

Código – 039373

Un - Bd

TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA À BASE DE METIL METACRILATO, MONOCOMPONENTE, ALTA RESISTÊNCIA À ABRASÃO E INTEMPERISMO, ALTA ADERÊNCIA EM PISOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND.

SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Normas de Referência
- 3 Condições Gerais
- 4 Condições Técnicas
- 5 Aceitação e Rejeição

1. OBJETIVO

Este documento especifica as características mínimas exigíveis para fornecimento de tinta acrílica para demarcação viária, aplicado por processo mecânico (máquinas apropriadas) ou manual (rolo ou trincha), COR A DEFINIR.

2. NORMAS DE REFERÊNCIA

- CET ET-SH-14 (15/03/2007) – Tinta à base de metil metacrilato monocomponente para sinalização horizontal
- NBR 5829 – Tintas, vernizes e derivados – Determinação da massa específica – Método de ensaio
- NBR 5830 – Determinação da estabilidade acelerada de resinas e vernizes – Método de ensaio
- NBR 5844 – Determinação qualitativa de breu em vernizes – Método de ensaio
- NBR 6831 – Sinalização horizontal viária – Microesferas de vidro – Requisitos
- NBR 7396 – Material para sinalização horizontal – Terminologia
- NBR 15438 – Sinalização horizontal viária – Tintas – Método de ensaio

3. CONDIÇÕES GERAIS

3.1 A tinta deve ser fornecida para uso em superfície betuminosa ou de concreto de cimento Portland.

3.2 A tinta, logo após abertura do recipiente, não deve apresentar sedimentos, natas ou grumos.

3.3 A tinta deve ser suscetível de rejuvenecimento mediante aplicação de nova camada.

3.4 A tinta deve estar apta a ser aplicada nas seguintes condições :

- a) temperatura do ar entre 5° e 40°C / temperatura do pavimento entre 10° e 45°C;
- b) umidade relativa do ar até 80%;

3.5 A tinta deve ter condições para ser aplicada por máquinas de pintura por aspersão e ter a consistência especificada, sem ser necessária a adição de outro aditivo qualquer. No caso de adição de microesferas de vidro, respeitar a qualidade e quantidade vigente na norma ABNT-NBR 6831. Pode ser adicionado no máximo 5% (cinco por cento) de solvente em volume sobre a tinta, compatível com a mesma para acerto de viscosidade.

3.6 A tinta pode ser aplicada em espessuras, quando úmida, variáveis de 0,4 mm à 0,7mm.

3.7 A tinta, quando aplicada na quantidade especificada, deve recobrir perfeitamente o pavimento e permitir a liberação ao tráfego no período mínimo de tempo de 30 minutos.

3.8 A tinta deve manter integralmente a sua coesão e cor após aplicação no pavimento.

3.9 A tinta aplicada, após secagem física total, deve apresentar plasticidade e característica de adesividade as microesferas de vidro e ao pavimento, produzir película seca, de aspecto uniforme, sem apresentar fissuras, gretas ou descascamento durante o período de vida útil.

3.10 A tinta, quando aplicada sobre a superfície betuminosa, não deve apresentar sangria nem exercer qualquer ação que danifique o pavimento.

3.11 A tinta não deve modificar as suas características (não podendo apresentar espessamento, coagulação, empedramento ou sedimento que não possa ser facilmente disperso por agitação manual, devendo após agitação, apresentar aspecto homogêneo) ou deteriorar-se, quando estocada, por um período mínimo de 6 meses após a data de fabricação do material, quando estocada em local protegido de luz solar direta e à temperatura máxima de 30°C, livre de umidade e nunca diretamente no solo.

3.12 A unidade de compra é o balde com capacidade volumétrica de 18 (dezoito) litros.

3.13 A tinta deverá ser fornecida nas cores indicadas na Tabela 2 abaixo, respeitando os padrões e tolerâncias do código de cores "MUNSELL".

