

**RELATÓRIO DE ENSAIO
ANÁLISE QUÍMICA**

INTERESSADO: **PROLLAC COR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**
RUA LICATEM, 365 – JARDIM FAZENDA RINCÃO
CEP: 07.400-015 – ARUJÁ (SP)
E-mail: compras@prollac.com.br

1. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

01 (Uma) Amostra de Corpo de Prova, identificada pelo interessado como: Linhas: 900, 920, 950, 1000, 2000 e pantones e recebida pelo laboratório em 11/01/2024.

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

Diretiva 2015/863, de Março de 2015, sobre o uso de substâncias nocivas em artigos elétricos e eletrônicos.

IEC 62321:2008 – Electrotechnical products – Determination of levels of six regulated substances (lead, Mercury, cadmium, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls polybrominated diphenyl ethers).

PE-QUI.302_1 – Determinação de cromo hexavalente pelo método colorimétrico da difenilcarbazida

NBR 16040:2020 – Ftalatos – Determinação de Plastificantes ftálicos por cromatografia gasosa – Método B.

PE-QUI.293_1 – Procedimento para Operação do Espectrômetro de Plasma Agilent Modelo 720 ICP-OES.

3. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

ICP OES Agilent 700 / Cromatógrafo a gás (Agilent 7890A) acoplado ao espectrômetro de massa (Agilent 5975C) / Espectrofotômetro UV-VIS – HACH – DR 3900.

4. RESULTADOS OBTIDOS**4.1 Determinação de Ftalatos**

PARÂMETRO	VALOR ENCONTRADO mg/kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/kg	VALOR MÁXIMO PERMITIDO mg/kg
Di-n-butil Ftalato (DBP)	Não detectado	250,0	1000,0
Di-2-etilexil Ftalato (DEHP)	Não detectado	250,0	1000,0
Benzilbutil Ftalato (BBP)	Não detectado	250,0	1000,0
Diisobutil Ftalato (DIBP)	Não detectado	250,0	1000,0

**4.2 Determinação de PBBs**

PARÂMETROS	VALOR ENCONTRADO mg/kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/kg	VALOR MÁXIMO PERMITIDO mg/kg
4-Bromo Biphenyl	Não detectado	1000,0	1000,0
4,4'-Dibromo Biphenyl	Não detectado	1000,0	1000,0
2,4,5-Tribromo Biphenyl	Não detectado	1000,0	1000,0
2,2',4,5'-Tetrabromo Biphenyl	Não detectado	1000,0	1000,0
3,3',4,4'-Tetrabromo Biphenyl	Não detectado	1000,0	1000,0
2,2',4,5',6-Pentabromo Biphenyl	Não detectado	1000,0	1000,0
2,2',4,4',5,5'-Hexabromo Biphenyl	Não detectado	1000,0	1000,0
3,3',4,4',5,5'-Hexabromo Biphenyl	Não detectado	1000,0	1000,0
Decabromo Biphenyl	Não detectado	1000,0	1000,0

4.3 Determinação de PBDEs

PARÂMETROS	VALOR ENCONTRADO mg/kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/kg	VALOR MÁXIMO PERMITIDO mg/kg
4-Bromo Diphenyl Ether	Não detectado	1000,0	1000,0
4,4'-Dibromo Diphenyl Ether	Não detectado	1000,0	1000,0
2',3,4-Tribromo Diphenyl Ether	Não detectado	1000,0	1000,0
2,4,4'-Tribromo Diphenyl Ether	Não detectado	1000,0	1000,0
2,2',4,4'-Tetrabromo Diphenyl Ether	Não detectado	1000,0	1000,0
2,2',4,4',5-Pentabromo Diphenyl Ether	Não detectado	1000,0	1000,0
2,2',4,4',6-Pentabromo Diphenyl Ether	Não detectado	1000,0	1000,0
2,2',4,4',5,5'-Hexabromo Diphenyl Ether	Não detectado	1000,0	1000,0
2,2',4,4',5,6'-Hexabromo Diphenyl Ether	Não detectado	1000,0	1000,0
2,2',3,4,4',5',6-Heptabromo Diphenyl Ether	Não detectado	1000,0	1000,0
2,2',3,4,4',5,5',6-Octabromo Diphenyl Ether	Não detectado	1000,0	1000,0
2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonabromo Diphenyl Ether	Não detectado	1000,0	1000,0
Decabromo Diphenyl Ether	Não detectado	1000,0	1000,0

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).

A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de aprovação prévia.

S ã O P A U L O: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170

Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro

www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br



4.4 Determinação de Metais Pesados

PARÂMETROS	VALOR ENCONTRADO mg/kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/kg	VALOR MÁXIMO PERMITIDO mg/kg
Cádmio	Não detectado	20	100,0
Chumbo	Não detectado	20	1000,0
Mercúrio	Não detectado	20	1000,0
Cromo Hexavalente	Não detectado	2	1000,0

4.5 Determinação de Halogênios

PARÂMETROS	VALOR ENCONTRADO mg/kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/kg	VALOR MÁXIMO PERMITIDO mg/kg
Bromo	Não detectado	0,1	900,0
Cloro	Não detectado	0,1	900,0

5. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

A amostra analisada **atende** as especificações da norma Directiva 2015/863 – RoHs, de 31/03/2015, sobre o uso de substâncias nocivas em artigos elétricos e eletrônicos quanto aos parâmetros determinados.

6. DATA DOS ENSAIOS

Ensaio realizado no período de 11/01/2024 a 31/01/2024.

Este relatório de ensaio cancela e substitui o de nº QUI/ID-384.620/1/24, emitido em 01/02/2024. Alteração no item 1.

São Paulo, 21 de fevereiro de 2024.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

RIZIA PEREIRA DA SILVA
TÉCNICO DE LABORATÓRIO
CRQ Nº 044111017

JÉSSICA FIGUEIREDO QUEIROS
COORDENADOR DE LABORATÓRIO
CRQ Nº 04490869