

PuColor *Tinta*[®] POLIURETANO

1. Descrição

Composto bicomponente, à base de resina poliuretana, com adição e solventes, para aplicação como revestimento no sistema de pintura, de baixa espessura, proporcionando um bom apelo estético, além de apresentar alta resistência mecânica e química e um comportamento resiliente.

1.1 – Versões:

- PU Color Tinta (Brilhante)
- PU Color Tinta Fosco

1.2 – Referências de Cores:

- As cores são fabricadas e desenvolvidas baseadas nos padrões Munsell e RAL.

2. Indicações

- Concessionárias;
- Estabelecimentos comerciais;
- Indústria farmacêutica;
- Indústria automobilística;
- Laboratórios;
- Estacionamentos;
- Clínicas;
- Outros.

3. Vantagens.

- Alta resistência mecânica, química;
- Resiliente (flexibilidade moderada);
- Impermeável;
- Fácil assepsia;
- Bom apelo estético;
- Diversas cores;
- Fácil aplicação;
- Aspecto superficial Semi-Liso.

4. Informativo técnico

4.1 – Composição básica.

Composição	PU Color Tinta Solv
Resina + Agente de Cura	Poliuretano Alifático

4.2 – Propriedades Físicas.

Ensaio	Métodos/Normas	Brilhante	Fosco
Aspecto	MAP – 025	Líquido viscoso	Líquido viscoso
Cor	MAP – 043	Conforme solicitado	Conforme solicitado
Densidade Aparente	MAP – 031	1,250 g/cm ³ ± 0,050	1,300 g/cm ³ ± 0,050
Intervalo entre Demão	-	12 horas	12 horas
Teor de Substâncias Não Voláteis	MAP – 007	67% ± 2	67% ± 2
Liberação de Tráfego Leve	-	24 horas	24 horas
Liberação de Tráfego Pesado	-	48 horas	48 horas
Cura Final	-	7 dias	7 dias
Fineza	MAP-003	4 - 6 H	-

Obs.: Os resultados obtidos acima são alcançados em ensaios que utilizam como parâmetro as normas vigentes ou internas, realizados em laboratórios e dentro das condições ideais.

4.3 – Propriedades Mecânicas.

Ensaio	Métodos/Normas	Brilhante	Fosco
Aderência	MAP-012	100%	100%
Abrasão Taber(cs-17, 1000ciclos, 1000g)	ASTM D4060	≤ 90 mg	≤ 180 mg
Dureza Shore D	MAP-022	75-85	75-85
Brilho	Gloss Meter (60°)	≥ 80	-

Obs.: Os resultados obtidos acima são o máximo valor alcançado em ensaios que utilizam como parâmetro as normas vigentes ou internas, realizados em laboratórios e nas condições ideais.

4.4 – Propriedades Térmicas

Ensaio (Idade 7 dias)	Métodos/Normas	PU Color Tinta Solv
Resistência ao Calor	MAP- 042	Até 50°C

OBS: O Ensaio de Resistência ao Calor é realizado em estufas laboratoriais através da transferência de calor por radiação.

4.5 – Propriedades Químicas.

4.5.1-PU Color Tinta (Brilhante)

