

## PISO BLINDADO GRAFENO PROTECH POLIURETANO

**REV. 03** 

# DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Tinta poliuretano formulada com nanotecnologia de Grafeno, proporcionando um aumento significativo no PEI\* e no COF\*, estabelecendo novos padrões de desempenho no segmento de tintas. Sua formulação cria uma robusta barreira química e física, assegurando maior longevidade e resistência ao desgaste da superfície, mesmo sob condições de tráfego intenso de pedestres e veículos. A tinta apresenta alta resistência aos efeitos do intemperismo, oferecendo proteção superior contra raios UVA e UVB. Trata-se de uma tinta para pisos Ultra Premium, disponível em dois acabamentos: polido e alta tração.



\*Conforme a norma ABNT NBR ISO 10545:2017 (PEI), ABNT NBR 16919/2020 (COF).

E atende as normas ABNT NBR ISO 10545/2020 – Parte 13 e a ABNT NBR ISO 10545/2017 parte 14.

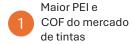
# SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO UTILIZADO

Norma ABNT-NBR 14725-2. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

# RECOMENDAÇÕES DE USO

Revestimento final para pisos de cerâmica, concreto, madeira e metal. Adequada para ambientes industriais e comerciais. Pode ser utilizada em fachadas, muros de edificações residenciais e industriais, pontes e viadutos, concreto aparente, pedras ou superfícies previamente pintadas, incluindo revestimentos antigos, como pastilhas ou cerâmicas. Não indicado para áreas molhadas.

# PRINCIPAIS ATRIBUTOS







PISO BLINDADO PU

#### **CORES**

Verniz, branco e cinza N6,5.

	Acabamento	Sólidos por massa	Sólidos por volume	voc	Peso específico a 25°C
	Polido/alta tração	70%±2	58%±2	420 g/L	1,10 g/cm <sup>3</sup>
PROPRIEDADES BÁSICAS	Ponto de fulgor	Validade comp. A	Validade comp. B	Toxicidade	Tipo de embalagem
	23°C	24 meses	12 meses	Consulte FDS	2,4L e 10L (comp. A) 400 ml e 2,5L (comp. B)

# COMPOSIÇÃO BÁSICA

Grafeno, solventes, dióxido de titânio, resina, aditivos, pigmentos.

Essas informações representam o melhor de nosso conhecimento à época de sua publicação. Lembramos que o bom resultado da aplicação dos produtos depende de fatores que fogem ao nosso controle e que dizem respeito a preparação da superfície e conhecimentos técnicos do aplicador. Á empresa reservase o direito de alterar essas especificações sem aviso prévio.

INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO: Antes de iniciar qualquer pintura é preciso sempre atentar para a realização do seguinte procedimento:



**Lixar:** lixar a superfície, removendo as partes soltas e promovendo na mesma uma maior aderência para o produto que será aplicado em seguida.



Limpar: A limpeza deve ser feita com um pano ou uma vassoura para remover a poeira da superfície e garantir aderência do produto que será aplicado sobre a superfície.



Selar: O uso de fundos uniformiza a absorção da superfície, promove aderência, além de melhorar significativamente o rendimento do produto que será aplicado



Homogeneizar: A homogeneização é necessária para a completa mistura de todos os componentes, bem como a dispersão dos pigmentos. Como o produto estará parado em estoque, esta operação é indispensável para que as características se mantenham inalteradas.



Catalisar, induzir e diluir: Seguir a instrução recomendada para que o produto possa oferecer excelente desempenho tais como: cobertura, rendimento, nivelamento e aplicação.



Aplicar: Seguir as recomendações de preparação de superfície.

# ATAQUE QUÍMICO

Quando necessário, é realizado para promover aderência em superfícies lisas e densas. Aplicar solução de ácido muriático diluído em água (1:10), espalhando sobre a superfície limpa e seca. Deixar reagir por 5 a 10 minutos, mantendo a superfície úmida e esfregando com vassoura de cerdas duras. Após a efervescência, enxaguar abundantemente com água até remover todos os resíduos. Pode ser necessário enxaguar até 3 vezes. Aguardar secagem completa antes da aplicação do primer. A umidade da superfície deverá estar abaixo de 10%.

