



Licitação de Bens e Serviços Gerais - Registro de preços - 039/2025



De: **Tatiani Kochinski** Setor: **SECOP - DPL - PRG - Pregoeiros**

Despacho: **Licitação de Bens e Serviços Gerais - Registro de preços - 20- 039/2025**

Para: **BCTTRAN - DDPM - DIET - DET - Departamento de Engenharia de Tráfego** AC: **Andre Saker Moraes**

Assunto: **Registro de preço para contratação de empresa para fornecimento material para sinalização horizontal e dispositivos auxiliares no sistema viário do município de Balneário Camboriú-SC.**

Balneário Camboriú/SC, 24 de Novembro de 2025

Prezado Andre Saker Moraes - BCTTRAN - DDPM - DIET - DET bom dia!

Segue anexo , os laudos apresentados na plataforma Comprasgov pela empresa LV INDUSTRIA E COMERCIO LTDA para o Lote 01.

Informo que para o item 06 foi dispensada apresentação de laudo, porém envio somente para conhecimento.

Atenciosamente,

—
Tatiani Kochinski

Auxiliar Administrativo

Matrícula 13374

Agente de Contratação

Portaria 32.515/2025



Licitação de Bens e Serviços Gerais - Registro de preços - 039/2025



De: **Andre Saker Morais** Setor: **BCTTRAN - DDPM - DIET - DET - Departamento de Engenharia de Tráfego**

Despacho: **Licitação de Bens e Serviços Gerais - Registro de preços - 21- 039/2025**

Assunto: **Registro de preço para contratação de empresa para fornecimento material para sinalização horizontal e dispositivos auxiliares no sistema viário do município de Balneário Camboriú-SC.**

Balneário Camboriú/SC, 26 de Novembro de 2025

Prezados,

Considerando o despacho 20 (vinte). Os laudos apresentados atendem o que foi solicitado no termo de referência.

att,

—
André Saker Morais
Engenheiro de Tráfego

Prefeitura de Balneário Camboriú - Rua Dinamarca, n° 320 Nações, Balneário Camboriú — SC CEP: 88338-900 • 1Doc • www.1doc.com.br
Impresso em 09/12/2025 11:28:18 por Tatiani Kochinski - Auxiliar Administrativo Matrícula 13374 Agente de Contratação Portaria 30.560/2024 (matrícula 13374)

1Doc



Empresa Interessada: **VIA PARANÁ INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE TINTAS EIRELI**
 Rodovia Herminio Antonio Pennacchi, 1471 – Herminio Antonio Pennacchi – Rolândia/PR

Pedido de Ensaio: 23.117

Natureza do Trabalho: **ENSAIOS DIVERSOS EM TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

FABRICANTE	Via Paraná
COR	Amarela
MARCA	Manort
LOTE	Não Consta
QUANTIDADE DE AMOSTRA	01 Amostra
QUANTIDADE DO LOTE	01 Amostra
DATA/INSPEÇÃO	07/07/2025 – Entregue no Laboratório
CÓDIGO	Não consta
METODOLOGIA APLICADA	ABNT NBR 11862/2020

RESULTADOS ENCONTRADOS

I. REQUISITOS QUANTITATIVOS

Parâmetros	Valores Especificados	Valores Encontrados
Consistência (UK)	80 - 95	91
Teor de Chumbo, em partes por milhão (ppm)	90 máximo	22
Estabilidade na armazenagem - UK	Alteração da Consistência, UK	10 máximo
	Aparência	Filme Liso e Livre de Defeitos
Matéria não volátil, % em massa.	62,8 mínimo	69,74
Pigmento, % em massa.	40 - 50	49,50
Teor de Dióxido de Titânio na Tinta, % em peso	2,5 mínimo	2,02
Poder de Cobertura Seca, %	98 mínimo	98,0
Veículo não Volátil, % em massa no veículo.	38 mínimo	38,02
Veículo Total, % em massa na Tinta.	50 - 60	50,50
Tempo de secagem, no Pick Up Time, minutos.	20 máximo	16
Resistência a Abrasão (Litros)	80 mínimo	89
Massa Específica, g/cm ³	1,30 mínimo	1,4
Brilho à 60°, unidade.	20 máximo	2
Fineza Hegman	4 mínimo	4
Composto Orgânico Volátil (VOC), (g/l)	500 máximo	144,82

II. REQUISITOS QUALITATIVOS

Parâmetros	Valores Especificados	Valores Encontrados
Cromo Hexavalente	Negativo	Negativo
Flexibilidade (cilíndrico)	Inalterada	Inalterada
Sangramento	Ausência	Ausência
Resistência à água	Inalterada	Inalterada
Identificação do Veículo não volátil	Resina Acrílica	Resina Acrílica
Resistência ao Intemperismo, 400 horas.	Cor – Inalterada Integridade - Inalterada	Inalterada Inalterada
Luminância, Y%	40-55	55
Coordenadas Cromáticas	1	2
	3	4
	x	y
	0,443	0,399
	0,545	0,455
	0,465	0,535
	0,389	0,431
	0,4945	0,4448

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.

PL-147-Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Araújo Salm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br

PB



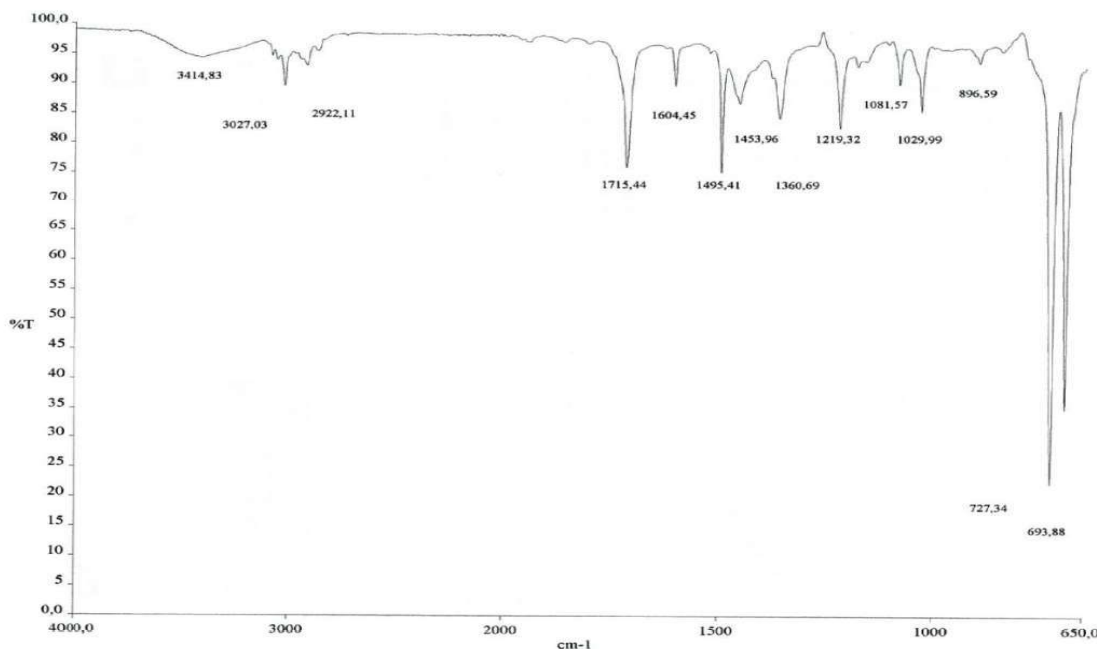
v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 17/11/2025 15:22:28 que o documento de hash (SHA-256)

28eca37d3400d0b7b6d11c242f9f78f0ea7474a0c62debfcd10157dc79c2f78 foi validado em 17/11/2025 15:18:44 através da transação blockchain

0xd97103f6e3b1bf17d301a085a36bde6e3cc1cd9a04efba83321d83375d3f62ee e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 296322)



III. IDENTIFICAÇÃO DA RESINA



LAUDO

A amostra ensaiada atende a Norma Técnica ABNT NBR 11862/2020, quanto aos parâmetros ensaiados.