Agentes Agressores		Tempo de imersão (Temperatura 25°C)			
		30 min.	24 horas	7 dias	
SOLVENTES	Isobutanol	☺	☺	☺	
	Metil isobutil cetona	☺	☺	☺	
	Etilglicol	☺	☺	☺	
	Xilol	☺	☺	☺	
	Dowanol PM	☺	☺	☺	
	Álcool benzílico	☺	☺	☺	
	Butilglicol	☺	☺	☺	
	Bansolv	☺	☺	☺	
	Acetato de etilglicol	☺	☺	☺	
	Acetato de butila	☺	☺	☺	
	Thinner	☺	☺	☺	
	Álcool	☺	☺	☺	
SOLVENTES E COMBUSTÍVEIS	Óleo Anti-Corrosivo	☺	☺	☺	
	Fluido de Freio	☺	☺	☺	
	Diesel	☺	☺	☺	
	Desingripante	☺	☺	☺	
	Óleo de Transmissão	☺	☺	☺	
	Óleo de Motor	☺	☺	☺	
	Óleo de Compressão	☺	☺	☺	
	Água de Bateria	☺	☺	☺	
	Graxa	☺	☺	☺	
	Gasolina	☺	☺	☺	
	ÁCIDOS E BASES	Desengraxante industrial	☺	☺	☺
		Detergente neutro concentrado	☺	☺	☺
Óleo anti corrosivo		☺	☺	☺	
Solupã		☺	☺	☺	
Apassivador e anti corrosivo		☺	☺	☺	
Desinfetante industrial		☺	☺	☺	
Sanitizante a base de quaternário de amônio		☺	☺	☺	
Detergente líquido para assepsia das mãos		☺	☺	☺	
Decapante industrial		☺	☺	☺	
Desinfetante para mãos		☺	☺	☺	
Detergente Ácido		☺	☺	☺	
Detergente alcalino clorado		☺	☺	☺	
PRODUTOS DE SUPERMERCADO	Removedor de sujidade	☺	☺	☺	
	Detergente de uso geral	☺	☺	☺	
	Refrigerante cola	☺	☺	☺	
	Refrigerante uva	☺	☺	☺	
	Refrigerante laranja	☺	☺	☺	
	Refrigerante limão	☺	☺	☺	
	Refrigerante guaraná	☺	☺	☺	
	Suco de abacaxi	☺	☺	☺	
	Suco de uva	☺	☺	☺	
	Groselha	☺	☺	☺	
	Bebida láctea de chocolate	☺	☺	☺	
	Cerveja Malzbier	☺	☺	☺	
Cerveja lager	☺	☺	☺		
Vinho tinto	☺	☺	☺		
Cachaça	☺	☺	☺		
Conhaque	☺	☺	☺		
Acetona	☺	☺	☺		
Vinagre de álcool	☺	☺	☺		
Vinagre balsâmico	☺	☺	☺		
Azeite de oliva	☺	☺	☺		

Agentes Agressores		Tempo de imersão (Temperatura 25°C)		
		30 min.	24 horas	7 dias
ÁCIDOS E BASES	Ácido Acético 10%	☺	☺	☺
	Ácido Acético 30%	☺	☺	☺
	Ácido Acético 80%	☺	☺	☺
	Ácido Sulfúrico 10%	☺	☺	☺
	Ácido Sulfúrico 50%	☺	☺	☺
	Ácido Sulfúrico 98%	☹	☹	☹
	Ácido Lático 10%	☺	☺	☺
	Ácido Lático 30%	☺	☺	☺
	Ácido Lático 85%	☺	☺	☺
	Ácido Fosfórico 10%	☺	☺	☺
	Ácido Fosfórico 50%	☺	☺	☺
	Ácido Fosfórico 85%	☺	☺	☺
Ácido Fórmico 10%	☺	☺	☺	
Ácido Fórmico 30%	☺	☺	☺	
Ácido Fórmico 85%	☺	☹	☹	
Ácido Cítrico 30%	☺	☺	☺	
Ácido Bórico 3%	☺	☺	☺	
Ácido Nítrico 10%	☺	☺	☺	
Ácido Nítrico 30%	☺	☺	☺	
Ácido Nítrico 65%	☹	☹	☹	
Hidróxido de Sódio 50%	☺	☺	☺	
Hidróxido de Potássio 50%	☺	☺	☺	
Ácido Oxálico 10%	☺	☺	☺	
Ácido Clorídrico 10%	☺	☺	☺	
Ácido Clorídrico 37%	☺	☺	☺	
Fluoreto de Sódio 50%	☺	☺	☺	
Fosfato de Sódio 50%	☺	☺	☺	
Nitrato de Sódio 30%	☺	☺	☺	
Hidróxido de Amônio 27%	☺	☺	☺	
Bicarbonato de Sódio 7%	☺	☺	☺	
Hidróxido de Cálcio 30%	☺	☺	☺	
Sulfato de Cobre 30%	☺	☺	☺	
Cloreto de Sódio 25%	☺	☺	☺	
Peróxido de Hidrogênio 29%	☺	☺	☺	
Cloreto de Potássio 25%	☺	☺	☺	
PRODUTOS DE SUPERMERCADO	Tintura de Iodo 2%	☺	☺	☺
	Hipoclorito de Sódio 1%	☺	☺	☺
	Hipoclorito de Sódio 2,5%	☺	☺	☺
	Hipoclorito de Sódio 12%	☺	☺	☺
	Ácido Peracético 17%	☺	☺	☺
	Ácido Peracético 1%	☺	☺	☺
	Formaldeído 37%	☺	☺	☺
	Ácido Cloroacético 30%	☺	☺	☺
	Iodofor 1%	☺	☺	☺
	Óleo de soja	☺	☺	☺
	Extrato de tomate	☺	☺	☺
	Ketchup	☺	☺	☺
Mostarda	☺	☺	☺	
Maionese	☺	☺	☺	
Manteiga	☺	☺	☺	
Amaciante de roupa	☺	☺	☺	
Desinfetante perfumado	☺	☺	☺	
Água sanitária	☺	☺	☺	
Multiuso	☺	☺	☺	

