

Relatório Fotográfico de Vistoria - BC Trânsito

Data: 26 de janeiro de 2026

Assunto: Diligência de apresentação de amostras e laudos.

Processo: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 067/2025 PMBC Empresa **Raycks Comercial Ltda**

Local: Autarquia Municipal de Trânsito, Av. Marginal Leste, 1450, Centro, Balneário Camboriú – Cep: 88330.116.

Em conformidade com o edital do Pregão Eletrônico nº 067/2025, a equipe técnica da Autarquia Municipal de Trânsito de Balneário Camboriú (BC Trânsito) realizou, na presente data, a vistoria das amostras de cada produto contemplado utilizados pela empresa **Raycks Comercial Ltda** para Registro de preços de tintas e dispositivos auxiliares para sinalização horizontal (Lote 01).

Segue a análise item por item:

Item 1: Amostra conforme laudo RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 25060377 LDT. em conformidade.

Item 2: Amostra conforme laudo RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 25029534 LDT, em conformidade.

Item 3: Amostra conforme laudo RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 25049828 LDT , em conformidade.

Item 4: Amostra conforme laudo RELATÓRIO DE ENSAIO Nº25070517 LDT, em conformidade.

Item 5: Amostra conforme laudo RELATÓRIO DE ENSAIO Nº25049827 LDT, em conformidade.

Item 6: Amostra conforme laudo RELATÓRIO DE ENSAIO Nº25039489 LDT, em conformidade.

Item 7: Amostra conforme laudo RELATÓRIO DE ENSAIO Nº25039528 LDT, em conformidade.

Todos os itens do lote 01 (um) estão em conformidade as exigências editalícias.

O registro fotográfico das amostras segue em anexo a este relatório.

André Saker Moraes

Engenheiro de Tráfego – BC Trânsito



Documento assinado digitalmente

ANDRE SAKER MORAIS

Data: 26/01/2026 14:06:40-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Anexo

Amostra

A) GERAL



THINNER PARA DEMARCAÇÃO
MV2001
 LOTE 947901001
 FABRICAÇÃO 12/2025
 VALIDADE 36 MESES
 DATA DE VALIDADE 12/2028
 COMERCIO QUÍMICA TOLUENO
Cont. 18L

THINNER PARA DEMARCAÇÃO
MV2001
 LOTE 947901001
 VALIDADE 12/2028
Cont. 18L

Madequímica
 INDÚSTRIA DE TINTAS LTDA.

AGITE ANTES DE USAR

CONTEÚDO:
☐ 3,6 LITROS
☒ 05 LITROS
☒ 18 LITROS
☐ 20 LITROS

MANTENHA A EMBALAGEM FECHADA

Maiores informações através de nosso Departamento Técnico Fone/Fax 1471 3644-3002

Riscos:
 Irritante para os olhos e pele.
 Inflamação por contato com o líquido.
 Danos ambientais se liberado no meio ambiente.

Pictograma:
 Corrosão
 Inflamável
 Perigoso para o meio ambiente aquático

Precaução:
 Evitar contato com a pele e roupas.
 Evitar contato com os olhos.
 Evitar contato com fontes de ignição.
 Evitar contato com fontes de calor.
 Evitar contato com fontes de luz solar direta.
 Evitar contato com fontes de radiação eletromagnética.
 Evitar contato com fontes de radiação ionizante.
 Evitar contato com fontes de radiação ultravioleta.
 Evitar contato com fontes de radiação infravermelha.
 Evitar contato com fontes de radiação sonora.
 Evitar contato com fontes de radiação térmica.
 Evitar contato com fontes de radiação mecânica.
 Evitar contato com fontes de radiação química.
 Evitar contato com fontes de radiação biológica.

Perigo:
 Corrosivo para metais.
 Inflamável.
 Perigoso para o meio ambiente aquático.

Classificação:
 Corrosivo para metais.
 Inflamável.
 Perigoso para o meio ambiente aquático.

Rotas de exposição:
 Inalação.
 Contato com a pele.
 Contato com os olhos.

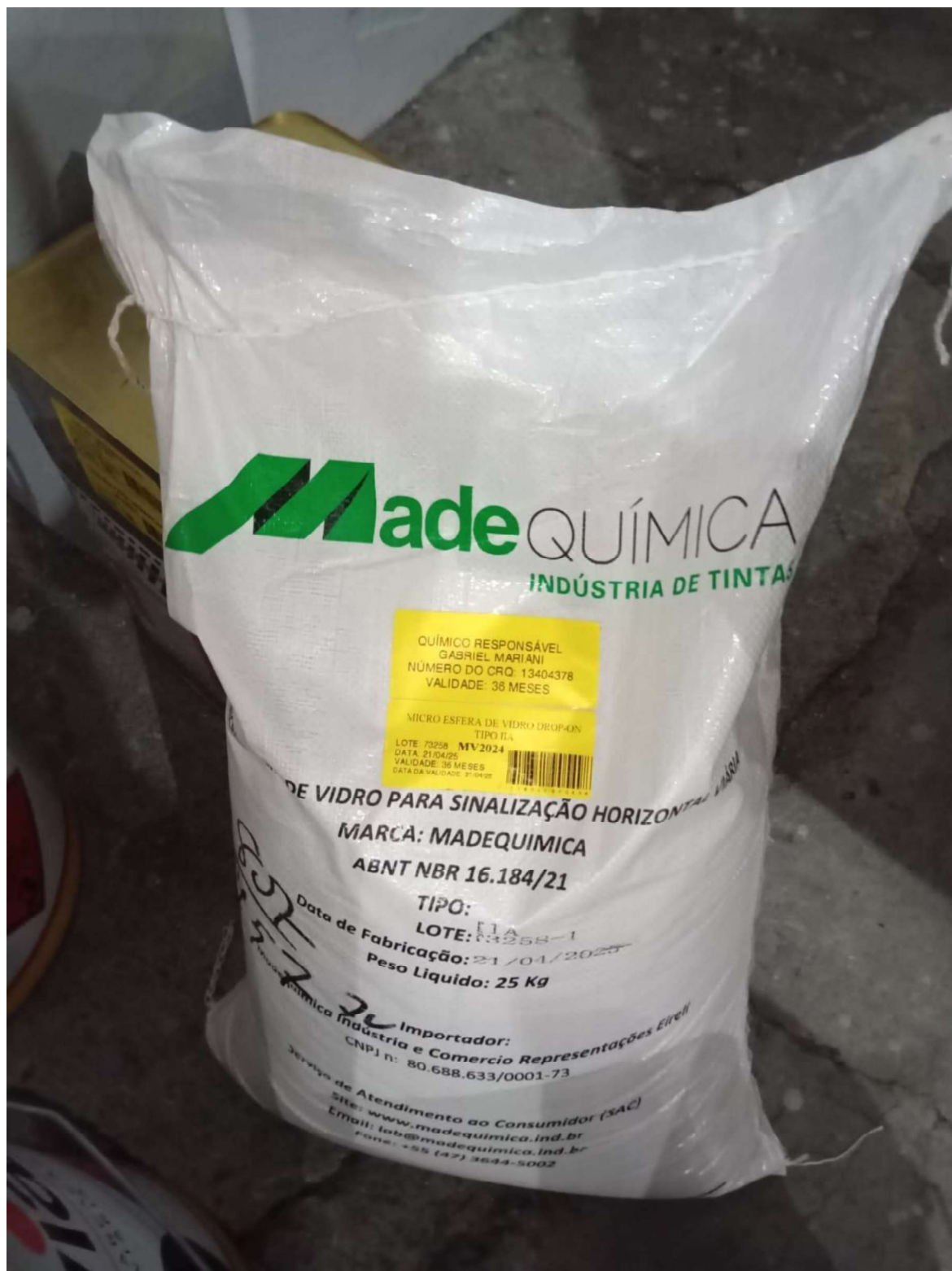
Efeitos adversos:
 Irritação da pele.
 Irritação dos olhos.
 Irritação das vias respiratórias.