OUTRAS INFORMAÇÕES

- 1- A amostra não apresentou nata ou grumos e apresentou condições de fácil homogeneização após a abertura do recipiente.
- 2- Ensaios realizados conforme procedimento PL-101-Rev.00
- 3- Normas de referências ABNT NBR 15438/2020,
ASTM D 1475 – Standard Test Method for Density Liquid Coatings, Inks and Related Products
ASTM D 2369 - Standard Test Method for Volatile Content of Coatings
ASTM D 4017 - Standard Test Method for Water in Paints and Paints Materials by Karl Fischer Method
GREEN SEAL GS-11 – Environmental Standard for Paints and Coatings
ISO- 11890-2 – Paints and varnishes – Determination of Volatile Organic Compound (VOC) content – Part 2: Gas-Chromatographic method

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 07 de Julho a 11 de Agosto de 2025.
Emissão do Relatório: Mairiporã, 11 de Agosto de 2025.

MARCO ANTONIO
MARTINEZ:087270148
43

Assinado de forma digital por
MARCO ANTONIO
MARTINEZ:08727014843
Dados: 2025.08.12 16:47:16 -03'00'

Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.

PL-147-Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Araújo Salm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br

PB



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 17/11/2025 15:22:28 que o documento de hash (SHA-256)
28eca37d3400d0b7b6d11c242f9f78f0ea7474a0c62debfc10157dc79c2f78 foi validado em 17/11/2025 15:18:44 através da transação blockchain
0xd97103f6e3b1bf71d301a085a36bde6e3cc1cd9a04efba83321d83375d3f62ee e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 296322)



Dautin Blockchain
Rua Dagoberto Nogueira, 100
Ed. Torre Azul - 11º Andar
Sala 1101, Centro, Itajaí - SC
(47) 3514-7599 | (47) 99748-2223
www.dautin.com | dautin@dautin.com



Prova de Autenticidade válida até 15/02/2026

CERTIFICADO DE PROVA DE AUTENTICIDADE ELETRÔNICA

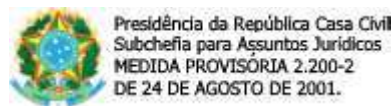
A **Dautin Blockchain** CERTIFICA para os devidos fins de direito que, o arquivo digital especificado com o tipo documental **Autenticação** e representado pela função hash criptográfica conhecida como SHA-256, de código **28eca37d3400d0b7b6d11c242f9f78f0ea7474a0c62debfcad10157dc79c2f78** foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes¹ através da rede blockchain Ethereum Classic, sob o identificador único denominado NID **296322** dentro do sistema.

A autenticação eletrônica do documento intitulado **"Via Paraná- Tinta de Demarcação Viária Amarela - ABNT NBR 11862"**, cujo assunto é descrito como **"Via Paraná- Tinta de Demarcação Viária Amarela - ABNT NBR 11862"**, faz prova de que em **17/11/2025 15:18:22**, o responsável **Manort Indústria e Comércio de Tintas Ltda (07.889.115/0001-28)** tinha posse do arquivo com as mesmas características que foram reproduzidas na prova de autenticidade, sendo de Manort Indústria e Comércio de Tintas Ltda a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a Dautin Blockchain

Este CERTIFICADO foi emitido em **17/11/2025 15:22:28** através do sistema de autenticação eletrônica da empresa Dautin Blockchain de acordo com o Art. 10, § 2º da MP 2200-2/2001, Art. 107 do Código Civil e Art. 411, em seus §§ 2º e 3º do Código de Processo Civil, estando dessa maneira de acordo para o cumprimento do Decreto 10278/2020.

Para mais informações sobre a operação acesse o site <https://www.dautin.com> e informe o código da transação blockchain **0xd97103f6e3b1bf71d301a085a36bde6e3cc1cd9a04efba83321d83375d3f62ee**. Também é possível acessar a consulta através da rede blockchain em <https://blockscout.com/etc/mainnet/>

¹ Legislação Vigente: Medida Provisória nº 2200-2/2001, Código Civil e Código de Processo Civil.



Presidência da República Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos
MEDIDA PROVISÓRIA 2.200-2
DE 24 DE AGOSTO DE 2001.



Empresa Interessada: **VIA PARANÁ INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE TINTAS EIRELI**

Rodovia Herminio Antonio Pennacchi, 1471 – Herminio Antonio Pennacchi – Rolândia/PR

Pedido de Ensaio: 23.117

Natureza do Trabalho: **ENSAIOS DIVERSOS EM TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

FABRICANTE	Via Paraná
COR	Branca
MARCA	Manort
LOTE	Não Consta
QUANTIDADE DE AMOSTRA	01 Amostra
QUANTIDADE DO LOTE	01 Amostra
DATA/INSPEÇÃO	07/07/2025 – Entregue no Laboratório
CÓDIGO	Não Consta
METODOLOGIA APLICADA	ABNT NBR 11862/2020

RESULTADOS ENCONTRADOS**I- REQUISITOS QUANTITATIVOS**

Parâmetros		Valores Especificados	Valores Encontrados
Consistência (UK)		80 - 95	91
Teor de Chumbo, em partes por milhão (ppm)		90 máximo	32
Estabilidade na armazenagem - UK	Alteração da Consistência, UK	10 máximo	1
	Aparência	Filme Liso e Livre de Defeitos	Filme Liso e Livre de Defeitos
Matéria não volátil, % em massa.		62,8 mínimo	70,85
Pigmento, % em massa.		40 - 50	49,20
Teor de Dióxido de Titânio na Tinta,% em peso		9 mínimo	9,1
Poder de Cobertura Seca, %		98 mínimo	98,2
Veículo não Volátil, % em massa no veículo.		38 mínimo	38,18
Veículo Total, % em massa na Tinta.		50 - 60	50,80
Tempo de secagem, no Pick Up Time, minutos.		20 máximo	9
Resistência a Abrasão (Litros)		80 mínimo	100
Massa Específica, g/cm ³		1,30 mínimo	1,41
Brilho à 60°, unidade.		20 máximo	5
Fineza Hegman		4 mínimo	8
Composto Orgânico Volátil (VOC), (g/l)		500 máximo	125,95

II- REQUISITOS QUALITATIVOS

Parâmetros					Valores Especificados				Valores Encontrados	
Cromo Hexavalente					Negativo				Negativo	
Flexibilidade (cilíndrico)					Inalterada				Inalterada	
Sangramento					Ausência				Ausência	
Resistência à água					Inalterada				Inalterada	
Identificação do Veiculo não volátil					Resina Acrílica e estireno				Resina Acrílica e estireno	
Resistência ao Intemperismo, 400 horas.					Cor – Inalterada				Inalterada	
					Integridade - Inalterada				Inalterada	
Luminância, Y%					85 mínimo				86	
Coordenadas Cromáticas	1		2		3		4		x	y
	x	y	x	y	x	y	x	y		
	0.355	0.355	0.305	0.305	0.285	0.325	0.335	0.375		

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.