LEGENDA		
☺ RESISTE	☹ MANCHA	☹ AGRIDE

4.5.2-PU Color Tinta Fosco

Agentes Agressores		Tempo de imersão (Temperatura 25°C)			
		30 min.	24 horas	7 dia	
SOLVENTES	Isobutanol	☺	☹	☹	
	Metil isobutil cetona	☺	☹	☹	
	Etilglicol	☺	☹	☹	
	Xilol	☺	☹	☹	
	Dowanol PM	☺	☹	☹	
	Álcool benzílico	☺	☹	☹	
	Butilglicol	☺	☹	☹	
	Bansolv	☺	☹	☹	
	Acetato de etilglicol	☺	☹	☹	
	Acetato de butila	☺	☹	☹	
	Thinner	☹	☹	☹	
	Álcool	☹	☹	☹	
	Óleo Anti-Corrosivo	☺	☹	☹	
SOLVENTES E COMBUSTÍVEIS	Fluido de Freio	☺	☹	☹	
	Diesel	☺	☹	☹	
	Desingripante	☺	☹	☹	
	Óleo de Transmissão	☺	☹	☹	
	Óleo de Motor	☺	☹	☹	
	Óleo de Compressão	☺	☹	☹	
	Água de Bateria	☺	☹	☹	
	Graxa	☺	☹	☹	
	Gasolina	☺	☹	☹	
	ÁCIDOS E BASES	Desengraxante industrial	☺	☹	☹
		Detergente neutro concentrado	☺	☹	☹
		Óleo anti corrosivo	☺	☹	☹
		Solupã	☺	☹	☹
Apassivador e anti corrosivo		☺	☹	☹	
Desinfetante industrial		☹	☹	☹	
Sanitizante a base de quaternário de amônio		☺	☹	☹	
Detergente líquido para assepsia das mãos		☺	☹	☹	
Decapante industrial		☺	☹	☹	
Desinfetante para mãos		☺	☹	☹	
Detergente Ácido		☹	☹	☹	
Detergente alcalino clorado		☺	☹	☹	
Removedor de sujeidade		☺	☹	☹	
Detergente de uso geral	☺	☹	☹		
PRODUTOS DE SUPERMERCADO	Refrigerante cola	☺	☹	☹	
	Refrigerante uva	☺	☹	☹	
	Refrigerante laranja	☺	☹	☹	
	Refrigerante limão	☺	☹	☹	
	Refrigerante quaraná	☺	☹	☹	
	Suco de abacaxi	☺	☹	☹	
	Suco de uva	☺	☹	☹	
	Groselha	☺	☹	☹	
	Bebida láctea de chocolate	☺	☹	☹	
	Cerveja Malzbier	☺	☹	☹	
	Cerveja lager	☺	☹	☹	
	Vinho tinto	☺	☹	☹	
	Cachaca	☺	☹	☹	
Conhaque	☺	☹	☹		
Acetona	☹	☹	☹		
Vinaque de álcool	☺	☹	☹		
Vinaque balsâmico	☺	☹	☹		
Azeite de oliva	☺	☹	☹		