TIPO DE SUPERFÍCIE	TRATAMENTO	
Reboco e concreto poroso	A superfície deve estar totalmente curada (mín. 28 dias), seca (umidade abaixo de 10%) e firme. Realizar limpeza para remoção de pó, óleo, graxa ou contaminantes. Eliminar partes soltas com lixamento (#80 a #120) ou escova de aço e corrigir falhas com argamassa ou massa epóxi, lixando após a secagem. Superfícies muito lisas devem ser lixadas para abrir poros. Aplicar uma demão do Selador Epóxi, se necessário uma demão do Primer Epóxi.  (Consultar o tempo de secagem no Boletim Técnico de cada produto).	
Cimento queimado e concreto polido	A superfície deve estar completamente curada (mín. 28 dias), limpa, seca e isenta de contaminantes. Por serem pouco porosas, é essencial promover ancoragem por meio de lixamento abrasivo pesado (#80 a #120) ou ataque químico (orientação acima da tabela), conforme viabilidade técnica. Eliminar o pó do lixamento é essencial para garantir aderência. Em caso de alcalinidade elevada (pH > 9), realizar neutralização com solução ácida (1:10), seguida de enxágue e secagem. Aplicar uma demão de Selador Epóxi para promover aderência e uniformizar absorção antes da aplicação do acabamento.	
Piso cerâmico esmaltado e azulejo	A superfície deve estar firmemente aderida, limpa, seca e livre de oleosidade. Realizar lixamento mecânico intenso (#80 a #120) para remover o brilho e criar porosidade para ancoragem. Remover completamente o pó após o lixamento. Verificar se há peças ocas ou mal fixadas e substituir se necessário. Em áreas úmidas, assegurar que os rejuntes estejam íntegros e secos. Aplicar uma demão de Selador Epóxi antes da aplicação do acabamento.	
Paredes de alvenaria	Devem estar completamente curadas (mín. 28 dias), firmes, secas e limpas. Remover poeira, resíduos de argamassa, óleos e partículas soltas com escovação e lavagem. Corrigir trincas ou falhas com argamassa ou massa de reparo, lixando após a secagem. Caso deseje aplicar massa, obrigatoriamente aplicar Massa Acrílica Anjo. Superfícies muito absorventes devem ser seladas com Selador Epóxi e Primer Epóxi antes da aplicação do acabamento epóxi, garantindo aderência e uniformidade na absorção.	

Estruturas metálicas	Superfícies metálicas devem estar isentas de ferrugem, carepas de laminação, óleo, graxa e outros contaminantes. Realizar desengraxe com Solução Desengraxante, seguido de jateamento abrasivo até padrão de limpeza mínimo Sa 2½ (conforme ISO 8501-1) ou lixamento mecânico em casos em que o jateamento não for possível. A superfície deve apresentar rugosidade adequada para ancoragem. Após a limpeza, aplicar imediatamente O Primer Epóxi para evitar oxidação antes da aplicação do acabamento.
Madeira	Lixar a superfície eliminando farpas e/ou partes soltas. Eliminar o pó. Se necessário, aplicar o Primer Epóxi PDA Clássico Anjo (antes do branco e do cinza N6,5) e aguardar o tempo de intervalo entre demãos de 16 a 24 horas para aplicação da tinta acabamento. Madeiras verdes não deverão ser pintadas. Indicamos aplicar nas 6 faces da madeira para evitar a entrada de umidade.

# **CONDIÇÕES TÉCNICAS DE PISO**

Para garantir aderência, durabilidade e desempenho do sistema de pintura em pisos de concreto, observar as seguintes condições técnicas:

- Substrato: Piso de concreto com resistência mínima de 30 MPa e cura completa de no mínimo 28 dias.
- Porosidade e rugosidade: A superfície deve apresentar textura porosa e rugosa. Pisos muito lisos ou densos dificultam a penetração do selador e a ancoragem do revestimento.
- Endurecedores de superfície: Pisos que receberam tratamento com endurecedores químicos à base de silicato de sódio, potássio ou lítio apresentam significativa perda de aderência para tintas e seladores. Isso ocorre devido à formação de uma barreira densificada e impermeável, reduzindo a ancoragem mecânica.