PL-104 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 - CEP 02551-000 -São Paulo - SP - Tel. (11) 3857-2053

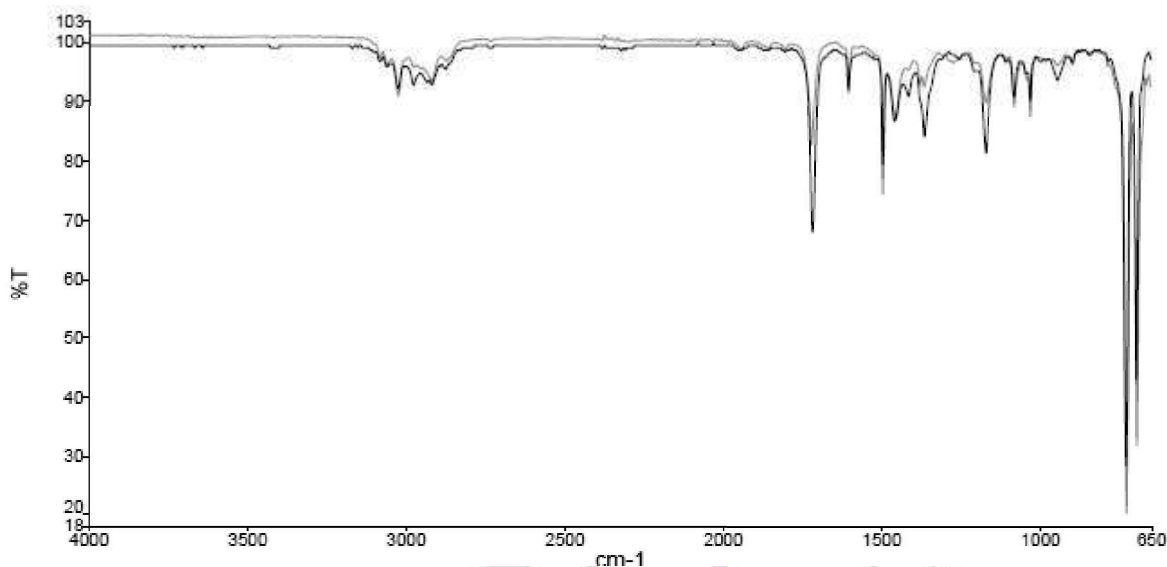
Unidade 2: Estrada Arão Salm, 1060 -CEP 07600-000 - Mairiporã - SP - Tel.(11) 4818-8832

E-mail: lenco@laboratorioslenco.com.br - Site: www.laboratorioslenco.com.br

v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 17/11/2025 15:20:14 que o documento de hash (SHA-256)

a9e636cb285d5b039bc207e2c314aa2886ea9906ccad7595135854649988293a foi validado em 17/11/2025 15:16:46 através da transação blockchain

0xe01f690ea6ccd2289e0c8b9cc3ca395e5c27d2b2b31fa14b8f5092632eb398fd e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 296317)

III. IDENTIFICAÇÃO DA RESINA**LAUDO**

A amostra ensaiada atende a Norma Técnica ABNT NBR 11862/2020, quanto aos parâmetros ensaiados.

OUTRAS INFORMAÇÕES

- 1- A amostra não apresentou nata ou grumos e apresentou condições de fácil homogeneização após a abertura do recipiente.
- 2- Ensaios realizados conforme procedimento PL-101-Rev.00
- 3- Normas de referências ABNT NBR 15438/2020,
ASTM D 1475 – Standard Test Method for Density Liquid Coatings, Inks and Related Products
ASTM D 2369 - Standard Test Method for Volatile Content of Coatings
ASTM D 4017 - Standard Test Method for Water in Paints and Paints Materials by Karl Fischer Method
GREEN SEAL GS-11 – Environmental Standard for Paints and Coatings
ISO- 11890-2 – Paints and varnishes – Determination of Volatile Organic Compound (VOC) content – Part 2: Gas-Chromatographic method

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 07 de Julho a 11 de Agosto de 2025.
Emissão do Relatório: Mairiporã, 11 de Agosto de 2025.

MARCO ANTONIO
MARTINEZ:087270
14843

Assinado de forma digital por
MARCO ANTONIO
MARTINEZ:08727014843
Dados: 2025.08.12 16:42:01
-03'00'

Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.

PL-104 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 - CEP 02551-000 - São Paulo - SP - Tel. (11) 3857-2053

Unidade 2: Estrada Arão Salm, 1060 - CEP 07600-000 - Mairiporã - SP - Tel.(11) 4818-8832

E-mail: lenco@laboratorioslenco.com.br - Site: www.laboratorioslenco.com.br



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 17/11/2025 15:20:14 que o documento de hash (SHA-256)
a9e636cb285d5b039bc207e2c314aa2886ea9906ccad7595135854649988293a foi validado em 17/11/2025 15:16:46 através da transação blockchain
0xe01f690ea6ccd2289e0c8b9cc3ca395e5c27d2b2b31fa14b8f5092632eb398fd e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 296317)



Dautin Blockchain
Rua Dagoberto Nogueira, 100
Ed. Torre Azul - 11º Andar
Sala 1101, Centro, Itajaí - SC
(47) 3514-7599 | (47) 99748-2223
www.dautin.com | dautin@dautin.com



Prova de Autenticidade válida até 15/02/2026

CERTIFICADO DE PROVA DE AUTENTICIDADE ELETRÔNICA

A **Dautin Blockchain** CERTIFICA para os devidos fins de direito que, o arquivo digital especificado com o tipo documental **Autenticação** e representado pela função hash criptográfica conhecida como SHA-256, de código **a9e636cb285d5b039bc207e2c314aa2886ea9906ccad7595135854649988293a** foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes¹ através da rede blockchain Ethereum Classic, sob o identificador único denominado NID **296317** dentro do sistema.

A autenticação eletrônica do documento intitulado **"Via Paraná - Tinta Branca - ABNT NBR 11862- 2020"**, cujo assunto é descrito como **"Via Paraná - Tinta Branca - ABNT NBR 11862- 2020"**, faz prova de que em **17/11/2025 15:16:12**, o responsável **Manort Indústria e Comércio de Tintas Ltda (07.889.115/0001-28)** tinha posse do arquivo com as mesmas características que foram reproduzidas na prova de autenticidade, sendo de Manort Indústria e Comércio de Tintas Ltda a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a Dautin Blockchain

Este CERTIFICADO foi emitido em **17/11/2025 15:20:14** através do sistema de autenticação eletrônica da empresa Dautin Blockchain de acordo com o Art. 10, § 2º da MP 2200-2/2001, Art. 107 do Código Civil e Art. 411, em seus §§ 2º e 3º do Código de Processo Civil, estando dessa maneira de acordo para o cumprimento do Decreto 10278/2020.

Para mais informações sobre a operação acesse o site <https://www.dautin.com> e informe o código da transação blockchain **0xe01f690ea6ccd2289e0c8b9cc3ca395e5c27d2b2b31fa14b8f5092632eb398fd**. Também é possível acessar a consulta através da rede blockchain em <https://blockscout.com/etc/mainnet/>

¹ Legislação Vigente: Medida Provisória nº 2200-2/2001, Código Civil e Código de Processo Civil.



Presidência da República Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos
MEDIDA PROVISÓRIA 2.200-2
DE 24 DE AGOSTO DE 2001.



Empresa Interessada: **VIA PARANÁ INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE TINTAS EIRELI**

Rodovia Herminio Antonio Pennacchi, 1471 – Herminio Antonio Pennacchi – Rolândia/PR

Pedido de Ensaio: 23.117

Natureza do Trabalho: **ENSAIOS DIVERSOS EM TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

FABRICANTE	Via Paraná
COR	Vermelho
MARCA	Manort
LOTE	Não Consta
QUANTIDADE DE AMOSTRA	01 Amostra
QUANTIDADE DO LOTE	01 Amostra
DATA/INSPEÇÃO	07/07/2025 – Entregue no Laboratório
CÓDIGO	Não consta
METODOLOGIA APLICADA	ABNT NBR 11862/2020

RESULTADOS ENCONTRADOS**I. REQUISITOS QUANTITATIVOS**

Parâmetros		Valores Especificados	Valores Encontrados
Consistência (UK)		80 - 95	91
Teor de Chumbo, em partes por milhão (ppm)		90 máximo	22
Estabilidade na armazenagem - UK	Alteração da Consistência, UK	10 máximo	3
	Aparência	Filme Liso e Livre de Defeitos	Filme Liso e Livre de Defeitos
Matéria não volátil, % em massa.		62,8 mínimo	69,96
Pigmento, % em massa.		40 - 50	49,60
Poder de Cobertura Seca, %		98 mínimo	98,0
Veículo não Volátil, % em massa no veículo.		38 mínimo	38,5
Veículo Total, % em massa na Tinta.		50 - 60	50,40
Tempo de secagem, no Pick Up Time, minutos.		20 máximo	10
Resistência a Abrasão (Litros)		80 mínimo	92
Massa Específica, g/cm ³		1,30 mínimo	1,35
Brilho à 60°, unidade.		20 máximo	5
Fineza Hegman		4 mínimo	5
Composto Orgânico Volátil (VOC), (g/l)		500 máximo	200,62

II. REQUISITOS QUALITATIVOS

Parâmetros					Valores Especificados				Valores Encontrados	
Cromo Hexavalente					Negativo				Negativo	
Flexibilidade (cilíndrico)					Inalterada				Inalterada	
Sangramento					Ausência				Ausência	
Resistência à água					Inalterada				Inalterada	
Identificação do Veiculo não volátil					Resina Acrílica				Resina Acrílica	
Resistência ao Intemperismo, 400 horas.					Cor – Inalterada Integridade - Inalterada				Inalterada Inalterada	
Luminância, Y%					10-25				15	
Coordenadas Cromáticas	1		2		3		4		x	y
	x	y	x	y	x	y	x	y		
	0.480	0.320	0.500	0.280	0.580	0.300	0.560	0.375		

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.