Primeiros socorros:
 Em caso de contato com a pele, lavar imediatamente com água abundante.
 Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com água abundante.
 Em caso de inalação, transferir para um local fresco e administrar oxigênio se necessário.

Informações adicionais:
 Produto inflamável.
 Produto corrosivo.
 Produto perigoso para o meio ambiente aquático.



C) Microesfera



D) Tinta Azul



E) Tinta Amarela



F) Tinta Vermelha



G) Tinta Branca



H) Tinta Preta





Curitiba, 20 janeiro de 2.026.

AO

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ – SC
SECRETARIA DE COMPRAS

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 067/2025 PMBC
COMPRASNET Nº 90071/2025.

A/C: EQUIPE TÉCNICA DA AUTARQUIA DE TRÂNSITO

REF.: REGISTRO DE PREÇOS DE TINTAS E DISPOSITIVOS AUXILIARES PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A empresa **RAYCKS COMERCIAL LTDA**, Sob o CNPJ nº **80.234.651/0001-85**, com endereço comercial a RUA - MARECHAL HERMES, 420 SL 401 CENTRO CIVICO - CURITIBA PR, neste ato representada por **JOSE JACOB SALOMÃO**, portador da RG Nº **920575-6 SSP-PR** e do CPF Nº **080.443.769-68**. Apresentamos nossa PROPOSTA DE PREÇOS, CONFORME SEGUE ABAIXO.:

LOTE 01:

Item 1: Fornecimento de tinta acrílica à base de solvente, amarela, para sinalização horizontal viária (NBR 11862). Unidade: LATA OU BALDE DE 18 LITROS, Quantidade: 1.
Item 2: Fornecimento de tinta acrílica à base de solvente, branca, para sinalização horizontal viária (NBR 11862). Unidade: LATA OU BALDE DE 18 LITROS, Quantidade: 1.
Item 3: Fornecimento Tinta acrílica à base de solvente, vermelha, para sinalização horizontal viária (NBR 11862). Unidade: LATA OU BALDE DE 18 LITROS, Quantidade: 1.
Item 4: Fornecimento de tinta acrílica à base de solvente, preta, para sinalização horizontal viária (NBR 11862). Unidade: LATA OU BALDE DE 18 LITROS, Quantidade: 1.
Item 5: Fornecimento de tinta acrílica à base de solvente, azul, para sinalização horizontal viária (NBR 11862). Unidade: LATA OU BALDE DE 18 LITROS, Quantidade: 1.
Item 6: Fornecimento solvente para diluição e limpeza para sinalização viária, conforme características e especificações técnicas constantes no termo de referência. Embalagem de 18 litros. Unidade: LATA OU BALDE DE 18 LITROS, Quantidade: 1.
Item 7: Microesferas de vidro para sinalização horizontal viária tipo II-A (drop-on), conforme NBR 16184. Unidade: SACO DE 25 KG, Quantidade: 1.

ENDERECO DE ENTREGA:

Autarquia Municipal de Trânsito,
Av. Marginal Leste, 1450,
Centro, Balneário Camboriú – Cep: 88330.116.

ENGO ANDRÉ

HORARIO DAS 7:00 ÀS 12:00 HS

Sem mais para o momento;
Atenciosamente.


JOSÉ JACOB SALOMÃO
RG n.º 920.575-6 SSP-PR
CPF n.º 089.443.769-68
Diretor Administrativo

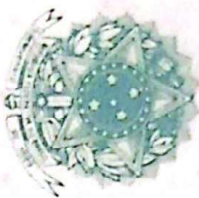
[80 234 651/0001-85]

RAYCKS COMERCIAL - EIRELI - ME

R. Carlos Kientz, 403
Fazendinha - CEP 81320-000
Curitiba - PR



Endereço Comercial: R Marcechal Hermes, 420 - SI 401 - Centro Cívico
80.530-230 Curitiba - Pr Fone: 041 3254 1660 Fax: 041 3205 3432
CNPJ: 80.234.651/0001-85 - IE: 905.3320667 - E-mail: grupo.r@terra.com.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA DA 13ª REGIÃO
JURISDIÇÃO: SANTA CATARINA

CERTIFICADO DE REGISTRO

Nº: 0452

CERTIFICAMOS que a Firma MADEQUÍMICA INDÚSTRIA COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA
sedada a R: Augusto Gneiding, 774

ESTADO Santa Catarina com estabelecimento de Indústria e Comércio situada a mesmo endereço

explorando o ramo de Fabricação de Tintas e Vernizes

com atividade química em Processos Físico-Químicos Industriais está registrada neste

Conselho Regional de Química sob o número assina, de acordo com a Lei nº 2.800 de 18 de junho de 1956

Floianópolis, 6 de julho de 2000

PRESIDENTE

SEGRETIÁRIO

ESTE CERTIFICADO SO E VALIDO PARA O ESTABELECIMENTO LOCALIZADO NO ENDEREÇO ACIMA, DEVENDO SER AFIXADO EM LOCAL VISÍ-
VEL, NÃO CONSTITUINDO POR SI SO, PROVA DE REGULARIDADE DAS DEMAIS OBRIGAÇÕES JUNTO A ESTE CROQ. (R.O.3.302. DE 01.11.85)



AFT

Anotação de Função Técnica

PROCESSO

Responsável Técnico(a)

GABRIEL MARIANI

Habilitação profissional

Técnico em Química

Endereço

Rua Godofredo da Silva, 252

E-mail

ogmariani@gmail.com

Bairro

Centro

Registro

13404378

Cidade

Rio Negrinho/

Processo

63253

C.E.P

89295-000

Telefone

(47)99137-7662

Contratante

MADEQUÍMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA

Ramo atividade

Fabricação e de Tintas e Vernizes.

