

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

017765_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Klabin S/A				
Endereço:	Rua Olinkraft, 6602 - Igaras - Otacílio Costa/SC				
Cidade:	Otacílio Costa	Estado:	SC	CEP:	88540-000
Contratante:	Klabin S/A				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Agitador Jar Test	Número de Canais:	6 Canais
Modelo:	JT-203	Nº de Série:	0705
Fabricante:	Milan	Identificação:	02242

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
25,2 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%UR)
54,5 ± 2 % ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan	Data da Calibração:	25/08/2022
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	25/08/2022
Local da Calibração:	Laboratório Klabin		

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G002A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-36533-20-R0	15/10/2020	15/10/2022
G002A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-36533-20-R0	15/10/2020	15/10/2022
D001A03FT	Foto Tacômetro Digital	Balitek	R0809/2022	13/06/2022	13/06/2024



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

017765_01

6a. Resultados Antes da Calibração

Número de Canais	(VR) Valor de Referência (rpm)	(VMO) Valor Médio do Objeto (rpm)	(T) Tendência VMO - VR (rpm)	(U) Incerteza Expandida (rpm)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v _{eff})
1	40,0	40,3	0,3	0,2	2,00	Infinito
	80,0	80,5	0,5	0,2	2,00	Infinito
	120,0	120,7	0,7	0,2	2,00	Infinito
2	40,0	40,2	0,2	0,2	2,00	Infinito
	80,0	80,4	0,4	0,2	2,00	Infinito
	120,0	120,5	0,5	0,2	2,00	Infinito
3	40,0	40,3	0,3	0,2	2,00	Infinito
	80,0	80,2	0,2	0,2	2,00	Infinito
	120,0	120,4	0,4	0,2	2,00	Infinito
4	40,0	40,4	0,4	0,2	2,00	Infinito
	80,0	80,6	0,6	0,2	2,00	Infinito
	120,0	120,8	0,8	0,2	2,00	Infinito
5	40,0	40,3	0,3	0,2	2,00	Infinito
	80,0	80,4	0,4	0,2	2,00	Infinito
	120,0	120,4	0,4	0,2	2,00	Infinito
6	40,0	40,3	0,3	0,2	2,00	Infinito
	80,0	80,2	0,2	0,2	2,00	Infinito
	120,0	120,4	0,4	0,2	2,00	Infinito



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

017765_01

6b. Resultados Depois da Calibração

Número de Canais	(VR) Valor de Referência (rpm)	(VMO) Valor Médio do Objeto (rpm)	(T) Tendência VMO - VR (rpm)	(U) Incerteza Expandida (rpm)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v _{eff})
1	40,0	40,3	0,3	0,2	2,00	Infinito
	80,0	80,5	0,5	0,2	2,00	Infinito
	120,0	120,7	0,7	0,2	2,00	Infinito
2	40,0	40,2	0,2	0,2	2,00	Infinito
	80,0	80,4	0,4	0,2	2,00	Infinito
	120,0	120,5	0,5	0,2	2,00	Infinito
3	40,0	40,3	0,3	0,2	2,00	Infinito
	80,0	80,2	0,2	0,2	2,00	Infinito
	120,0	120,4	0,4	0,2	2,00	Infinito
4	40,0	40,4	0,4	0,2	2,00	Infinito
	80,0	80,6	0,6	0,2	2,00	Infinito
	120,0	120,8	0,8	0,2	2,00	Infinito
5	40,0	40,3	0,3	0,2	2,00	Infinito
	80,0	80,4	0,4	0,2	2,00	Infinito
	120,0	120,4	0,4	0,2	2,00	Infinito
6	40,0	40,3	0,3	0,2	2,00	Infinito
	80,0	80,2	0,2	0,2	2,00	Infinito
	120,0	120,4	0,4	0,2	2,00	Infinito



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

017765_01

7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-26 pelo método comparativo.
O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

8. Informações Complementares

- 1 - A incerteza expandida relatada, é declarada como a incerteza padrão, multiplicada pelo fator de abrangência k , o qual para uma distribuição t com v_{eff} graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- 2 - O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 3 - É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

9. Observações

Nenhuma.

10. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



[vendas@eranalitica.com.br](mailto: vendas@eranalitica.com.br)



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001