

## PU VEGETAL – TIPO “A”

### DESCRIÇÃO:

Impermeabilizante bi-componente de origem vegetal, natural, atóxico, resistente a químicos e agentes agressivos, durável, estanque. Cor: Âmbar (\*).

### UTILIZAÇÃO:

Produto desenvolvido para oferecer alta proteção a elementos metálicos (chapas de aço, alumínio, etc.) sujeitos a ambientes com elevada agressividade e locais onde não seja permitida a eliminação de produtos tóxicos e solventes voláteis (ambientes confinados). Sua aplicação deve ser precedida dos devidos cuidados na preparação dessas superfícies, para melhor desempenho do produto. Recomendado nos seguintes casos:

- Revestimento para proteção e acabamento de superfícies metálicas.
- Proteção e Resistência de estruturas ou superfícies metálicas contra corrosão, abrasão e agentes agressivos.
- Revestimento de tanques metálicos, silos, elevadores, transportadores, moegas, dornas, etc.
- Revitalização de telhados metálicos.
- Aplicação em elementos metálicos visando proteção da superfície contra umidade, maresia e degradação por agentes químicos.
- Impermeabilização de portões, grades, cercas metálicas, etc.

### PROPRIEDADES:

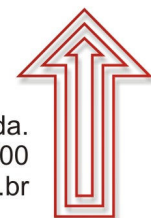
- Produto bicomponente, ecologicamente correto, obtido através de recurso natural e renovável (Óleo de Mamona).
- Isento de toxicidade e de solventes (100% sólido), livre de metais pesados, polimerizado a frio, biodegradabilidade compatível com a sua vida útil (requisitos preconizados na série de **Normas ISO 14000**).
- Quando queimado, não propaga chamas, não libera vapores tóxicos por não conter substâncias voláteis em sua formulação, podendo, assim, ser aplicado em locais fechados, com baixa ventilação.
- Excepcional resistência à corrosão, abrasão, raios UV e substâncias químicas agressivas (ácidos, álcalis e solventes), resistência esta, superior às apresentadas pelos sistemas a base de resina epóxi mais comuns.
- Perfeitamente estanque. Excelente aderência ao substrato, não apresentando retração volumétrica após a cura.
- Razoável elasticidade e elevada durabilidade.
- Segurança garantida quanto ao uso em reservatórios de água potável, atendendo plenamente às especificações na Norma **NBR 12170** (Potabilidade da Água em contato com sistema de impermeabilização).
- Total conformidade com as exigências das Normas **NBR 9575** (Impermeabilização – Seleção e Projeto) e **ASTM C-267** (Resistência Química).

### CARACTERÍSTICAS:

- **Consistência:** fluída.
- **Densidade:** 1,02 g/cm<sup>3</sup>.
- **Cor após a cura:** Âmbar com acabamento brilhante (\*\*)
- **Resistência ao calor:**
  - ♦ Temperatura de transição vítrea: 100°C
  - ♦ Temperatura de perda de massa: após 210°C
  - ♦ Temperatura máxima de utilização: 70°C
  - ♦ **Nota Importante:** Aplicar com umidade relativa do ar inferior a 85% e temperatura do substrato inferior a 60°C.
- **Liberação de elementos tóxicos na atmosfera:** totalmente isento (100% sólido).
- **Tempo de aplicação após a mistura:** até 20 minutos.
- **Secagem ao toque:** aproximadamente 60 minutos, dependendo da temperatura ambiente.
- **Tensão de ruptura à tração:** 2,5 MPa.
- **Módulo de Deformação:** 1,5 MPa.
- **Alongamento de ruptura:** +- 25%
- **Resistência à compressão:** 26 MPa.
- **Dureza (Shore D):** 55

### PROCEDIMENTOS PARA APLICAÇÃO:

A superfície a ser impermeabilizada deverá estar totalmente limpa, seca e descontaminada, ou seja, livre de pó, oleosidade ou umidade, garantindo-se a remoção de toda a matéria orgânica, óleos, graxas, tintas, enfim, resíduos indesejáveis, soltos ou mal aderidos à base, pois qualquer elemento estranho poderá interferir e prejudicar a polimerização dos componentes. A limpeza da superfície deverá ser realizada mediante ar comprimido e abrasivo, para completa remoção de traços de óxidos e carepas, de modo a proporcionar a rugosidade adequada para a boa aderência do produto, pois sua ancoragem acontece de forma mecânica. O padrão de limpeza mais indicado ao jateamento é o tipo “ao metal quase branco” sem o reaproveitamento do abrasivo.