Agentes Agressores		Tempo de imersão (Temperatura 25°C)		
		30 min	24 horas	7 dia
ÁCIDOS E BASES	Ácido Acético 10%	☺	☹	☹
	Ácido Acético 30%	☺	☹	☹
	Ácido Acético 80%	☹	☹	☹
	Ácido Sulfúrico 10%	☺	☹	☹
	Ácido Sulfúrico 50%	☺	☹	☹
	Ácido Sulfúrico 98%	☹	☹	☹
	Ácido Lático 10%	☺	☹	☹
	Ácido Lático 30%	☺	☹	☹
	Ácido Lático 85%	☺	☹	☹
	Ácido Fosfórico 10%	☺	☹	☹
	Ácido Fosfórico 50%	☺	☹	☹
	Ácido Fosfórico 85%	☺	☹	☹
	Ácido Fórmico 10%	☺	☹	☹
	Ácido Fórmico 30%	☹	☹	☹
	Ácido Fórmico 85%	☹	☹	☹
	Ácido Cítrico 30%	☺	☹	☹
	Ácido Bórico 3%	☺	☹	☹
	Ácido Nítrico 10%	☺	☹	☹
	Ácido Nítrico 30%	☺	☹	☹
	Ácido Nítrico 65%	☹	☹	☹
	Hidróxido de Sódio 50%	☺	☹	☹
	Hidróxido de Potássio 50%	☺	☹	☹
	Ácido Oxálico 10%	☺	☹	☹
	Ácido Clorídrico 10%	☺	☹	☹
	Ácido Clorídrico 37%	☺	☹	☹
	Fluoreto de Sódio 50%	☺	☹	☹
	Fosfato de Sódio 50%	☺	☹	☹
	Nitrato de Sódio 30%	☺	☹	☹
	Hidróxido de Amônio 27%	☺	☹	☹
	Bicarbonato de Sódio 7%	☺	☹	☹
	Hidróxido de Cálcio 30%	☺	☹	☹
	Sulfato de Cobre 30%	☺	☹	☹
	Cloreto de Sódio 25%	☺	☹	☹
Peróxido de Hidroqênio 29%	☺	☹	☹	
Cloreto de Potássio 25%	☺	☹	☹	
Tintura de Iodo 2%	☹	☹	☹	
Hipoclorito de Sódio 1%	☺	☹	☹	
Hipoclorito de Sódio 2,5%	☺	☹	☹	
Hipoclorito de Sódio 12%	☺	☹	☹	
Ácido Peracético 17%	☺	☹	☹	
Ácido Peracético 1%	☺	☹	☹	
Formaldeído 37%	☺	☹	☹	
Ácido Cloroacético 30%	☹	☹	☹	
Iodoform 1%	☺	☹	☹	
PRODUTOS DE SUPERMERCADO	Óleo de soja	☺	☹	☹
	Extrato de tomate	☺	☹	☹
	Ketchup	☺	☹	☹
	Mostarda	☹	☹	☹
	Maionese	☺	☹	☹
	Manteiga	☺	☹	☹
	Amaciante de roupa	☺	☹	☹
PRODUTOS DE SUPERMERCADO	Desinfetante perfumado	☺	☹	☹
	Água sanitária	☺	☹	☹
	Multiuso	☺	☹	☹

LEGENDA		
☺ RESISTE	☹ MANCHA	☹ AGRIDE

A descoloração ou manchas superficiais não afetam o desempenho do revestimento.

Para acesso a todos os ensaios de resistência química, solicite ao nosso departamento comercial.

Obs.: Os resultados obtidos acima são o máximo valor alcançado em ensaios que utilizam como parâmetro a normas vigentes ou internas, realizados em laboratórios e nas condições ideais.