Endereço

Rua Augusto Gneiding, 774 CxP: 100

E-mail

adm@madequimica.ind.br

Bairro

Industrial Norte

Registro

00452

Cidade

Rio NegrinhoSC

CNPJ

80.688.633/0001-73

Processo

10944

CEP

89295-000

Telefone

(047) 3644-5002

Assessoria técnica química, com responsabilidade técnica, nos processos físico-químicos industriais.

O CRQ-XIII não se responsabiliza por documentos que não tiverem sua autenticidade verificada.
Combata as falsificações e denuncie qualquer irregularidade suspeita.

Data: 03 de Fevereiro de 2025

Prazo de validade: 31/03/2026

MADEQUÍMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO E
REPRESENTAÇÕES LTDA
Contratante



Empresa Interessada: **MADEQUIMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI**

Rua Augusto Gneiding, 774 – Industria Norte – Rio Negrinho / SC

Pedido de Ensaio: 21.757

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

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

FABRICANTE	Madequimica
COR	Azul
MARCA	Madevia
LOTE	590101001
QUANTIDADE DE AMOSTRA	01 Amostra
QUANTIDADE DO LOTE	01 Amostra
DATA/INSPEÇÃO	31/03/2025 – 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	95
Teor de Chumbo, em partes por milhão (ppm)	90 máximo	12
Estabilidade na armazenagem - UK	Alteração da Consistência, UK Aparência	10 máximo Filme Liso e Livre de Defeitos
Matéria não volátil, % em massa.	62,8 mínimo	66,32
Pigmento, % em massa.	40 - 50	43,20
Poder de Cobertura Seca, %	98 mínimo	99
Veículo não Volátil, % em massa no veículo.	38 mínimo	41,23
Veículo Total, % em massa na Tinta.	50 - 60	56,80
Tempo de secagem, no Pick Up Time, minutos.	20 máximo	11
Resistência a Abrasão (Litros)	80 mínimo	94
Massa Específica, g/cm ³	1,30 mínimo	1,36
Brilho à 60°, unidade.	20 máximo	2
Fineza Hegman	4 mínimo	7
Composto Orgânico Volátil (VOC), (g/l)	500 máximo	156,32

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%	5-15	10
Coordenadas Cromáticas	1	2
	3	4
	x	y
	0,180	0,260
	0,220	0,200
	0,250	0,200
	0,260	0,280
	0,2418	0,2718

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.

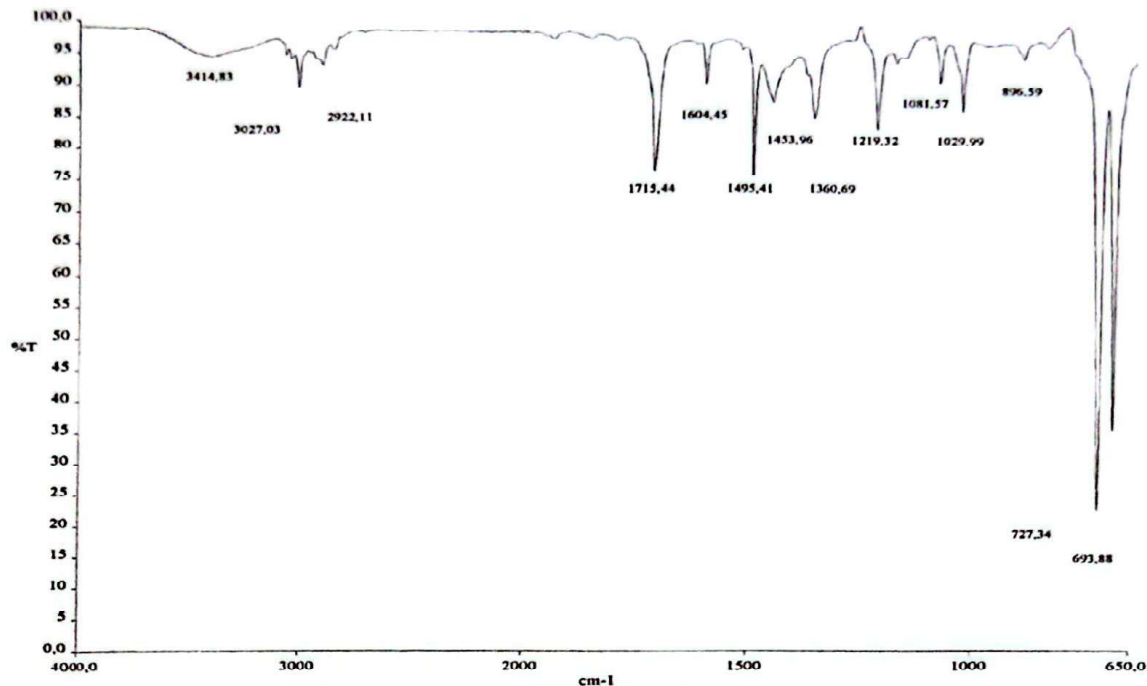
PL-147 - Rev 00

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

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


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, 31 de Março a 25 de Abril de 2025.

Emissão do Relatório: Mairiporã, 07 de Outubro de 2025.