3.14 A tinta deve ser fornecida e embalada em recipientes metálicos, cilíndricos, possuindo tampa removível com diâmetro igual ao da embalagem, com sistema de fechamento tipo borboleta. Estes recipientes devem trazer no seu corpo, bem legível, as seguintes informações:

- a) nome do produto: **TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA – ESPECIFICAÇÃO DA COR;**
- b) nome comercial;
- c) cor da tinta;
- d) referência quanto à natureza química da resina;
- e) data de fabricação e prazo de validade;
- f) identificação da partida de fabricação;
- g) nome e endereço do fabricante;
- h) quantidade contida no recipiente, em litro.
- i) nome do químico responsável e o número de identificação no Conselho Regional de Química.
- j) selos de inspeção (selos que comprovem que o produto passou por um Controle de Qualidade);

3.15 A tinta deverá ter, na data da entrega, prazo de validade igual ou superior a 5 (cinco) meses.

4. CONDIÇÕES TÉCNICAS

4.1 Requisitos Quantitativos

Tabela 1 – Requisitos Quantitativos

Requisitos	Mínimo	Máximo
Consistência (UK)	85	100
Estabilidade na armazenagem: - alteração de consistência (UK)	-	10
Matéria não-volátil, porcentagem em massa	70	-
Tempo de secagem, No-Pick-Up Time, minutos	-	15
Resistência à abrasão cor branca, Litros	130	-
Resistência à abrasão demais cores, Litros	100	
Massa específica, g/cm ³	1,45	-
Peso molecular do veículo – g/mol	55	65

4.2 Requisitos Qualitativos

Tabela 2 – Requisitos Qualitativos

Cor Munsell – Munsell book of color (consulta de escala)	
- tinta metacrílica na cor branca	N9,5 tolerância N9,0
- tinta metacrílica na cor amarela	10YR7,5/14 e suas tolerâncias
- tinta metacrílica na cor preta	N0,5
- tinta metacrílica na cor azul	5PB 2/8
- tinta metacrílica na cor azul segurança	2,5 PB 4/10
- tinta metacrílica na cor verde segurança	10 GY 6/6
- tinta metacrílica na cor laranja segurança	2,5 YR 6/14
- tinta metacrílica na cor vermelho	2,5 R 4/14
- tinta metacrílica na cor vermelho	7,5 R 4/14
- tinta metacrílica na cor vermelho segurança	5 R 4/14
Breu e derivados	Ausente
Sangramento	Ausente
Resistência à água	Inalterado
Resistência ao intemperismo	Integridade: Inalterada – Cor: Leve alteração
Identificação do veículo não volátil	O espectrograma de absorção de radiações infravermelhas deve apresentar bandas características de metil e butil metacrilato e ausência de estireno

5. ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO

5.1 Para fins de controle de qualidade, o fornecedor deverá apresentar laudos de análise dos produtos, realizados em laboratórios credenciados pela ABIPTI (Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica). Os lotes analisados deverão possuir o certificado que satisfaça às exigências desta especificação, não dispensando a critério da EPTC, coleta de amostra do lote, no instante do recebimento do material, para análise, às expensas do fornecedor.

5.2 Cabe ao comprador aceitar total ou parcialmente o fornecimento, em vista dos resultados de inspeção visual e independente de ensaios.

5.3 Os lotes que satisfizerem às condições das seções 3 e 4, cujas amostras foram submetidas aos ensaios previstos neste documento, serão aceitos.

5.4 É imprescindível todos os materiais acompanhem “Certificados de Análise Qualitativa e Quantitativa do Produto”, com prazo de emissão não superior a 180 (cento e oitenta) dias a contar da data do fornecimento, emitido por laboratório credenciado pela ABIPTI, e ainda, as embalagens deverão apresentar selo de qualidade inviolável para a garantia do produto.

5.5 A exclusivo critério da EPTC (Empresa Pública de Transporte e Circulação S/A), poderão ser dispensados os ensaios para o recebimento do material.

5.6 Devem ser rejeitados os lotes que não atenderem a Tabela 1 e Tabela 2 da seção 4.