PL-147-Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

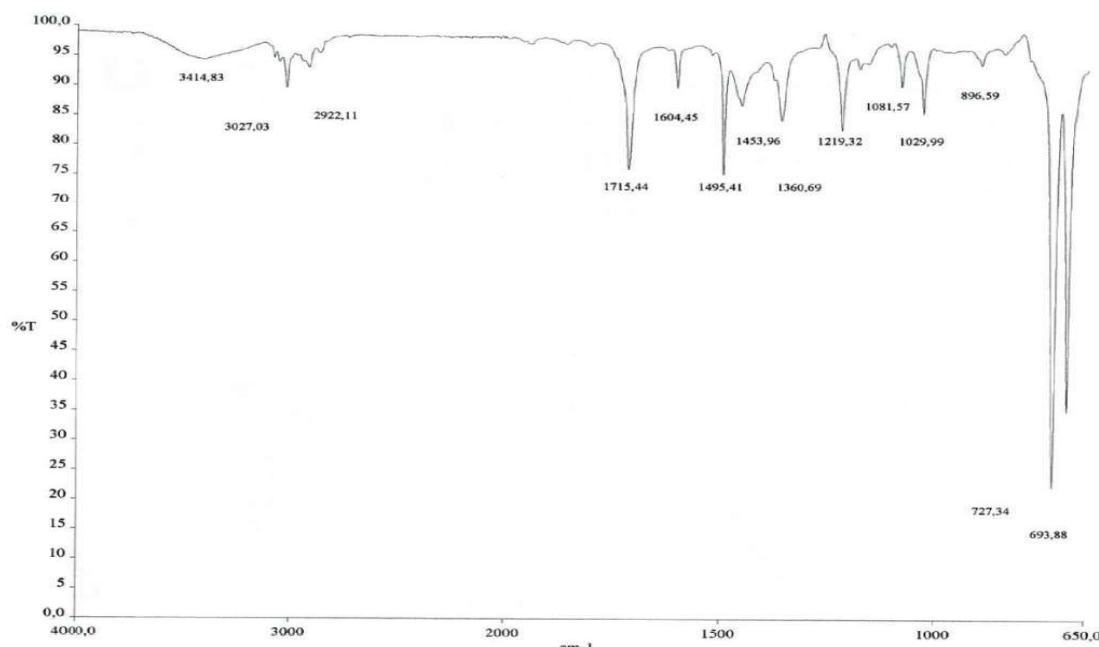
Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br

v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 17/11/2025 15:21:09 que o documento de hash (SHA-256)

b0eee0c48e4a3e87e99ebc4e38da36bb53958181673ccb6658e88058c4ffd3cb foi validado em 17/11/2025 15:17:28 através da transação blockchain

0x088341f3a2acdf2c752699c61a0b1566516aac870915c153e22071a4fbf030c2 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 296319)

III. IDENTIFICAÇÃO DA RESINA



LAUDO

A amostra ensaiada atende a Norma Técnica ABNT NBR 11862/2020, quanto aos parâmetros ensaiados.

OUTRAS INFORMAÇÕES

- 1- A amostra não apresentou nata ou grumos e apresentou condições de fácil homogeneização após a abertura do recipiente.
- 2- Ensaios realizados conforme procedimento PL-101-Rev.00
- 3- Normas de referências ABNT NBR 15438/2020,
ASTM D 1475 – Standard Test Method for Density Liquid Coatings, Inks and Related Products
ASTM D 2369 - Standard Test Method for Volatile Content of Coatings
ASTM D 4017 - Standard Test Method for Water in Paints and Paints Materials by Karl Fischer Method
GREEN SEAL GS-11 – Environmental Standard for Paints and Coatings
ISO- 11890-2 – Paints and varnishes – Determination of Volatile Organic Compound (VOC) content – Part 2: Gas-Chromatographic method

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 07 de Julho a 11 de Agosto de 2025.
Emissão do Relatório: Mairiporã, 11 de Agosto de 2025.

MARCO ANTONIO
MARTINEZ:0872701
4843

Assinado de forma digital por
MARCO ANTONIO
MARTINEZ:08727014843
Dados: 2025.08.12 16:45:49 -03'00'

Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
PL-147-Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 17/11/2025 15:21:09 que o documento de hash (SHA-256)
b0eee0c48e4a3e87e99ebc4e38da36bb53958181673ccb6658e88058c4ffd3cb foi validado em 17/11/2025 15:17:28 através da transação blockchain
0x088341f3a2acdf2c752699c61a0b1566516aac870915c153e22071a4fbf030c2 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 296319)



Dautin Blockchain
Rua Dagoberto Nogueira, 100
Ed. Torre Azul - 11º Andar
Sala 1101, Centro, Itajaí - SC
(47) 3514-7599 | (47) 99748-2223
www.dautin.com | dautin@dautin.com



Prova de Autenticidade válida até 15/02/2026

CERTIFICADO DE PROVA DE AUTENTICIDADE ELETRÔNICA

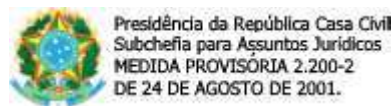
A **Dautin Blockchain** CERTIFICA para os devidos fins de direito que, o arquivo digital especificado com o tipo documental **Autenticação** e representado pela função hash criptográfica conhecida como SHA-256, de código **b0eee0c48e4a3e87e99ebc4e38da36bb53958181673ccb6658e88058c4ffd3cb** foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes¹ através da rede blockchain Ethereum Classic, sob o identificador único denominado NID **296319** dentro do sistema.

A autenticação eletrônica do documento intitulado "**Via Paraná - Tinta de Demarcação Viária Vermelha - ABNT NBR 11862**", cujo assunto é descrito como "**Via Paraná - Tinta de Demarcação Viária Vermelha - ABNT NBR 11862**", faz prova de que em **17/11/2025 15:17:14**, o responsável **Manort Indústria e Comércio de Tintas Ltda (07.889.115/0001-28)** tinha posse do arquivo com as mesmas características que foram reproduzidas na prova de autenticidade, sendo de Manort Indústria e Comércio de Tintas Ltda a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a Dautin Blockchain

Este CERTIFICADO foi emitido em **17/11/2025 15:21:10** através do sistema de autenticação eletrônica da empresa Dautin Blockchain de acordo com o Art. 10, § 2º da MP 2200-2/2001, Art. 107 do Código Civil e Art. 411, em seus §§ 2º e 3º do Código de Processo Civil, estando dessa maneira de acordo para o cumprimento do Decreto 10278/2020.

Para mais informações sobre a operação acesse o site <https://www.dautin.com> e informe o código da transação blockchain **0x088341f3a2acdf2c752699c61a0b1566516aac870915c153e22071a4fbf030c2**. Também é possível acessar a consulta através da rede blockchain em <https://blockscout.com/etc/mainnet/>

¹ Legislação Vigente: Medida Provisória nº 2200-2/2001, Código Civil e Código de Processo Civil.