**MARCO
ANTONIO
MARTINEZ:08
727014843**

Assinado de
forma digital por
MARCO ANTONIO
MARTINEZ:08727
014843

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

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



PB

Empresa Interessada: **MADEQUIMICA INDÚSTRIA E COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI**
Rua Augusto Gneiding, 774 – Indústria Norte – Rio Negrinho/SC

Pedido de Ensaio: 21.275

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

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

FABRICANTE	Madegúmica
COR	Branco
MARCA	Madevia
LOTE	540701001
QUANTIDADE DE AMOSTRA	01 Amostra
QUANTIDADE DO LOTE	01 Amostra
DATA/INSPEÇÃO	13/02/2025 – Entregue no Laboratório
CODIGO	MV2122
METODOLOGIA APLICADA	ABNT NBR 11862/2020

I- REQUISITOS QUANTITATIVOS
RESULTADOS ENCONTRADOS

Parâmetros	Valores Especificados	Valores Encontrados
Consistência (UK)	80 - 95	95
Teor de Chumbo, em partes por milhão (ppm)	90 máximo	90
Estabilidade na armazenagem - UK	Alteração da Consistência, UK Aparência Filme Liso e Livre de Defeitos	10 máximo 4 Filme Liso e Livre de Defeitos
Matéria não volátil, % em massa.	62,8 mínimo	69,05
Pigmento, % em massa.	40 - 50	42,40
Teor de Dióxido de Titânio na Tinta, % em peso	9,0 Mínimo	10,0
Poder de Cobertura Seca, %	98 mínimo	98,5
Veículo não Volátil, % em massa no veículo.	38 mínimo	47,0
Veículo Total, % em massa na Tinta.	50 - 60	57,60
Tempo de secagem, no Pick Up Time, minutos.	20 máximo	5
Resistência a Abrasão (Litros)	80 mínimo	88
Massa Específica, g/cm ³	1,30 mínimo	1,43
Brilho à 60°, unidade.	20 máximo	9
Fineza Hegman	4 mínimo	7
Composto Orgânico Volátil (VOC), (g/l)	500 máximo	426,20

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%	85 Mínimo	85
Coordenadas Cromáticas	1 X 0,355	2 Y 0,355
	3 X 0,305	4 Y 0,375
	0,355	0,3484
		0,3632

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 feitas mediante a prévia autorização do laboratório emissor.

Fl. 1/4 Rev.01

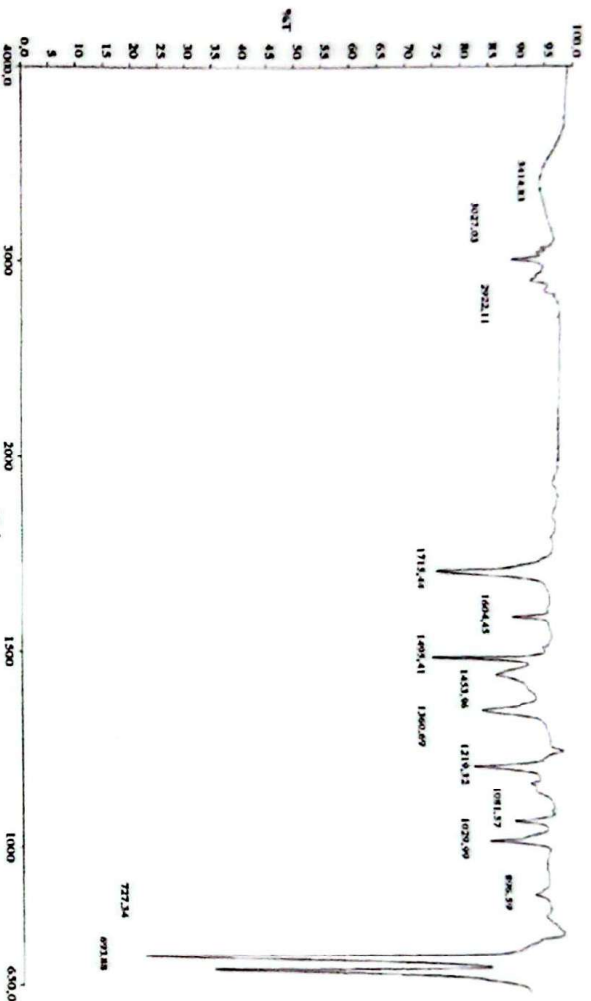
LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

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 – Maringá - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

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

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,

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 13 de Fevereiro a 03 de Março de 2025.
Emissão do Relatório: Mairiporã, 14 de Outubro de 2025.

MARCO ANTONIO
MARTINEZ:087270148
43
Assinado de forma digital
por MARCO 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 feitas 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: 02351-000 - São Paulo - SP - Tel. / Fax: (11) 3857-2033

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

Email: lenco@laboratoriolenco.com.br - Site: www.laboratoriolenco.com.br

Empresa Interessada: MADEQUIMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI

Rua Augusto Gneiding, 774 – Industrial Norte – Rio Negrinho / SC

Pedido de Ensaio: 22.756

Natureza do Trabalho: ENSAIOS DIVERSOS EM TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

FABRICANTE	Madequimica
COR	Preta
MARCA	Madavia
LOTE	731901001
QUANTIDADE DE AMOSTRA	01 Amostra
QUANTIDADE DO LOTE	01 Amostra
DATA/INSPEÇÃO	09/06/2025 - Entregue no Laboratório
CODIGO	MV 2123
METODOLOGIA APLICADA	ABNT NBR 11862/2020

I- REQUISITOS QUANTITATIVOS

RESULTADOS ENCONTRADOS

Parâmetros	Valores Especificados	Valores Encontrados
Consistência (UK)	80 - 95	95
Teor de Chumbo, em partes por milhão (ppm)	90 máximo	44
Estabilidade na armazenagem - UK	10 máximo	4
Aparência	Filme Liso e Livre de Defeitos	Filme Liso e Livre de Defeitos
Matéria não volátil, % em massa.	62,8 mínimo	71,22
Pigmento, % em massa.	40 - 50	42,23
Poder de Cobertura Seca, %	99 mínimo	99,5
Veículo não Volátil, % em massa no veículo.	38 mínimo	38,25
Veículo Total, % em massa na Tinta.	50 - 60	57,77
Tempo de secagem, no Pick Up Time, minutos.	20 máximo	11
Resistência a Abrasão (Litros)	80 mínimo	108
Massa Específica, g/cm³	1,30 mínimo	1,37
Briho à 60°, unidade.	20 máximo	2
Fineza Hegman	4 mínimo	4
Composto Orgânico Volátil (VOC), (g/l)	500 máximo	385,62

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 Veículo não volátil	Resina Acrílica	Resina Acrílica
Resistência ao Intemperismo, 800 horas.	Cor – Inalterada Integridade - Inalterada	Inalterada Inalterada

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 feitas mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
PL-104 Rev. 01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