#### Importante para esses casos:

- O lixamento mínimo recomendado é de 3 mm de profundidade.
- Em casos críticos, recomenda-se remoção integral da camada tratada por meio de lixamento profundo.

A preparação adequada da superfície é determinante para o sucesso da aplicação. Recomenda-se seguir rigorosamente as etapas abaixo:

#### 1) Verificação inicial

- Confirmar se há aplicação prévia de endurecedor de superfície.
- Avaliar se o concreto apresenta baixa rugosidade ou aparência vitrificada.

#### 2) Lixamento mecânico:

- Para pisos sem endurecedor: lixamento leve com lixa grana 50#.
- Para pisos com endurecedor: Executar desbaste agressivo com remoção mínima de 3 mm. Utilizar politriz industrial ou fresadora com controle de profundidade.

#### 3) Limpeza química:

- Aplicar solução de ácido muriático a 10% para abertura dos poros.
- Enxaguar com água limpa e deixar secar totalmente.

#### 4) Remoção de resíduos

• Utilizar aspiração industrial para eliminação de pó e partículas soltas.

#### 5) Área de teste recomendada

- Em áreas onde não se conhece o histórico do piso, ou mesmo como medida preventiva de controle de qualidade, recomendase a preparação da superfície e aplicação do sistema (selador + tinta) em uma área de 2 m² para validação da aderência e compatibilidade.
- A área de teste deve ser avaliada após a cura para identificação de possíveis falhas de ancoragem, desplacamento ou bolhas.

  6) Teste de aderência (pull-off)
  - Recomendado para superfícies críticas ou pisos com histórico de tratamento químico.

Observação Importante: A presença de endurecedores de superfície é incompatível com a aplicação de tinta e selador sem tratamento profundo prévio. Não seguir estas recomendações compromete a durabilidade do sistema e pode gerar desplacamento precoce da tinta.



# NÚMERO DE DEMÃOS RECOMENDADAS

3

#### ESPESSURA POR DEMÃO

Espessura de película úmida: 50 a 70 µm

Espessura de película seca: 30 a 40 µm

#### RENDIMENTO TEÓRICO

De 17 a 23 m² acabados/galão

De 72 a 96 m<sup>2</sup> acabados/lata

Obs.: pode variar conforme as condições da superfície.

### **CATÁLISE E DILUIÇÃO**

Catalisar 2 partes de componente A com 1 parte de componente B.

Diluir de 15 a 20% Para a madeira, diluir 30% na primeira demão.

Thinner 5002: baixas temperaturas. Thinner 5003: até 30°C. Thinner 5004: acima de



#### TEMPERATURA (25°C)

Ao Toque: 3 horas Manuseio: 8 horas Repintura: 8 a 24 horas

Cura total: 7 dias

Considerações: Se o limite máximo indicado para repintura for ultrapassado será necessário lixar a superfície. Condição de Umidade Relativa do ar: 55 a 80%. O tempo de vida útil da mistura é variável com a temperatura (temperaturas altas – pot-life baixo, temperaturas baixas pot-life alto), por isso recomendamos manter o material catalisado em ambientes cobertos evitando sol incidente direto no produto. Quando isto não for possível, atentar para a quantidade catalisada, diminuindo o máximo que puder no volume preparado. Por se tratar de um produto de cura por reação química, é normal sua cura ser retardada em temperaturas baixas. Deve-se garantir uma temperatura mínima de 15 °C durante sua cura. Não limpar com pano seco ou material abrasivo pois poderá ocorrer o fosqueamento da superfície.

#### MÉTODO DE APLICAÇÃO:

Trincha/Pincel – Retoques e demais acabamentos onde o rolo não consegue alcançar. Rolo de lã sintética pelo baixo – 5 mm. Pistola convencional ou airless.



