Certificado de Qualificação

Certificado Nº: 542/23-FLBO-A	Início da Qualificação: 15/12/2023	Página 1 de 3

Dados do Cliente:

Cliente:	***CLARIANT S/A***
Endereço:	***AVENIDA JORGE BEI MALUF, 2163 - VILA THEODORO SUZANO - SÃO PAULO CEP:08675-000***
Local de Calibração:	***BU CARE CHEMICALS***
Contato do Depto.:	***CARLOS ALBERTO MAGATON***

Executante da Qualificação:

Técnico de Serviço:	***RODOLFO COSTA***

Dados do Equipamento e Condições da Qualificação:

Comentarios	**Não Requerido**

Módulo Qualificado:

Instrumento	Fabricante	Modelo	Identificação (ID)	Número de Série
Bomba	***JASCO***	***PU-2080***	***N/A***	***N/A***

Rastreabilidade:

Instrumento Utilizado	Identificação	Nº de Série	Nº do Certificado	Data de Validade
Fluxímetro Digital	*FD-01*	*FLOSOA4*	*3299-08*	*24/05/2024*

Método de Qualificação:

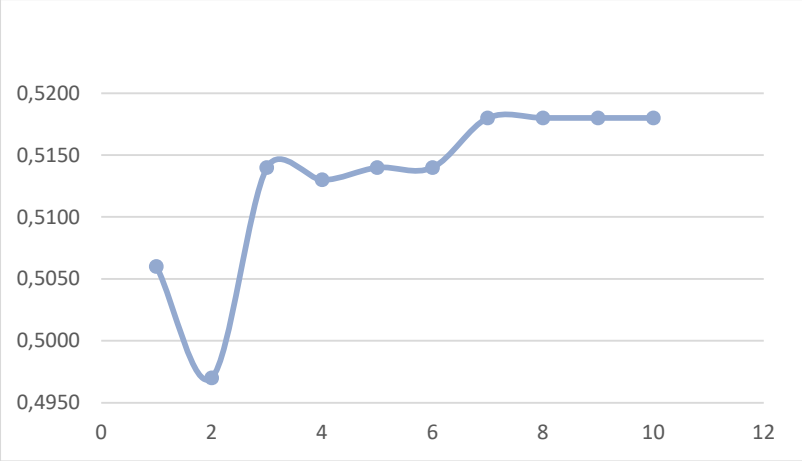
A qualificação foi realizada através da comparação das grandezas físicas com instrumentos calibrados, utilizando o procedimento PQO.01.HPLC.FLBO.00

Certificado de Qualificação

Certificado Nº: 542/23-FLBO-A	Início da Qualificação: 15/12/2023	Página 2 de 3

Resultados obtidos no teste de exatidão e precisão da taxa de fluxo da bomba

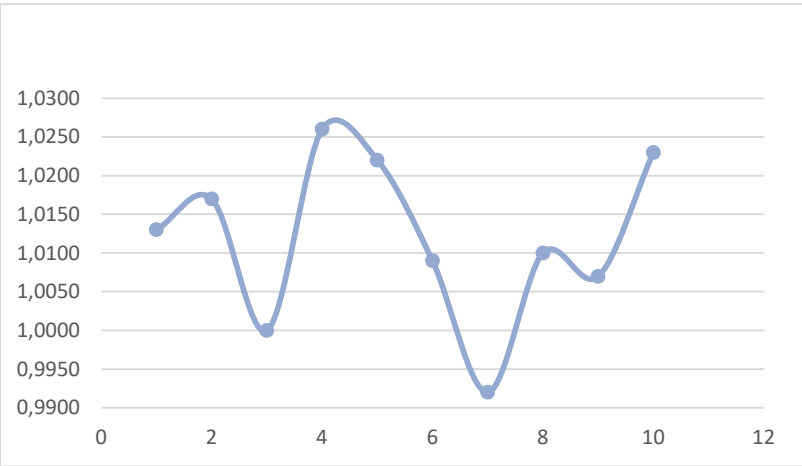
1º Fluxo:	0,5 ml/min
Nº de Leituras	Valor (ml/min)
1	0,5060
2	0,4970
3	0,5140
4	0,5130
5	0,5140
6	0,5140
7	0,5180
8	0,5180
9	0,5180
10	0,5180
Média	0,5130
% Desvio	2,60
% DPR	1,31



Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resultados
% Desvio	≤ 3,00 %	2,60 %	*PASSOU*
% DPR	≤ 2,00 %	1,31 %	*PASSOU*

2º Fluxo:	1,0 ml/min
Nº de Leituras	Valor (ml/min)
1	1,0130
2	1,0170
3	1,0000
4	1,0260
5	1,0220
6	1,0090
7	0,9920
8	1,0100
9	1,0070
10	1,0230
Média	1,0119
% Desvio	1,19
% DPR	1,05



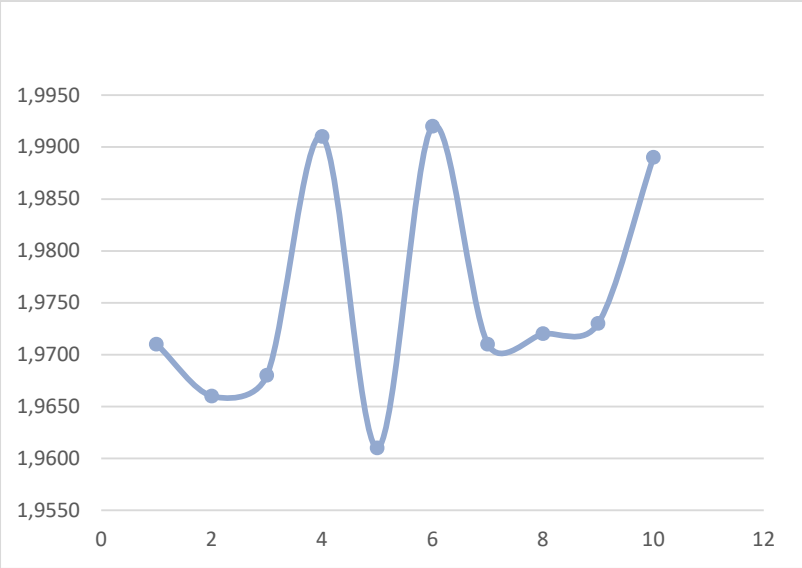
Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resultados
% Desvio	≤ 3,00 %	1,19 %	*PASSOU*
% DPR	≤ 2,00 %	1,05 %	*PASSOU*

Certificado de Qualificação

Certificado Nº: 542/23-FLBO-A	Início da Qualificação: 15/12/2023	Página 3 de 3

3º Fluxo:	2,0 ml/min
Nº de Leituras	Valor (ml/min)
1	1,9710
2	1,9660
3	1,9680
4	1,9910
5	1,9610
6	1,9920
7	1,9710
8	1,9720
9	1,9730
10	1,9890
Média	1,9754
% Desvio	1,23
% DPR	0,56



Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resultados
% Desvio	≤ 3,00 %	1,23 %	*PASSOU*
% DPR	≤ 2,00 %	0,56 %	*PASSOU*

Resultado da Qualificação:	APROVADO

Aprovação