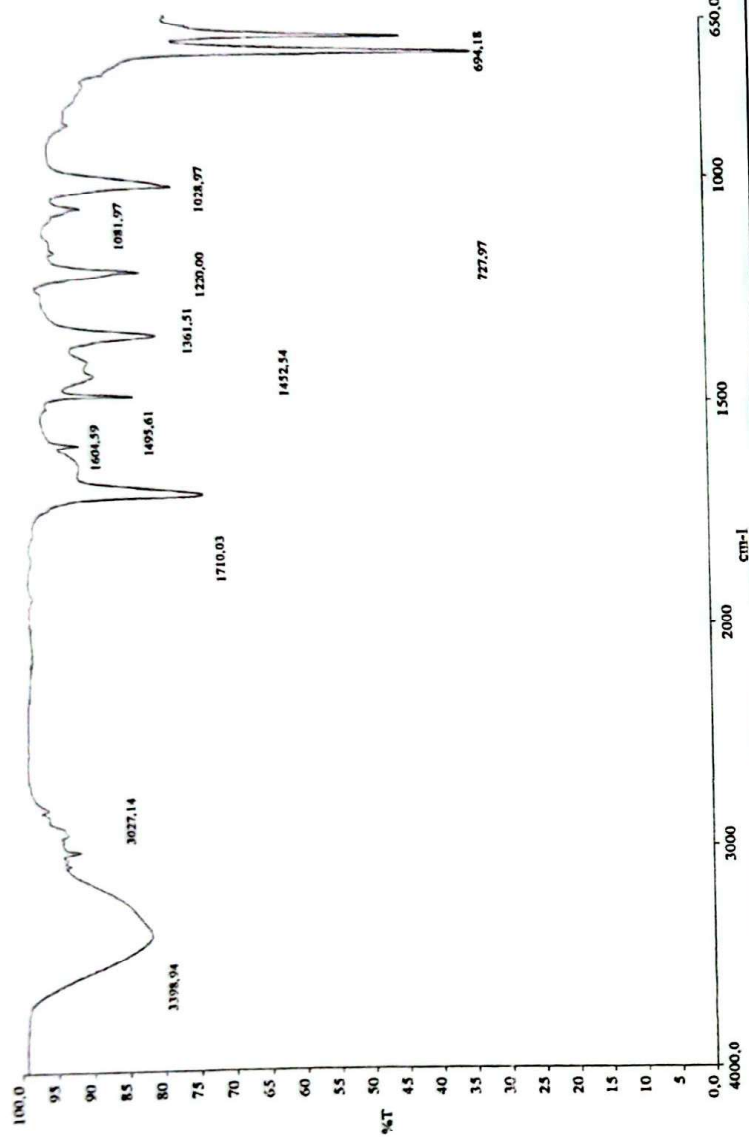
Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 - CEP 02551-000 - São Paulo - SP - Tel. (11) 3857-2053

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

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



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, 09 de Junho a 11 de Julho de 2025.
Emissão do Relatório: Mairiporã, 07 de Outubro de 2025.

MARCO ANTONIO Assinado de forma digital
MARTINEZ:08727014 por MARCO ANTONIO
843 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 feitas mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
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





Empresa Interessada: **MADEQUIMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI**
Rua Augusto Gneiding, 774 – Indústria Norte – Rio Negrinho / SC

Pedido de Ensaio: 21.757

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

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

FABRICANTE	Madeguimica
COR	Vermelho
MARCA	Madavia
LOTE	584901001
QUANTIDADE DE AMOSTRA	01 Amostra
QUANTIDADE DO LOTE	01 Amostra
DATA/INSPEÇÃO	31/03/2025 – Entregue no Laboratório
CÓDIGO	MV2124
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	16
Estabilidade na armazenagem - 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	67,87
Pigmento, % em massa.	40 - 50	47,50
Poder de Cobertura Seca, %	98 mínimo	99,0
Veículo não Volátil, % em massa no veículo.	38 mínimo	38,45
Veículo Total, % em massa na Tinta.	50 - 60	52,50
Tempo de secagem, no Pick Up Time, minutos.	20 máximo	10
Resistência a Abrasão (Litros)	80 mínimo	82
Massa Específica, g/cm³	1,30 mínimo	1,38
Brilho à 60°, unidade.	20 máximo	3
Fineza Hegman	4 mínimo	6
Composto Orgânico Volátil (VOC), (g/l)	500 máximo	234,76

II. REQUISITOS QUALITATIVOS

II. REQUISITOS QUANTITATIVOS		Parâmetros		Valores Especificados				Valores Encontrados	
Cromo Hexavalente				Negativo				Negativo	
Flexibilidade (cilindrico)				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				Inalterada	
				Integridade - Inalterada				Inalterada	
Luminância, Y%				10-25				12	
Coordenadas Cromáticas		1		2		3		4	
		x	y	x	y	x	y	x	y
		0,480	0,320	0,500	0,280	0,580	0,300	0,560	0,375
								0,5355	
								0,3455	

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 feitas mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.

PL-147-Ren-10

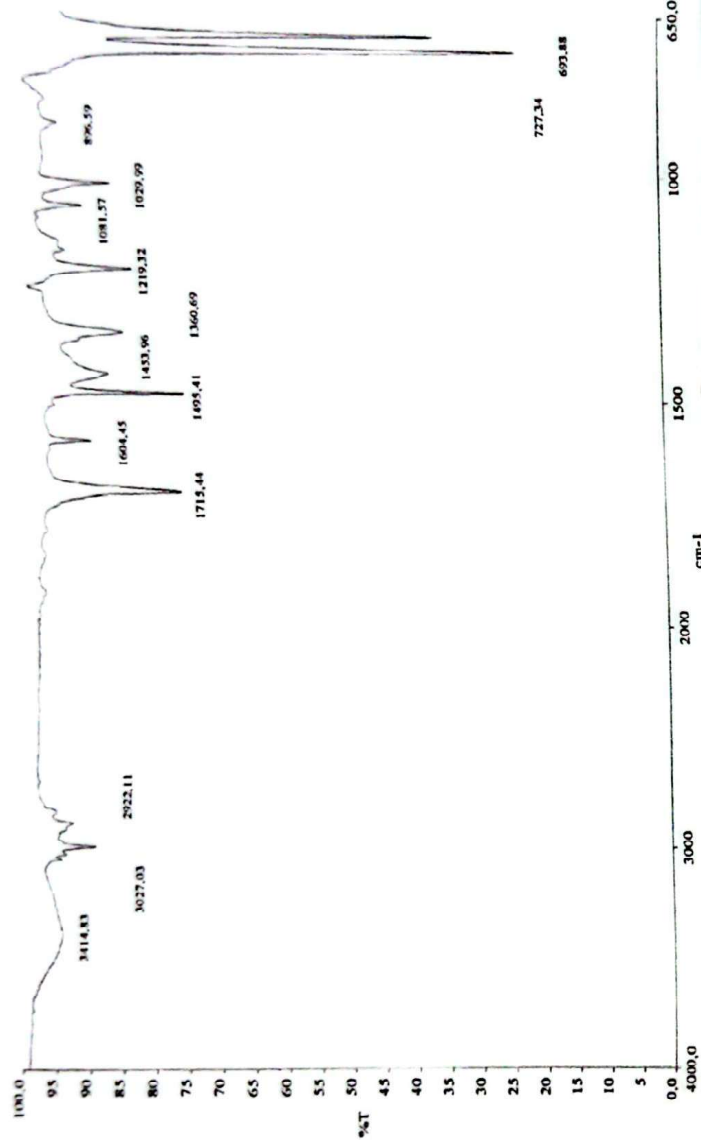
LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053
Unidade 2: Rua Arão Salum, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