Airless				
Pressão do fluído	1500 – 2000 psi			
Mangueira	¼" de diâmetro			
Interno Bico	0,013"-0,15"			
Filtro	Malha 60			
Pistola convencional				
Pistola	JGA 502/3 Devilbiss			
Bico de fluido	FX			
Capa de ar	704			
Pressão de atomização	60 – 65			
psi Pressão no tanque	10 – 20			

# RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA

- Armazenar o produto em ambientes abrigados, ventilados e com temperatura máxima de 40°C.
- Produto quando aplicado emana vapores que devem ser evitados com o uso correto de EPIs, como máscaras e respiradores, mantendo uma boa ventilação durante a aplicação.
- Evite contato com a pele utilizando luvas, óculos, roupas adequadas, cremes protetores etc.
- Manter longe do contato de crianças e animais.

# Mesmo pisos de alta tração podem apresentar risco de escorregamento, dependendo de alguns fatores. Se o piso estiver molhado ou com água empoçada ele perde a aderência. Além disso, o tipo de calçado também conta: sapatos lisos ou com solado desgastado não ajudam na tração. Outros detalhes, como a inclinação do piso, a velocidade com que andamos e até a temperatura e umidade do ambiente influenciam no coeficiente de atrito e podem interferir na segurança. Por isso, é importante estar atento

# **OBSERVAÇÕES**

- a essas condições para evitar acidentes.
  Para proporcionar e assegurar a qualidade dos produtos é fundamental a utilização do nosso sistema de pintura completo Anjo (fundos, massas, diluentes e acabamentos) seguindo as instruções contidas na embalagem ou no boletim técnico.
- Não guardar o produto diluído. Não utilizar lotes diferentes para fazer continuação de pinturas, poderá haver mudança na tonalidade, bem como no acabamento.

- O rendimento do produto depende do tipo de superfície e do sistema de pintura a ser realizado, da espessura aplicada, método e técnica de aplicação, tipo e rugosidade do substrato e condições ambientais, etc.
- Normalmente com 2 ou 3 demãos se consegue ótimo resultado, mas, dependendo da porosidade do piso, a cor escolhida ou estado do piso, pode ser que seja preciso mais demãos.
- Os valores encontrados para os ensaios de peso específico e secagem (com a espessura especificada) foi obtido em laboratório a uma temperatura de 25°C. Com temperaturas diferentes da mencionada, os valores acima estabelecidos tendem a ser diferentes dos especificados.
- As instruções contidas neste boletim são baseadas em nossa experiência e conhecimento técnico, entretanto, alguns fatores independem de nosso controle como fabricante, tais como: preparo de superfície, aplicação, condições de trabalho etc.
- O uso de solventes diferentes ao especificado sem a aprovação prévia da Anjo pode afetar o desempenho do produto e anular a garantia.
- Não assumimos qualquer responsabilidade quanto a danos materiais e pessoais causados pelo mau uso
  das informações contidas neste boletim e dos produtos mencionados. Este boletim está sujeito a
  alterações, sem aviso prévio.

# OUTRAS INFORMAÇÕES

A Ficha de Dados de Segurança deste produto químico perigoso pode ser obtida por meio do site: www.anjo.com.br TELEFONE DE EMERGÊNCIA: (CIATox/SC) Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Santa Catarina 0800 643 5252 ou (48) 3461-8000 ou (48) 3461-8049. Consulte o Boletim Técnico deste produto em nosso site: www.anjo.com.br ou através do SAC.

INDÚSTRIA BRASILEIRA www.anjo.com.br Fabricado por **ANJO QUÍMICA DO BRASIL LTDA**. AC Rio Maina, 1165 - Vila MacariniCriciúma - SC - 88818-800 Tel +55 48 3461-8000. CNPJ 02.921.346/0001-58 Insc. Est. 253.852.110 Químico Responsável: Elton da Silva CRQ/SC 13302643 - 13ª Região