Presidência da República Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos
MEDIDA PROVISÓRIA 2.200-2
DE 24 DE AGOSTO DE 2001.





Empresa Interessada: **VIA PARANÁ INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE TINTAS EIRELI**
Rodovia Herminio Antonio Pennacchi, 1471 – Herminio Antonio Pennacchi – Rolândia/PR

Pedido de Ensaio: 23.117

Natureza do Trabalho: **ENSAIOS DIVERSOS EM TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

FABRICANTE	Via Paraná
COR	Preta
MARCA	Manort
LOTE	Não Consta
QUANTIDADE DE AMOSTRA	01 Amostra
QUANTIDADE DO LOTE	01 Amostra
DATA/INSPEÇÃO	07/07/2025 – Entregue no Laboratório
CÓDIGO	Não Consta
METODOLOGIA APLICADA	ABNT NBR 11862/2020

RESULTADOS ENCONTRADOS

I- REQUISITOS QUANTITATIVOS

Parâmetros	Valores Especificados	Valores Encontrados
Consistência (UK)	80 - 95	90
Teor de Chumbo, em partes por milhão (ppm)	90 máximo	41
Estabilidade na armazenagem - UK	Alteração da Consistência, UK	10 máximo
	Aparência	Filme Liso e Livre de Defeitos
Matéria não volátil, % em massa.	62,8 mínimo	71,33
Pigmento, % em massa.	40 - 50	42,25
Poder de Cobertura Seca, %	99 mínimo	99,5
Veículo não Volátil, % em massa no veículo.	38 mínimo	38,45
Veículo Total, % em massa na Tinta.	50 - 60	57,75
Tempo de secagem, no Pick Up Time, minutos.	20 máximo	12
Resistência a Abrasão (Litros)	80 mínimo	98
Massa Específica, g/cm ³	1,30 mínimo	1,36
Brilho à 60°, unidade.	20 máximo	2
Fineza Hegman	4 mínimo	4
Composto Orgânico Volátil (VOC), (g/l)	500 máximo	85,49

II- REQUISITOS QUALITATIVOS

Parâmetros	Valores Especificados	Valores Encontrados
Cromo Hexavalente	Negativo	Negativo
Flexibilidade (cilíndrico)	Inalterada	Inalterada
Sangramento	Ausência	Ausência
Resistência à água	Inalterada	Inalterada
Identificação do Veículo não volátil	Resina Acrílica	Resina Acrílica
Resistência ao Intemperismo, 800 horas.	Cor – Inalterada	Inalterada
	Integridade - Inalterada	Inalterada

III - IDENTIFICAÇÃO DA RESINA

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.

PL-104 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 - CEP 02551-000 -São Paulo - SP - Tel. (11) 3857-2053

Unidade 2: Estrada Arão Sahm, 1060 -CEP 07600-000 - Mairiporã - SP - Tel.(11) 4818-8832

E-mail: lenco@laboratorioslenco.com.br - Site: www.laboratorioslenco.com.br

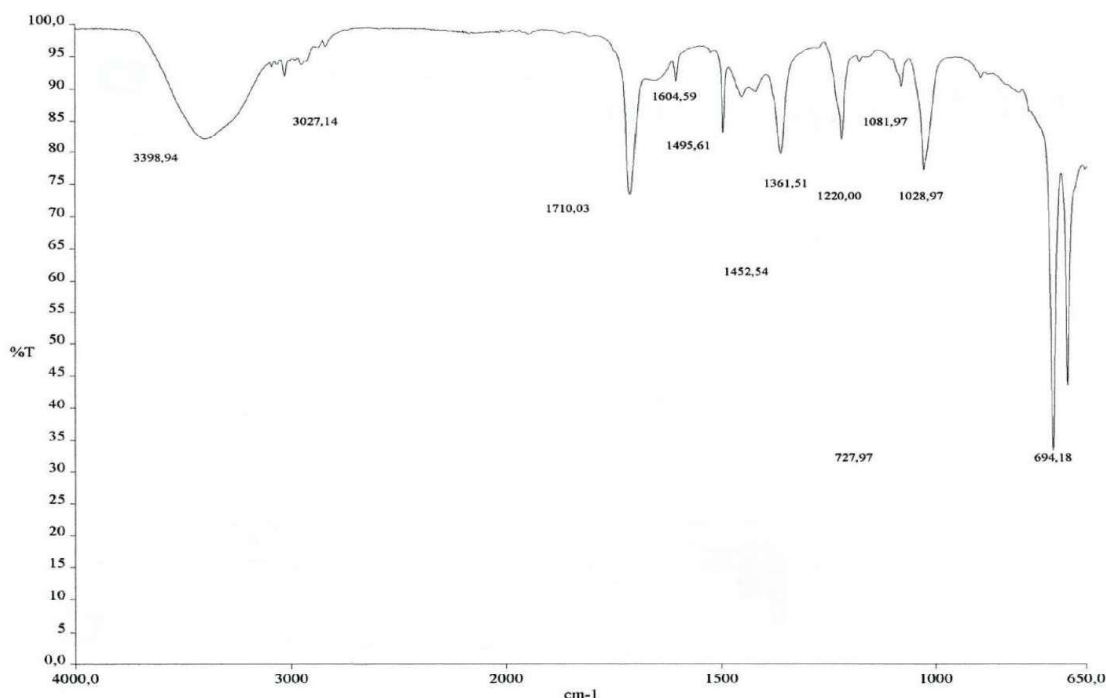


v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 17/11/2025 15:22:58 que o documento de hash (SHA-256)

4a20fe352b9a9b408d301fd541a420f52dd047f8a4db5a3e85668fcb44faa7c foi validado em 17/11/2025 15:19:34 através da transação blockchain

0xb2f4a6093d5340fdbba1b3f5fa12ccc352beb9b8cd862d312f8044bdfaf8077 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 296326)





LAUDO

A amostra ensaiada atende a Norma Técnica ABNT NBR 11862/2020, quanto aos parâmetros ensaiados.

OUTRAS INFORMAÇÕES

- 1- A amostra não apresentou nata ou grumos e apresentou condições de fácil homogeneização após a abertura do recipiente.
- 2- Ensaios realizados conforme procedimento PL-101-Rev.00
- 3- Normas de referências ABNT NBR 15438/2020,
ASTM D 1475 – Standard Test Method for Density Liquid Coatings, Inks and Related Products
ASTM D 2369 - Standard Test Method for Volatile Content of Coatings
ASTM D 4017 - Standard Test Method for Water in Paints and Paints Materials by Karl Fischer Method
GREEN SEAL GS-11 – Environmental Standard for Paints and Coatings
ISO- 11890-2 – Paints and varnishes – Determination of Volatile Organic Compound (VOC) content – Part 2: Gas-Chromatographic method

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 07 de Julho a 11 de Agosto de 2025.
Emissão do Relatório: Mairiporã, 11 de Agosto de 2025.

MARCO ANTONIO
MARTINEZ:08727
014843

Assinado de forma digital por
MARCO ANTONIO
MARTINEZ:08727014843
Dados: 2025.08.12 16:43:17 -03'00'

Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.