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



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-1 I - 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, 31 de Março a 25 de Abril de 2025.
Emissão do Relatório: Mairiporã, 07 de Outubro de 2025.

MARCO Assinado de
ANTONIO forma digital por
MARTINEZ:08 MARCO ANTONIO
727014843 MARTINEZ:08727
014843

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 feitas mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
PL-147 -Rev. 06

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



Empresa Interessada: **MADEQUIMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI**
Rua Augusto Gneiding, 774 – Indústria Norte – Rio Negrinho / SC

Pedido de Ensaio: 22.381

Natureza do Trabalho: **ENSAIOS DIVERSOS EM TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA**
Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

FABRICANTE	Madequímica
COR	Amarela
MARCA	Madevia
LOTE	653601001
QUANTIDADE DE AMOSTRA	01 Amostra
QUANTIDADE DO LOTE	01 Amostra
DATA/INSPEÇÃO	02/06/2025 – Entregue no Laboratório
CÓDIGO	MV2120
METODOLOGIA APLICADA	ABNT NBR 11862/2020

RESULTADOS ENCONTRADOS

I- REQUISITOS QUANTITATIVOS

Parâmetros	Valores Especificados	Valores Encontrados
Consistência (UK)	80 - 95	95
Teor de Chumbo, em partes por milhão (ppm)	90 máximo	36
Estabilidade na alteração da Consistência, UK	10 máximo	4
armazenagem - UK	Filme Liso e Livre de Defeitos	Filme Liso e Livre de Defeitos
Matéria não volátil, % em massa.	62,8 mínimo	65,85
Pigmento, % em massa.	40 - 50	44,44
Teor de Dióxido de Titânio na Tinta, % em peso	2,5 Máximo	2,05
Poder de Cobertura Seca, %	98 mínimo	98,4
Veículo não Volátil, % em massa no veículo.	38 mínimo	38,5
Veículo Total, % em massa na Tinta.	50 - 60	55,56
Tempo de secagem, no Pick Up Time, minutos.	20 máximo	9
Resistência a Abrasão (Litros)	80 mínimo	80
Massa Específica, g/cm³	1,30 mínimo	1,44
Brilho à 60°, unidade.	20 máximo	3
Fineza Hegman	4 mínimo	6
Composto Orgânico Volátil (VOC), (g/l)	500 máximo	418,9

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	53
Coordenadas Cromáticas	12	x y
	0,443 0,399 0,545 0,455 0,465 0,535 0,389 0,431	x y
	3 4	x y
	0,5135	0,4668

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 feitas mediante a prévia autorização do laboratório emissor.

PL-104 - Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

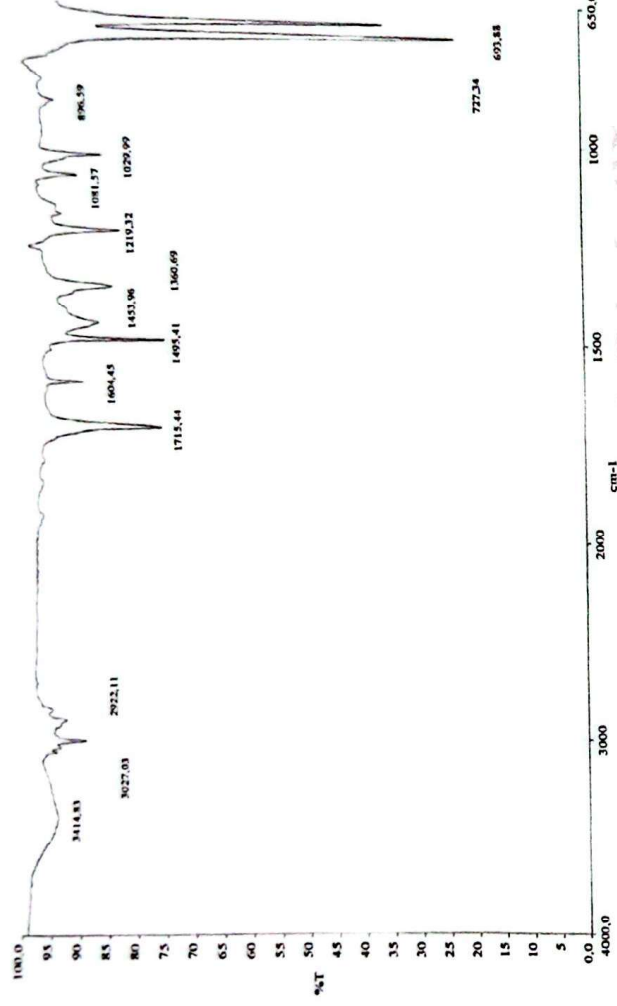
Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

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

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



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

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 02 de Junho a 02 de Julho de 2025.
Emissão do Relatório: Mairiporã, 05 de Janeiro de 2026.

