
Resistência a aderência (ASTM D4541/02)	> 2,5 MPa
Cura total 7 dias	7 dias
Dureza shore D – 24 hs (ASTM 2240)	60
Resistência a temperatura	-40 a 105°C
Absorção de água	<0,2

Aconselhamos a execução de um teste para aferir o consumo e para o usuário conhecer o aspecto e desempenho do produto.

PREPARAÇÃO DE SUBSTRATO

A durabilidade e desempenho do **Monolith® SubZero** depende muito de sua ancoragem ao substrato em que será aplicado.

É essencial que o substrato esteja íntegro e sem fissuras, recalque, empenamento e ter resistências ao arrancamento ≥1,5 MPa e a compressão ≥ 25 MPa.

O substrato deve estar seco com umidade residual menor que 10%, livre de gelo, resistente, limpo e isento de contaminações de óleo, graxas, nata de cimento, pinturas velhas, materiais desagregáveis, pó e impurezas.

Gelo e umidade devem ser removidos com maçarico de gás ou ar aquecido elétrico imediatamente antes da aplicação.

Recomendamos efetuar o tratamento mecânico com abertura de porosidade por meio de fresagem e aspiração final.

Efetuar sulcos de ancoragem no piso de concreto com espaçamento aproximado 4 x 4 m. A dimensão dos sulcos deve ser no mínimo a mesma espessura do revestimento.

Efetuar reforços de ancoragem ao redor de juntas, ralos, canaletas, rodapés, bases, etc., nos encontros ou paralelamente às interferências.

Para reparos de buracos é recomendado a escarificação das extremidades até o atingimento de um substrato íntegro e resistente, seguido de aspiração para retirada de pó e impurezas.

RECOMENDAÇÃO DE APLICAÇÃO

Estocar os materiais e efetuar a mistura fora da câmara frigorífica a temperatura >8°C.

Devido ao curto Pot Life do produto após a mistura (tempo em aberto de até 12 minutos), é recomendável ter aplicadores suficientes na obra para uma rápida aplicação de cada mistura pronta.

A mistura do produto deve ser feita através de equipamento mecânico tipo misturador de argamassa ou betoneira.

- Homogeneizar previamente, por 15 segundos, o Componente **A** na sua embalagem original e transferir para o recipiente de mistura.

A mistura deve ser feita com o equipamento em rotação e seguindo a seguinte ordem:

- componente **A** (resina), componente **B** (endurecedor) e componente **C** (pó), até sua perfeita homogeneização por cerca de 1 a 2 minutos

Em temperaturas acima de 25°C, reduzir o tempo de mistura para 1 minuto, até a completa homogeneização isenta de grumos.

Aconselhamos espalhar o material no piso o mais rápido possível, evitando permanecer no balde de mistura, pois o produto exposto a estas condições endurece mais rápido.

Aplicar manualmente ou através do equipamento screed box para espalhar o **Monolith® SubZero** sobre o piso de concreto, em seguida alisar manualmente com desempenadeira de plástico ou metálica para o adensamento e acabamento. Para obter um acabamento mais liso efetuar sucessivas passagens de rolo de lã de baixa espessura.

PRECAUÇÕES E RECOMENDAÇÕES

- O kit vem pronto para uso e não reduza o consumo ou altere as quantidades dos 3 componentes. Use sempre a totalidade das embalagens de cada componente.

- Aconselhamos a aplicação em uma área teste para aprovação e definição da melhor logística de execução (equilíbrio entre mistura e execução, distâncias e sentido da aplicação);
- As juntas de movimentação existentes devem ser reproduzidas no revestimento e devem ser limpas, descontaminadas e tratadas;
- Não aplicar sobre pisos com possibilidade de pressão negativa de vapor d'água (osmose), devido a lençol freático e outros;
- Não aplicar em áreas com incidência direta do sol durante a aplicação para se evitar a diminuição do Pot Life e o aparecimento de bolhas. Se necessário, realizar a aplicação em período noturno para evitar temperaturas elevadas;
- Recomendamos controlar a temperatura ambiente e a temperatura do substrato, e nunca aplicar quando um destes estiver acima de 30°C ou abaixo de -20°C;
- Como alternativa em climas quentes, é recomendável colocar os componentes A e B em geladeira, para condicionar os componentes a uma temperatura entre 8°C e 15°C, e assim ampliar o tempo de trabalhabilidade da mistura durante a aplicação;
- Não aplicar o **Monolith® SubZero** com umidade relativa do ar acima de 85%. Para melhores propriedades de aplicação, a temperatura do material deverá estar entre 15°C e 20°C, antes da mistura e aplicação;
- Durante a aplicação proteja o substrato de qualquer condensação ou vazamentos de líquidos;
- Como qualquer sistema poliuretano-uréia aromático, o **Monolith® SubZero** sofre alteração de cor quando exposto à radiação ultravioleta, sem perda de propriedades físicas ou químicas do revestimento;
- Informações específicas sobre resistência química devem ser consultadas com o departamento técnico da NS Brazil;
- O **Monolith® SubZero** é classificado como transporte não perigoso. Produto não inflamável ou explosivo;
- Após a adição do componente **B** (endurecedor) no componente **A** (resina), inicia-se uma reação química irreversível, portanto deve-se utilizar a mistura preparada sem interrupção e na quantidade suficiente para aplicação em no máximo 12 minutos a -15°C;
- Para maiores informações sobre segurança, solicite a FISPQ do produto;

- A liberação da área revestida ocorre em torno de 12h para tráfego leve, liberação para uso de empilhadeiras e carrinhos transportadores após 24 a 36h. Esses tempos podem variar conforme a temperatura durante a cura.
- O **Monolith® SubZero** alcança sua resistência química total após 7 dias de cura.

CONDIÇÕES DE ESTOCAGEM

Os três componentes do **Monolith® SubZero** devem ser estocados, nas suas embalagens originais, sobre pallets em áreas limpas, secas, ventiladas e ao abrigo do sol e chuva.

A temperatura da área de estocagem deve estar entre 8°C e 30°C. Evite o calor excessivo e o congelamento do material.

EMBALAGENS

Componente	Peso
Parte A	2,32 Kg
Parte B	2,32 Kg
Parte C	20,0 Kg

VALIDADE

Os três componentes do **Monolith® SubZero** apresentam a validade de 6 meses após sua data de fabricação.

NOTA:

Todas as informações mencionadas neste boletim técnico estão baseadas em nossas experiências e conhecimentos, entretanto como não temos qualquer controle sobre o uso de nossos produtos, nenhuma garantia expressa ou subentendida é dada ou sugerida quanto ao rendimento, desempenho ou quaisquer danos materiais ou pessoais resultantes do uso incorreto das informações prestadas.