PQO.01.CG.FLIN - Exatidão da Taxa de Fluxo de Gases do Injetor (Front)

Certificado Nº: 363/24 - FLIN-F	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 1

Dados do Cliente:

Cliente:	***UNITED MEDICAL LTDA.***
Endereço:	***AVENIDA DOS IMARÉS, 401 - INDIANÓPOLIS - SÃO PAULO - S PAULO - CEP:04085-000***
Local de Instalação:	***CONTROLE DE QUALIDADE***
Contato do Depto.:	***ELIZABETH VALKIRIA GOMES***

Executante da Qualificação:

Especialista:	***RAFAEL COSTA***

Dados do Equipamento e Condições da Qualificação:

Comentários	**Não Requerido**

Módulo Qualificado:

Instrumento	Fabricante	Modelo	Identificação (ID)	Número d
Cromatografo Gasoso (CG)	THERMO	TRACE 1310	EQP 199 LAB	718002

Rastreabilidade:

Instrumento Utilizado	Identificação	Nº de Série	Nº do Certificado	Data de Va
Fluxímetro Digital	*FG-01*	*MY2233k039*	*3299/16*	*05/01/*

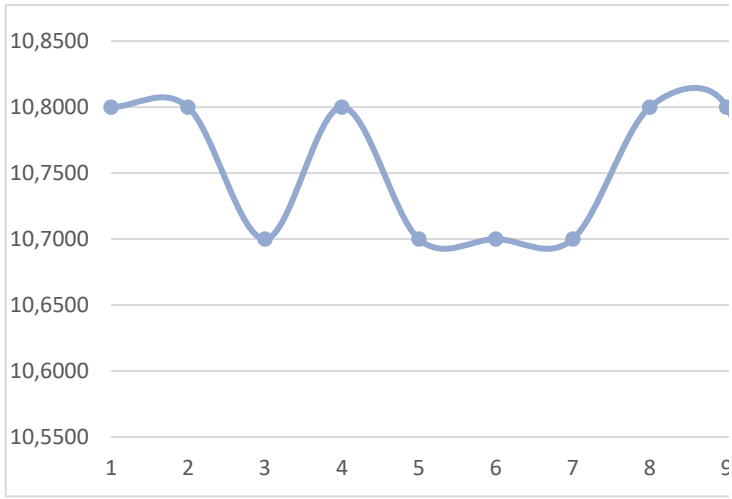
Método de Qualificação:

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

Certificado Nº: 363/24 - FLIN-F	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 2

Resultados obtidos no teste de exatidão e precisão da taxa de fluxo dos gases (Fro

Gás	Hélio
Fluxo:	10,0000 ml/min
Nº de Leituras	Valor (ml/min)
1	10,8000
2	10,8000
3	10,7000
4	10,8000
5	10,7000
6	10,7000
7	10,7000
8	10,8000
9	10,8000
10	10,6000
Média	10,7400
% Desvio	7,40
% DPR	0,65



Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resulta
% Desvio	≤ 10,00 %	7,40 %	PASS
% DPR	≤ 2,00 %	0,65 %	PASS

Resultado da Qualificação:	APROVADO

L de 2

SÃO

e Série

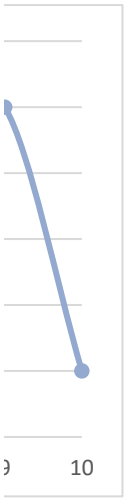
2264

alidade

/2025

2 de 2

nt)



dos
OU
OU

PQO.01.CG.FLIN - Exatidão da Taxa de Fluxo de Gases do Injetor (Back)

Certificado Nº: 363/24 - FLIN-B	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 1

Dados do Cliente:

Cliente:	***UNITED MEDICAL LTDA.***
Endereço:	***AVENIDA DOS IMARÉS, 401 - INDIANÓPOLIS - SÃO PAULO - S PAULO - CEP:04085-000***
Local de Instalação:	***CONTROLE DE QUALIDADE***
Contato do Depto.:	***ELIZABETH VALKIRIA GOMES***