PL-104 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 - CEP 02551-000 -São Paulo - SP - Tel. (11) 3857-2053

Unidade 2: Estrada Arão Sahm, 1060 -CEP 07600-000 - Mairiporã - SP - Tel.(11) 4818-8832

E-mail: lenco@laboratorioslenco.com.br - Site: www.laboratorioslenco.com.br



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 17/11/2025 15:22:58 que o documento de hash (SHA-256)

4a20fe352b9a9b408d301fd541a420f52dd047f8a4db5a3e85668fcbd4afaa7c foi validado em 17/11/2025 15:19:34 através da transação blockchain

0xb2f4a6093d5340fdbba1b3f5fa12ccc352beb9b8cd862d312f8044bdfaf8077 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 296326)



Dautin Blockchain
Rua Dagoberto Nogueira, 100
Ed. Torre Azul - 11º Andar
Sala 1101, Centro, Itajaí - SC
(47) 3514-7599 | (47) 99748-2223
www.dautin.com | dautin@dautin.com



Prova de Autenticidade válida até 15/02/2026

CERTIFICADO DE PROVA DE AUTENTICIDADE ELETRÔNICA

A **Dautin Blockchain** CERTIFICA para os devidos fins de direito que, o arquivo digital especificado com o tipo documental **Autenticação** e representado pela função hash criptográfica conhecida como SHA-256, de código **4a20fe352b9a9b408d301fd541a420f52dd047f8a4db5a3e85668fcbd4afaa7c** foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes¹ através da rede blockchain Ethereum Classic, sob o identificador único denominado NID **296326** dentro do sistema.

A autenticação eletrônica do documento intitulado "**Via Paraná TINTA PRETA - ABNT NBR 11862- 2020 25080784**", cujo assunto é descrito como "**Via Paraná TINTA PRETA - ABNT NBR 11862- 2020 25080784**", faz prova de que em **17/11/2025 15:19:09**, o responsável **Manort Indústria e Comércio de Tintas Ltda (07.889.115/0001-28)** tinha posse do arquivo com as mesmas características que foram reproduzidas na prova de autenticidade, sendo de Manort Indústria e Comércio de Tintas Ltda a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a Dautin Blockchain

Este CERTIFICADO foi emitido em **17/11/2025 15:22:58** através do sistema de autenticação eletrônica da empresa Dautin Blockchain de acordo com o Art. 10, § 2º da MP 2200-2/2001, Art. 107 do Código Civil e Art. 411, em seus §§ 2º e 3º do Código de Processo Civil, estando dessa maneira de acordo para o cumprimento do Decreto 10278/2020.

Para mais informações sobre a operação acesse o site <https://www.dautin.com> e informe o código da transação blockchain **0xb2f4a6093d5340fdbba1b3f5fa12ccc352beb9b8cd862d312f8044bdffaf8077**. Também é possível acessar a consulta através da rede blockchain em <https://blockscout.com/etc/mainnet/>

¹ Legislação Vigente: Medida Provisória nº 2200-2/2001, Código Civil e Código de Processo Civil.



Presidência da República Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos
MEDIDA PROVISÓRIA 2.200-2
DE 24 DE AGOSTO DE 2001.




 Empresa Interessada: **VIA PARANÁ INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE TINTAS EIRELI**

Rodovia Herminio Antonio Pennacchi, 1471 – Herminio Antonio Pennacchi – Rolândia/PR

Pedido de Ensaio: 23.117

 Natureza do Trabalho: **ENSAIOS DIVERSOS EM TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

FABRICANTE	Via Paraná
COR	Azul
MARCA	Manort
LOTE	Não Consta
QUANTIDADE DE AMOSTRA	01 Amostra
QUANTIDADE DO LOTE	01 Amostra
DATA/INSPEÇÃO	07/07/2025 – Entregue no Laboratório
CÓDIGO	Não consta
METODOLOGIA APLICADA	ABNT NBR 11862/2020

RESULTADOS ENCONTRADOS
I. REQUISITOS QUANTITATIVOS

Parâmetros		Valores Especificados	Valores Encontrados
Consistência (UK)		80 - 95	91
Teor de Chumbo, em partes por milhão (ppm)		90 máximo	23
Estabilidade na armazenagem - UK	Alteração da Consistência, UK	10 máximo	2
	Aparência	Filme Liso e Livre de Defeitos	Filme Liso e Livre de Defeitos
Matéria não volátil, % em massa.		62,8 mínimo	71,18
Pigmento, % em massa.		40 - 50	49,65
Poder de Cobertura Seca, %		98 mínimo	98,0
Veículo não Volátil, % em massa no veículo.		38 mínimo	38,22
Veículo Total, % em massa na Tinta.		50 - 60	50,35
Tempo de secagem, no Pick Up Time, minutos.		20 máximo	20
Resistência a Abrasão (Litros)		80 mínimo	82
Massa Específica, g/cm ³		1,30 mínimo	1,36
Brilho à 60°, unidade.		20 máximo	3
Fineza Hegman		4 mínimo	6
Composto Orgânico Volátil (VOC), (g/l)		500 máximo	122,13

II. REQUISITOS QUALITATIVOS

II. REQUISITOS QUALITATIVOS										
Parâmetros					Valores Especificados				Valores Encontrados	
Cromo Hexavalente					Negativo				Negativo	
Flexibilidade (cilíndrico)					Inalterada				Inalterada	
Sangramento					Ausência				Ausência	
Resistência à água					Inalterada				Inalterada	
Identificação do Veiculo não volátil					Resina Acrílica				Resina Acrílica	
Resistência ao Intemperismo, 400 horas.					Cor – Inalterada Integridade - Inalterada				Inalterada Inalterada	
Luminância, Y%					5-15				6	
Coordenadas Cromáticas	1		2		3		4		x	y
	x	y	x	y	x	y	x	y		
	0.180	0.260	0.220	0.200	0.250	0.200	0.260	0.280		
									0.2192	0.2483

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emitente.

PL-147-Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

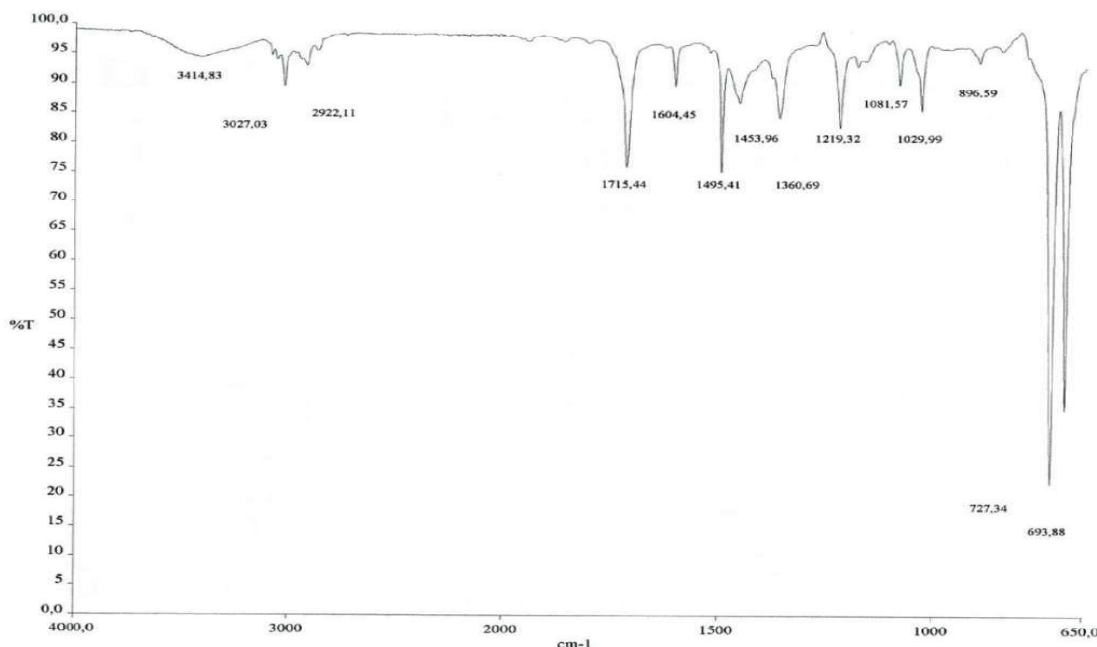
Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

 Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br


v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 17/11/2025 15:20:46 que o documento de hash (SHA-256)
 5fe897fb7ea02d77b67ea6e4cc226420df473cea17ceefdc86a668142e4592d1 foi validado em 17/11/2025 15:16:46 através da transação blockchain
 0xa0c7f1fe91bcb09b8a004d36d8372e7d389a49e6281fc336ee46637d74c6947 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 296318)



III. IDENTIFICAÇÃO DA RESINA



LAUDO

A amostra ensaiada atende a Norma Técnica ABNT NBR 11862/2020, quanto aos parâmetros ensaiados.