MATHEUS MESQUITA Assinado de forma
digital por MATHEUS
MARTINEZ:42883560 MESQUITA

838

MARTINEZ:42883560838
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-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) 3857-2033

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

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



Empresa Interessada: **MADEQUIMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI**
Rua Augusto Gneiding, 774 – Industrial Norte – Rio Negrinho / SC
Pedido de Ensaio: 21.484

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

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

MATERIAL.....: **Microesfera de Vidro**
FABRICANTE.....: Madequimica
TIPO.....: Drop-on IIA
MARCA.....: Madequimica
QUANTIDADE DE AMOSTRAS.....: 01 Amostra
QUANTIDADE DO LOTE.....: 01 Amostra
DATA/INSPEÇÃO.....: 06/03/2025 – Entregue no Laboratório
FABRICAÇÃO.....: 28/02/2025
VALIDADE.....: 36 Meses
LOTE.....: 72652
CODIGO.....: MV2024
METODOLOGIA APLICADA.....: Conforme Norma Técnica – ABNT NBR 16184/2021



RESULTADOS ENCONTRADOS

I. ASPECTO DA AMOSTRA



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

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

II. 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 %	65,6%
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 20,0%.
Índice de Refração	Mínimo 1,50	1,50
Densidade de massa	2,4 a 2,6 g/cm³	2,41
Fluidez	Presença do tratamento	Presença do tratamento

III. ENSAIO DE GRANULOMETRIA

Peneiras (Números)	Abertura (µm)	Passando %	
		Especificado	Valores Encontrados
18	1000	100	100,00
20	850	98-100	99,91
30	600	75-95	88,38
50	300	9-35	16,18
80	180	0-5	2,78

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-444235 validade 06/2026.
 Vibrador Eletromagnético marca Produtest identificação Lenco L-021 e conjunto de peneiras marcam Bertel.

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 06 a 19 de Março de 2025.

Emissão do Relatório: Mairiporã, 01 de Outubro de 2025.

MARCO ANTONIO
 MARTINEZ:087270148
 43

Assinado de forma digital
 por MARCO 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 emiteente.
 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 Salm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

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

Empresa Interessada: **MADEQUIMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI**
Rua Augusto Gneiding, 774 – Indústria Norte – Rio Negrinho/SC

Pedido de Ensaio: 21.485

Natureza do Trabalho: **ENSAIOS DIVERSOS EM SOLVENTE**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

FABRICANTE:.....: Madequimica

MATERIAL.....: **Solvente**

MARCA.....: Madequimica

VALIDADE.....: 12 Meses

QUANTIDADE DE AMOSTRA.....: 01 Amostra

DATA/INSPEÇÃO.....: 06/03/2025 – Entregue no Laboratório

QUANTIDADE DO LOTE.....: 01 Amostra

NÚMERO DO LOTE.....: 565201001

METODOLOGIA APLICADA.....: **Procedimento Lenco**



RESULTADOS ENCONTRADOS

Parâmetros	Valores Especificados	Valores Encontrados
Determinação da massa específica, g/cm ³	0,805 – 0,880	0,84
Faixa de Destilação, °C	105 - 117	106
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 ao Procedimento Lenco, quanto aos parâmetros ensaiados.

OUTRAS INFORMAÇÕES

- 1- Ensaios realizados conforme procedimento PL-101-Rev.00
- 2- Ensaios realizados em temperatura ambiente de (25 ± 2) °C e umidade relativa de (55 ± 5) %
- 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, 06 a 10 de março de 2025.

Emissão do Relatório: Mairiporã, 01 de Outubro de 2025.

MARCO ANTONIO
MARTINEZ:08727
014843

Assinado de forma
digital por MARCO
ANTONIO
MARTINEZ:087270148
43

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-101-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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Revisão: 02

Data: 28/10/25

Produto: **THINNER PARA DEMARCAÇÃO MV2001**

1- IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial):	THINNER PARA DEMARCAÇÃO
Código interno de identificação do produto:	MV2001
Principais usos recomendados para substância ou mistura:	Solvente para diluição ou limpeza
Nome da empresa:	Madequímica Industria Com. e Repres. Eireli
Endereço:	Rua Augusto Gneiding, 774 – Industrial Norte, Rio Negrinho – SC, 89295-000
Telefone para contato:	(47) 3644-5002
Telefone para emergências:	CIT Centro de Informações Toxicológicas 08006435252
Email:	lab@madequimica.ind.br

2- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:	Corrosão/irritação à pele - Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2B Sensibilização à pele - Categoria 1 Carcinogenicidade - Categoria 1B* Toxicidade à reprodução - Categoria 1A Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 2 * Classificação devido à presença de pigmento vermelho de cromo 104 - inorgânico e metil Etil cetoxima. Consulte seção 11 para obter maiores informações.
---	---

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 - versão corrigida 2:2010. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

Elementos apropriados da rotulagem

Pictograma:



Palavras de advertência:

Perigo

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Revisão: 02

Data: 28/10/25

Frases de perigo:

H226 Líquido e vapores inflamáveis.
H301 - Tóxico se ingerido.
H315 Provoca irritação à pele.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H319 - Provoca irritação ocular grave.
H320 Provoca irritação ocular.
H330 - Fatal se inalado.
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.
H350 Pode provocar câncer.
H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
H373 - Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta ou superfícies quentes. - Não fume.
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 - Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P241 - Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/ à prova de explosão.
P242 - Utilize apenas ferramentas antifaíscantes.
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
P260 - Não inale as poeiras /fumos /gases /névoas/ vapores/ aerossóis.
P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES:

Tipo de produto: MISTURA Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Revisão: 02

Data: 28/10/25

	Nome Químico	CAS Number	Concentração(%)
1	Acetato de Etila	141-78-6	20 - 35
2	Tolueno	108-88-3	25 - 40
3	Álcool Etilico	64-17-5	30 - 35

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS:

Inalação: Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele: Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Ingestão: Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios: Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento e aos olhos com vermelhidão e lacrimejamento. Pode provocar dermatite e prurido. Pode provocar sonolência ou vertigem.

Notas para o médico: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS:

Meios de extinção: Apropriados: Compatível com espuma, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂). Não recomendados: Água diretamente sobre o produto em chamas.

Perigos específicos da mistura ou substância: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Revisão: 02

Data: 28/10/25

Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 800 metros. Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

**6 – MEDIDAS DE CONTROLE
PARA DERRAMAMENTO OU
VAZAMENTO:**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Impeça faúlhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo com óculos de segurança, luvas de borracha, látex, neoprene ou outro material resistente a solventes orgânicos, sapatos fechados e avental de PVC. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores orgânicos. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:

Grande derramamento: Confine o líquido em um dique longe do derramamento para posterior destinação

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Revisão: 02

Data: 28/10/25

apropriada. Pode ser utilizada neblina d'água para reduzir os vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambiente fechados.

**7 – MANUSEIO E
ARMAZENAMENTO:**

MANUSEIO

Precauções para manuseio seguro:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene:

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

ARMAZENAMENTO

Prevenção de incêndio e explosão:

Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas antifaíscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Condições adequadas:

Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Mantenha armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Materiais para embalagens:

Embalagens metálicas.