5. Metodologia de aplicação

5.1 – Condições do ambiente.

O ambiente deve ter temperaturas compreendidas entre 20°C e 35°C, umidade relativa do ar inferior a 80%. Estar totalmente isolado, evitando a possível contaminação por material pulverulento ou por ação de insetos, porém ventilado.

Obs.: Qualquer aplicação fora das condições ambientais básicas, consultar o departamento técnico da Polipiso do Brasil para maiores informações.

5.2 – Condições físicas do substrato.

O substrato deve estar livre de patologias estruturais tais como: fissuras, empenamento, recalque, etc., ter resistência a aderência por tração superior a 1,0 MPa (NBR 14050). A temperatura do substrato deve estar compreendida entre 20°C e 35°C, além de sua umidade estar correlacionada ao tipo de primer a ser utilizado, para primer convencional a umidade deve estar abaixo de 7%.

Obs.: Qualquer aplicação fora das condições físicas adequadas, consultar o departamento técnico da Polipiso do Brasil para maiores informações.

5.3 – Preparo do substrato.

O substrato deve passar por um processo de abertura de poros podendo ser através de:

Processo mecânico: Politriz, jacto capitivo, lavadora mecânica com disco abrasivo, etc.

Após esta etapa faça uma limpeza para remoção de partículas soltas, podendo ser feita através de um aspirador de pó seguido de uma passagem de pano umedecido com etanol. Outros métodos de limpeza podem ser utilizados desde que o resultado final seja o mesmo. O substrato deve estar isento de qualquer material que possa impedir a perfeita aderência do revestimento tais como: óleos, graxas, contaminantes, resíduos ácidos ou bases.

5.4 – Imprimação.

A imprimação do substrato é sem dúvida uma das partes mais importantes para o processo de revestimento, a escolha do primer ideal, está embasado em premissas do substrato, tais como: tipo, porosidade, aspecto físico, umidade, resistência, contaminação, pressão osmótica, etc.

Em condições ideais de substrato utilizar Poxcolor Primer, em uma demão rolado com rolo de lã (cerdas de 5 mm), próprio para aplicação de resina, caso necessário repita o processo.

A escolha do processo executivo, tal como o consumo e número de demãos desta etapa, está extremamente relacionada com o Know hall do aplicador.

Obs.: Para uma melhor compreensão conhecer a literatura técnica dos produtos de preparação de superfície.

5.5 – Prepara do Produto.

Misturar o componente A ao componente B em um recipiente adequado e com o auxílio de um misturador de ação mecânica do tipo furadeira dotada de uma haste com hélice helicoidal, agite por 1 a 2 minutos até a total homogeneização do produto. Deixe o material por 15 minutos em repouso para indução química. Após o tempo de indução agite por mais 1 a 2 minutos.

5.6 – Aplicação.

A aplicação do produto deve ser feita após uma janela de tempo entre 12 horas a 24 horas após a aplicação do primer. Através de um rolo de lã (cerdas de 5 mm) próprio para aplicação de resinas, espalhe o produto por toda a superfície, efetuando passagem sucessivas até o total alastramento e perfeito acabamento, importante que o sentido de rolagem deve ser padronizado. Sugerimos mínimo de duas demãos.

5.7 – Estrutura.



6. Equipamentos básicos.

- Rolo de lã;
- Pincel;
- Aspirador de pó;
- Furadeira dotada com hélice helicoidal;
- Medidor de umidade e temperatura superficial;
- Medidor de umidade e temperatura do ambiente;
- Etanol;
- Politriz;
- Fita creppe.

7 – Recomendações.