OUTRAS INFORMAÇÕES

- 1- A amostra não apresentou nata ou grumos e apresentou condições de fácil homogeneização após a abertura do recipiente.
- 2- Ensaaios realizados conforme procedimento PL-101-Rev.00
- 3- Normas de referências ABNT NBR 15438/2020,
ASTM D 1475 – Standard Test Method for Density Liquid Coatings, Inks and Related Products
ASTM D 2369 - Standard Test Method for Volatile Content of Coatings
ASTM D 4017 - Standard Test Method for Water in Paints and Paints Materials by Karl Fischer Method
GREEN SEAL GS-11 – Environmental Standard for Paints and Coatings
ISO- 11890-2 – Paints and varnishes – Determination of Volatile Organic Compound (VOC) content – Part 2: Gas-Chromatographic method

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 07 de Julho a 11 de Agosto de 2025.
Emissão do Relatório: Mairiporã, 11 de Agosto de 2025.

MARCO ANTONIO
MARTINEZ:08727
014843

Assinado de forma digital
por MARCO ANTONIO
MARTINEZ:08727014843
Dados: 2025.08.12
16:44:29 -03'00'

Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
PL-147-Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 17/11/2025 15:20:46 que o documento de hash (SHA-256)
5fe897fb7ea02d77b67ea6e4cc226420df473cea17ceefdc86a668142e4592d1 foi validado em 17/11/2025 15:16:46 através da transação blockchain
0xa0c7f1f1e91bcb09b8a004d36d8372e7d389a49e6281fc336ee46637d74c6947 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 296318)



Dautin Blockchain
Rua Dagoberto Nogueira, 100
Ed. Torre Azul - 11º Andar
Sala 1101, Centro, Itajaí - SC
(47) 3514-7599 | (47) 99748-2223
www.dautin.com | dautin@dautin.com



Prova de Autenticidade válida até 15/02/2026

CERTIFICADO DE PROVA DE AUTENTICIDADE ELETRÔNICA

A **Dautin Blockchain** CERTIFICA para os devidos fins de direito que, o arquivo digital especificado com o tipo documental **Autenticação** e representado pela função hash criptográfica conhecida como SHA-256, de código **5fe897fb7ea02d77b67ea6e4cc226420df473cea17ceefdc86a668142e4592d1** foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes¹ através da rede blockchain Ethereum Classic, sob o identificador único denominado NID **296318** dentro do sistema.

A autenticação eletrônica do documento intitulado "**Via Paraná - Tinta de Demarcação Viária Azul - ABNT NBR 11862**", cujo assunto é descrito como "**Via Paraná - Tinta de Demarcação Viária Azul - ABNT NBR 11862**", faz prova de que em **17/11/2025 15:16:46**, o responsável **Manort Indústria e Comércio de Tintas Ltda (07.889.115/0001-28)** tinha posse do arquivo com as mesmas características que foram reproduzidas na prova de autenticidade, sendo de Manort Indústria e Comércio de Tintas Ltda a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a Dautin Blockchain

Este CERTIFICADO foi emitido em **17/11/2025 15:20:46** através do sistema de autenticação eletrônica da empresa Dautin Blockchain de acordo com o Art. 10, § 2º da MP 2200-2/2001, Art. 107 do Código Civil e Art. 411, em seus §§ 2º e 3º do Código de Processo Civil, estando dessa maneira de acordo para o cumprimento do Decreto 10278/2020.

Para mais informações sobre a operação acesse o site <https://www.dautin.com> e informe o código da transação blockchain **0xa0c7f1f1e91bcb09b8a004d36d8372e7d389a49e6281fc336ee46637d74c6947**. Também é possível acessar a consulta através da rede blockchain em <https://blockscout.com/etc/mainnet/>

¹ Legislação Vigente: Medida Provisória nº 2200-2/2001, Código Civil e Código de Processo Civil.



Presidência da República Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos
MEDIDA PROVISÓRIA 2.200-2
DE 24 DE AGOSTO DE 2001.



Empresa Interessada: **VIA PARANÁ INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE TINTAS EIRELI**
Rodovia Herminio Antonio Pennacchi, 1471 – Herminio Antonio Pennacchi – Rolândia/PR

Pedido de Ensaio: 23.117

Natureza do Trabalho: **ENSAIOS DIVERSOS EM SOLVENTE PARA DILUIÇÃO DE TINTAS PARA
DEMARCAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

FABRICANTE:.....: Via Paraná

QUANTIDADE DE AMOSTRA:.....: 01 Amostra

DATA/INSPEÇÃO:.....: 14/07/2025 Entregue no Laboratório

QUANTIDADE DO LOTE:.....: 01 Amostra

NÚMERO DO LOTE:.....: Não Consta

MARCA:.....: Manort

METODOLOGIA APLICADA:.....: Conforme Especificação Técnica do Cliente – **Do Cliente**



RESULTADOS ENCONTRADOS

Parâmetros	Valores Especificados	Valores Encontrados
Determinação da massa específica, g/cm ³	0,805 – 0,880	0,833
Faixa de Destilação, °C	105 - 117	109
Composição Química	Hidrocarbonetos de rápida evaporação	Hidrocarbonetos de rápida evaporação
Aspecto	Líquido límpido e isento de impurezas	Líquido límpido e isento de impurezas
Benzeno	Ausência	Ausência

LAUDO

A amostra ensaiada atende a Especificação Técnica do Cliente, quanto aos parâmetros ensaiados.

OUTRAS INFORMAÇÕES

- 1- Ensaios realizados conforme procedimento PL-101-Rev.00
- 2- Ensaios realizados em temperatura ambiente de (25 ± 3) °C e umidade relativa de (60 ± 10) %
- 3- *Nota: Os resultados apresentados é valido somente para amostra entregue no Laboratório e não é valido para quantidade ou lote*

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 07 de Julho a 11 de Agosto de 2025.

Emissão do Relatório: Mairiporã, 11 de Agosto de 2025.

**MARCO ANTONIO
MARTINEZ:08727
014843**

Assinado de forma digital por
MARCO ANTONIO
MARTINEZ:08727014843
Dados: 2025.08.12 16:38:02 -03'00'

Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.

PML-Genal-Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 - CEP 02551-000 - São Paulo - SP - Tel. (11) 3857-2053

Unidade 2: Estrada Arão Sahm, 1060 - CEP 07600-000 - Mairiporã - SP - Tel.(11) 4818-8832

E-mail: lenco@laboratorioslenco.com.br - Site: www.laboratorioslenco.com.br



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 17/11/2025 15:21:34 que o documento de hash (SHA-256)

7a712f3235a44634e4b98e4530e5a322dc7c11435a20eb1065186fc475f45fb8 foi validado em 17/11/2025 15:17:40 através da transação blockchain

0xcde41a3dccc20300dbc916d269991d24983d82237161f3b3c0ee34699b7f31881 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 296320)



Dautin Blockchain
Rua Dagoberto Nogueira, 100
Ed. Torre Azul - 11º Andar
Sala 1101, Centro, Itajaí - SC
(47) 3514-7599 | (47) 99748-2223
www.dautin.com | dautin@dautin.com



Prova de Autenticidade válida até 15/02/2026

CERTIFICADO DE PROVA DE AUTENTICIDADE ELETRÔNICA

A **Dautin Blockchain** CERTIFICA para os devidos fins de direito que, o arquivo digital especificado com o tipo documental **Autenticação** e representado pela função hash criptográfica conhecida como SHA-256, de código **7a712f3235a44634e4b98e4530e5a322dc7c11435a20eb1065186fc475f45fb8** foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes¹ através da rede blockchain Ethereum Classic, sob o identificador único denominado NID **296320** dentro do sistema.