**8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E
PROTEÇÃO INDIVIDUAL:**

Limites de exposição ocupacional:

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Revisão: 02

Data: 28/10/25

Ingrediente	TLV – TWA (ACGIH)	REL – TWA (NIOSH)	PEL –TWA (OSHA)	LT (NR-15)
	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)
Tolueno	100	TWA 100 ppm (375 mg/m ³) ST 150 ppm (560 mg/m ³)	TWA 200 ppm C 300 ppm 500 ppm	78
Álcool Etilico	Não estabelecido	1000ppm	1000ppm	Não estabelecido
Acetato de Etila	N.D.	TWA 400 ppm	TWA 400 ppm	N.D.

Medidas de proteção pessoal:

Proteção dos olhos: Óculos de segurança para produtos químicos.

Proteção pele e corpo: Avental de PVC, sapato fechado ou outros de acordo com as condições de trabalho.

Proteção respiratória: Máscara com filtro químico para proteção de vapores orgânicos.

Proteção das mãos: Luvas de borracha Látex/Neoprene ou outras resistentes a solventes orgânicos..

Medidas de higiene: Em caso de emergência, utilizar chuveiro de emergência e lava-olhos. Manter limpo o local de trabalho. Manter recipientes fechados. Não comer, beber ou guardar alimentos no local de trabalho. Após o trabalho, lavar as mãos com água e sabão. Utilizar ventilação adequada.

9 – PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS:

Estado físico:	Líquido
Forma:	Flúido
Cor:	Incolor
Odor:	Característico do produto
pH:	Não aplicável, solvente não aquoso
Ponto de fusão:	Não disponível
Ponto de ebulição:	78 a 110°C
ebulição:	>100°C
Taxa de evaporação:	0,6
Inflamabilidade:	Produto inflamável
Pressão do vapor:	6,6 (mmHg – 20°C)

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Revisão: 02

Data: 28/10/25

Densidade do vapor:	3,66 (ar=1)
Densidade relativa:	0,850 a 25°C
Coefficiente de partição noctanol/água:	Não disponível
Temperatura de Autoignição:	Não disponível
Temperatura de decomposição:	Não disponível
Viscosidade:	Não disponível
Ponto de fulgor:	35°C vaso aberto
Limite de explosividade:	Inferior a 1%
Solubilidade:	Insolúvel em água

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE:

Estabilidade e reatividade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas, umidade, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes, produtos corrosivos, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS:

Toxidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo por via oral e dérmica. Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda por via inalatória. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm) ETAm (oral): > 5000 mg/kg ETAm (dérmica): > 5000 mg/kg
Corrosão/irritação à pele:	Provoca irritação à pele com ressecamento, vermelhidão e rachadura.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento, dor e possibilidade de lesões irreversíveis.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatite. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.
Mutagenicidade em células germinativas:	Suspeito de provocar defeitos genéticos. Informação referente ao: - Tetraoxicromato de zinco Testes de mutagenicidade "in vitro" em Salmonella typhimurium demonstraram resultados positivos.
Carcinogenicidade:	Pode provocar câncer. Informação referente ao: - Tetraoxicromato de zinco (compostos com crômio VI)

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Revisão: 02

Data: 28/10/25

	Carcinogênico humano suspeito (Grupo 1 – IARC).
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse e espirros e sonolência ou vertigem com tontura e náuseas.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS:

Efeitos Ambientais, Comportamentos e Impactos do Produto:

Ecotoxicidade:	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Informação referente ao: -Ácidos graxos, c18-insaturados, dímeros, produtos da reação com polietilenopoliaminas: CEr50 (Pseudokirchneriella subcapitata, 72h): 4,11 mg/L -Xileno: CE50 (Crustáceos, 48h): 8,5 mg/L CL50 (Lepomis macrochirus, 96h): 19 mg/L
Persistência e degradabilidade:	O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável
Potencial bioacumulativo:	Possui baixo potencial de bioacumulação em meio aquático;
Mobilidade no solo:	Não determinada;
Outros efeitos adversos:	Desconhecidos para este produto.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL:

Produto:	Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produtos:	Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Revisão: 02

Data: 28/10/25

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTES:

Regulamentações Nacionais e Internacionais:

Terrestre:	Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações
Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco:	33
Grupo de embalagem:	II
Hidroviário:	DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima internacional International Maritime Dangerous Goods (IMDG Code)
Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	PAINT
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	II
EmS:	F-E, S-E
Perigo ao meio ambiente:	O produto não é considerado poluente marinho.
Aéreo:	ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009 RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284- NA/905 IATA – “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR)
Número ONU:	1263

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Revisão: 02

Data: 28/10/25

Nome apropriado para embarque: PAINT

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: II

15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES:

Regulamentações específicas para o produto químico:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725:2014; Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. Portaria Nº 1.274, de 25 de agosto de 2003: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações Devido à presença de Isobutilico, tais provisões podem sem aplicadas. Decreto Nº 6.911, de 19 de janeiro de 1935 e Decreto Nº 3.665, de 20 de novembro de 2000: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Civil do Estado, quando se tratar de fabricação, recuperação, manutenção, utilização industrial, manuseio, uso esportivo, colecionamento, exportação, importação, desembarço alfandegário, armazenamento, comércio e tráfego dos produtos de produtos controlados, sendo indispensável autorização prévia do Comando da Polícia Civil para realização destas operações.

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES:

Esta FISPQ foi elaborada e baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto nos possíveis riscos advindos do produto.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS – Chemical Abstracts Service

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Revisão: 02

Data: 28/10/25

CL50 – Concentração Letal 50%

IARC – International Agency for Research on Cancer

IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health kow – Octanol/water partition coefficient

LT – Limite de Tolerância

NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health

NR – Norma Regulamentadora

STEL – Short Term Exposure Limit

TLV – Threshold Limit Value

TWA – Time Weighted Average

Referências bibliográficas: AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2014. BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978. BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978. EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: Outubro, 2016. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 6. rev. ed. New York: United Nations, 2015 HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: . Acesso em: Outubro, 2016. IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: . Acesso em: Outubro, 2016. IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: . Acesso em: Outubro, 2016. IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: . Acesso em: Outubro, 2016. NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: . Acesso em: Outubro, 2016. NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: . Acesso em: Outubro, 2016. SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: . Acesso em: Outubro, 2016. TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: . Acesso em: Outubro, 2016.