- Não manipule as quantidades de resina e catalisador, o produto já vem com o cálculo estequiométrico definido;
- Não acrescente diluentes ou solventes;
- A variação térmica do ambiente e do substrato tem interferência direto na secagem do revestimento, sendo: Temperaturas mais baixas, secagem mais lenta e temperaturas mais altas, secagem mais rápida.
- Recomenda-se o controle de consumo de resina média por m² apresentado na execução, comparando com o consumo teórico;
- A aplicação do produto deve ser realizada após o repouso de 15 minutos da indicação química.
- A aplicação do produto em ambientes confinados sem a circulação de ar, pode ocasionar patologias correlacionadas ao fenômeno de encapsulamento de solvente, na qual irá gerar: emborrachamento, falta de aderência e opacidade do produto;
- Verifique a existência de camada drenante e barreira impermeável (lona plástica) entre o piso e o solo;

8. Consumo médio teórico.

Devido às inúmeras variáveis de dimensões, apresentaremos neste caso a fórmula para dimensionamento de consumo para uma aplicação convencional.

Espessura Úmida (Micras) = Consumo (g/m²) / Densidade (g/cm³)

Espessura Seca (Micras) = Consumo (g/m²) / Densidade (g/cm³) X (%) Teor de Substâncias Não-Voláteis.

Consumo	PU Color Tinta (Brilhante)		PU Color Tinta Fosco	
	Espessura Úmida	Espessura Seca	Espessura Úmida	Espessura Seca
150 g/m ²	120 micras	80 micras	115 micras	77 micras
200 g/m ²	160 micras	107 micras	154 micras	103 micras
250 g/m ²	200 micras	134 micras	192 micras	128 micras

Obs.: Consumo máximo recomendado para única demão é o de 250g/m²

Obs.: Não é de responsabilidade da Polipiso do Brasil, variações de espessuras ocasionadas por desnivelamento, mão-de-obra executiva ou qualquer outro fator.

9. Embalagens.

Embalagem metálica bicomponente, formando um conjunto de 4 Kg.

10. Armazenamento.

Armazenar em local coberto, sem umidade e ventilado, sobre paletes e em temperatura entre 20°C e 35°C.

Nunca armazenar o produto em locais externos com altas temperaturas ou incidência direta de raios solares e chuva (mesmo com a utilização de lona plástica), ou ainda em locais que tenha grandes variações de temperatura (Exemplo: Containers).

Obs.: O armazenamento do produto de forma inadequada pode acarretar numa reação química que o desestabilize causando sua inutilização.

11. Validade.

Devidamente armazenado nas embalagens originais invioladas, o tempo de vida útil normal do produto é de 06 meses a partir da data de fabricação.

12 – Precauções.

Partes do corpo acidentalmente atingidas requerem lavagem imediata.

Em caso de ingestão, procurar imediatamente atendimento médico.

13. EPI's.

Essencialmente necessário a utilização de EPI's adequados para aplicação do produto como:

- Óculos de Segurança;
- Luvas;
- Máscaras;
- Botas de borracha.

14. Ficha FISPQ e Versão Técnica.

Consulte em nosso site www.polipiso.com a ficha FISPQ do produto e tenha maiores informações sobre o transporte, manuseio, armazenamento e descarte. Considerando os aspectos de segurança, saúde, meio ambiente e também verifique se esta versão de literatura é a mais atualizada.

Nota

As informações em particular e as recomendações relacionadas com a aplicação e utilização final dos produtos Polipiso do Brasil, são fornecidas de boa fé e baseadas no conhecimento e experiência dos produtos sempre que devidamente armazenados, manuseados e aplicados em condições normais. Na prática, as diferenças no estado do material, das superfícies e das condições de aplicação em campo, são de tal forma imprevisível que nenhuma garantia a respeito da comercialização ou aptidão para um determinado fim em particular e nem qualquer responsabilidade decorrente de qualquer relacionamento legal poderá ser inferida desta informação fornecida. Os direitos de propriedade de terceiros deverão ser observados. Todas as encomendas aceitas estão sujeitas às nossas condições de venda e entrega vigentes. Os usuários deverão consultar a FISPQ no site www.polipiso.com. A Polipiso do Brasil reserva-se o direito de mudar as especificações ou informações contidas neste boletim sem prévio aviso.

Data de emissão: 2013	Versão/Revisão: 1.002	Revisado em: 31/08/2018	Páginas de 1 a 8
-----------------------	-----------------------	-------------------------	------------------