A autenticação eletrônica do documento intitulado "**Via Paraná SOLVENTE - 25080785**", cujo assunto é descrito como "**Via Paraná SOLVENTE - 25080785**", faz prova de que em **17/11/2025 15:17:48**, o responsável **Manort Indústria e Comércio de Tintas Ltda (07.889.115/0001-28)** tinha posse do arquivo com as mesmas características que foram reproduzidas na prova de autenticidade, sendo de Manort Indústria e Comércio de Tintas Ltda a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a Dautin Blockchain

Este CERTIFICADO foi emitido em **17/11/2025 15:21:35** através do sistema de autenticação eletrônica da empresa Dautin Blockchain de acordo com o Art. 10, § 2º da MP 2200-2/2001, Art. 107 do Código Civil e Art. 411, em seus §§ 2º e 3º do Código de Processo Civil, estando dessa maneira de acordo para o cumprimento do Decreto 10278/2020.

Para mais informações sobre a operação acesse o site <https://www.dautin.com> e informe o código da transação blockchain **0xcde41a3dcc20300dbc916d269991d24983d82237161f3b3c0ee34699b7f31881**. Também é possível acessar a consulta através da rede blockchain em <https://blockscout.com/etc/mainnet/>

¹ Legislação Vigente: Medida Provisória nº 2200-2/2001, Código Civil e Código de Processo Civil.



Presidência da República Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos
MEDIDA PROVISÓRIA 2.200-2
DE 24 DE AGOSTO DE 2001.



Empresa Interessada: **VIA PARANA INDÚSTRIA E COMERCIO DE TINTAS EIRELI**

Rodovia Hermínio Antonio Pennacchi, 1471 - Hermínio Antonio Pennacchi – Rolândia / PR

Pedido de Ensaio: 24.142

Natureza do Trabalho: **ENSAIOS DIVERSOS EM MICROESFERA DE VIDRO**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

MATERIAL.....: Microesfera de Vidro
FABRICANTE.....: Via Paraná
TIPO.....: IIA
MARCA.....: Manort
QUANTIDADE DE AMOSTRAS.....: 01 Amostra de 25 Kg
QUANTIDADE DO LOTE.....: 01 Amostra de 25 Kg
DATA/INSPEÇÃO.....: 10/11/2025 – Entregue no Laboratório
LOTE.....: Não Consta
CONTEUDO.....: 25 Kg
METODOLOGIA APLICADA.....: Conforme Norma Técnica – **ABNT NBR 16184/2021**

**RESULTADOS ENCONTRADOS****I. ENSAIOS DIVERSOS**

Parâmetros	Especificado	Resultados Encontrados
Resistência ao Cloreto de Cálcio	Não devem apresentar superfície embaçada	Não apresentou superfície embaçada
Resistência ao ácido Clorídrico	Não devem apresentar superfície embaçada	Não apresentou superfície embaçada
Resistência a água	Não devem apresentar superfície embaçada e não devem gastar mais do que 4,5 ml de HCL, 10N para neutralização da solução.	Não apresentou superfície embaçada e para a neutralização da solução foi inferior a 4,5 ml de HCL, 10N
Resistência ao sulfeto de Sódio	Não devem apresentar superfície embaçada	Não apresentou superfície embaçada
Teor de Sílica	Mínimo 65 %	65,2%
Aparência e defeitos	Limpas, claras, redondas, incolores e isentas de matérias estranhas. Máximo 3% podem ser quebradas ou conter partículas de vidro não fundido e elementos estranhos. Máximo 20% podem ser fragmentos ovóides deformados, germinados ou bolhas gasosas.	Limpas, claras, redondas, incolores e isentas de matérias estranhas. Quebradas ou conter partículas de vidro não fundido e elementos estranhos foi inferior a 1 %. Fragmentos ovóides deformados, germinados ou bolhas gasosas foi inferior a 12 %.
Índice de Refração	Mínimo 1,50	1,50
Densidade de massa	2,4 a 2,6 g/cm ³	2,40
Fluidez	Presença do tratamento	Presença do tratamento

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.

PL-104-Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Salim, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br

v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 17/11/2025 15:23:25 que o documento de hash (SHA-256)
b8ddc2bd84aea96fe12470a995db5e4638e580a112594b994b6f88ba8356f7a3 foi validado em 17/11/2025 15:20:06 através da transação blockchain
0x5be8ff1bd16eedf45de6f3782dc71be12af1959254861a7862e4fdb035771679 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 296327)



II. ENSAIO DE GRANULOMETRIA

Peneiras (Números)	Abertura (µm)	Passando %	
		Especificado	Valores Encontrados
18	1000	100	100,00
20	850	98-100	99,25
30	600	75-95	75,96
50	300	9-35	32,78
80	180	0-5	3,58

LAUDO

A amostra ensaiada atende a Norma Técnica ABNT NBR 16184/2021 – Tipo IIA, quanto aos parâmetros ensaiados.

OUTRAS INFORMAÇÕES

- 1- Ensaios realizados conforme procedimento PL-108 Rev.00
- 2- Ensaios realizados em temperatura ambiente de $(25 \pm 3)^{\circ}\text{C}$ e umidade relativa de $(60 \pm 10) \%$
- 3- Equipamentos Utilizados:
Balança Analítica, identificação Lenco L-071 certificado de calibração ESCALA/RBC LB-335543 validade 05/2026.
Vibrador Eletromagnético marca Produtest identificação Lenco L-021 e conjunto de peneiras marca Bertel.

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 10 a 17 de Novembro de 2025.
Emissão do Relatório: Mairiporã, 17 de Novembro de 2025.

MARCO ANTONIO Assinado de forma
MARTINEZ:08727 digital por MARCO
014843 ANTONIO
MARTINEZ:08727014843

Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emitente.
PL-104-Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Dautin Blockchain
Rua Dagoberto Nogueira, 100
Ed. Torre Azul - 11º Andar
Sala 1101, Centro, Itajaí - SC
(47) 3514-7599 | (47) 99748-2223
www.dautin.com | dautin@dautin.com



Prova de Autenticidade válida até 15/02/2026

CERTIFICADO DE PROVA DE AUTENTICIDADE ELETRÔNICA

A **Dautin Blockchain** CERTIFICA para os devidos fins de direito que, o arquivo digital especificado com o tipo documental **Autenticação** e representado pela função hash criptográfica conhecida como SHA-256, de código **b8ddc2bd84aea96fe12470a995db5e4638e580a112594b994b6f88ba8356f7a3** foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes¹ através da rede blockchain Ethereum Classic, sob o identificador único denominado NID **296327** dentro do sistema.

A autenticação eletrônica do documento intitulado "**Via Paraná - Microesfera de Vidro IIA - 25111639**", cujo assunto é descrito como "**Via Paraná - Microesfera de Vidro IIA - 25111639**", faz prova de que em **17/11/2025 15:19:57**, o responsável **Manort Indústria e Comércio de Tintas Ltda (07.889.115/0001-28)** tinha posse do arquivo com as mesmas características que foram reproduzidas na prova de autenticidade, sendo de Manort Indústria e Comércio de Tintas Ltda a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a Dautin Blockchain

Este CERTIFICADO foi emitido em **17/11/2025 15:23:25** através do sistema de autenticação eletrônica da empresa Dautin Blockchain de acordo com o Art. 10, § 2º da MP 2200-2/2001, Art. 107 do Código Civil e Art. 411, em seus §§ 2º e 3º do Código de Processo Civil, estando dessa maneira de acordo para o cumprimento do Decreto 10278/2020.

Para mais informações sobre a operação acesse o site <https://www.dautin.com> e informe o código da transação blockchain **0x5be8ff1bd16eedf45de6f3782dc71be12af1959254861a7862e4fdb035771679**. Também é possível acessar a consulta através da rede blockchain em <https://blockscout.com/etc/mainnet/>

¹ Legislação Vigente: Medida Provisória nº 2200-2/2001, Código Civil e Código de Processo Civil.



Presidência da República Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos
MEDIDA PROVISÓRIA 2.200-2
DE 24 DE AGOSTO DE 2001.