O **PU VEGETAL – TIPO “A”** é fornecido em dois componentes: **A** (cor âmbar mais escuro) e **B** (cor âmbar mais claro ou pigmentado) e pode ser aplicado com rolos de pintura, trinchas ou equipamento “air-less” bi-componente. Os pincéis e rolos de pintura são inutilizados após o endurecimento do produto e deverão ser substituídos por novos.

A proporção de mistura é indicada em partes por volume (PPV) para cada componente, que devem ser misturados na **proporção de 1:2 em volume** “(uma parte do A para duas partes do B)”. O componente B, quando pigmentado, deve ser agitado por alguns minutos até a perfeita homogeneização da pigmentação.

A mistura entre os dois componentes deve acontecer por aproximadamente 05 (cinco) minutos de forma lenta (evitando-se a agitação para não agregar ar), até notar que o produto comece a se aquecer.

Recomenda-se a mistura em quantidades compatíveis, suficientes para que a aplicação do volume misturado seja feita dentro de aproximadamente 15 minutos, tempo que, se ultrapassado, pode comprometer a qualidade do serviço.

A quantidade a ser aplicada é indicada em gramas por m<sup>2</sup>. O controle da espessura se dá medindo o peso do produto a ser consumido por m<sup>2</sup>. Cada 100 gramas/m<sup>2</sup> aplicadas representam uma espessura final de 0,1 mm, ou seja, numa área de 10 m<sup>2</sup> com recomendação de aplicação de 700 gramas/m<sup>2</sup>, devem ser dadas várias demãos, até que sejam consumidos os 7 kg. Isso faz com que a aplicação em tetos e paredes exija mais demãos do que nos pisos.

Sugerimos demãos de camadas finas, a serem aplicadas após o momento em que o produto da demão anterior apresentar-se seco ao toque (esse momento ocorre com aproximadamente 2 horas entre demãos).

O prazo máximo entre uma demão e outra não pode ultrapassar a 04 horas, para que a “polimerização” aconteça de forma contínua entre camadas, criando-se assim uma membrana monolítica. Caso contrário, o resultado final será o de várias películas sobrepostas, o que não é recomendado. Essa situação obriga a um perfeito planejamento das tarefas do aplicador.

A cadeia polimérica fecha-se em 06 (seis) horas, porém o endurecimento da resina é progressivo por 03 (três) semanas, estando liberada para utilização no mínimo após 48 horas.

Para reparos e manutenção, basta limpeza e lixamento das superfícies adjacentes com subsequente aplicação de nova camada.

## **CUIDADOS A SEREM OBSERVADOS:**

Recomenda-se, ao aplicador, utilizar luvas de látex (a remoção do produto das mãos, após secagem, é muito difícil), óculos de segurança e capacete de proteção, principalmente quando da aplicação em telhados.

O solvente (“thinner”) pode ser utilizado para a remoção da resina das luvas, ou partes do corpo atingidas, somente imediatamente após a contaminação. Depois da secagem do produto, qualquer processo de limpeza que não a remoção mecânica, se torna ineficaz.

## **RENDIMENTO:**

Varia de 500g a 1 kg por metro quadrado.

## **ARMAZENAMENTO:**

Até 12 (doze) meses (sem que a embalagem seja aberta), em local fresco e seco.

Depois de aberta a embalagem, os componentes tendem a sofrer alteração em contato com o ar e a umidade.  
Empilhamento máximo: 02 volumes.

## **Obs.:**

(\*) Outras cores sob consulta.

(\*\*) Por se tratar de produto natural, algumas cores sofrerão alterações com a exposição aos raios UV ou com o passar do tempo, preservando, porém, todas as demais características.



## **Nota importante:**

Para maiores informações sobre preparação de superfícies, melhor desempenho do produto, dúvidas ou esclarecimentos, favor contatar nosso Corpo Técnico (16 3324 3000).