Executante da Qualificação:

Especialista:	***RAFAEL COSTA***

Dados do Equipamento e Condições da Qualificação:

Comentários	**Não Requerido**

Módulo Qualificado:

Instrumento	Fabricante	Modelo	Identificação (ID)	Número d
Cromatografo Gasoso (CG)	THERMO	TRACE 1310	EQP 199 LAB	718002

Rastreabilidade:

Instrumento Utilizado	Identificação	Nº de Série	Nº do Certificado	Data de Va
Fluxímetro Digital	*FG-01*	*MY2233k039*	*3299/16*	*05/01/*

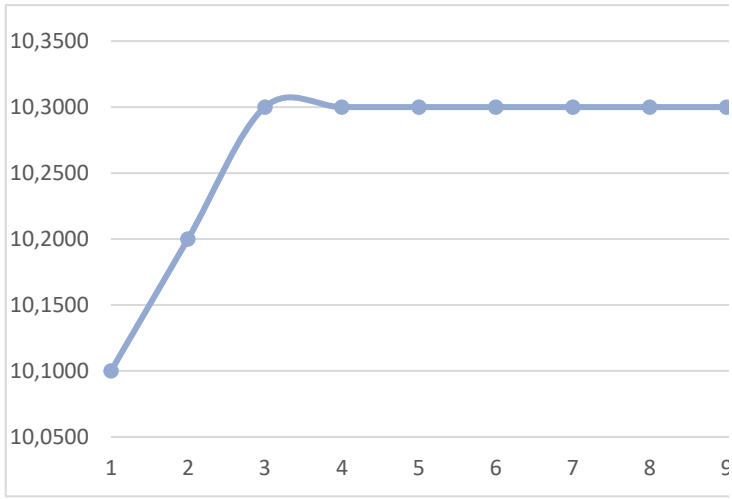
Método de Qualificação:

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

Certificado Nº: 363/24 - FLIN-B	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 2

Resultados obtidos no teste de exatidão e precisão da taxa de fluxo dos gases (Ba

Gás	Hélio
Fluxo:	10,0000 ml/min
Nº de Leituras	Valor (ml/min)
1	10,1000
2	10,2000
3	10,3000
4	10,3000
5	10,3000
6	10,3000
7	10,3000
8	10,3000
9	10,3000
10	10,3000
Média	10,2700
% Desvio	2,70
% DPR	0,66



Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resulta
% Desvio	≤ 10,00 %	2,70 %	PASS
% DPR	≤ 2,00 %	0,66 %	PASS

Resultado da Qualificação:	APROVADO

L de 2

SÃO

e Série

2264

alidade

/2025

2 de 2

ck)



ados
OU
OU

PQO.02.CG.FLFI - Exatidão da Taxa de Fluxo de Gases Detector FID (Front)

do

LAB Provider Certificado de Qualificação

Certificado Nº: 363/24 - FLFI-F	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 1 de 3

Dados do Cliente:

Cliente:	***UNITED MEDICAL LTDA.***
Endereço:	***AVENIDA DOS IMARÉS, 401 - INDIANÓPOLIS - SÃO PAULO - SÃO PAULO - CEP:04085-000***
Local de Instalação:	***CONTROLE DE QUALIDADE***
Contato do Depto.:	***ELIZABETH VALKIRIA GOMES***

Executante da Qualificação:

Especialista:	***RAFAEL COSTA***

Dados do Equipamento e Condições da Qualificação:

Comentários	**Não Requerido**

Módulo Qualificado:

Instrumento	Fabricante	Modelo	Identificação (ID)	Número de Série
Cromatografo Gasoso (CG)	**THERMO**	**TRACE 1310**	**EQP 199 LAB**	**718002264**

Rastreabilidade:

Instrumento Utilizado	Identificação	Nº de Série	Nº do Certificado	Data de Validade
Fluxímetro Digital	*FG-01*	*MY2233k039*	*3299/16*	*05/01/2025*

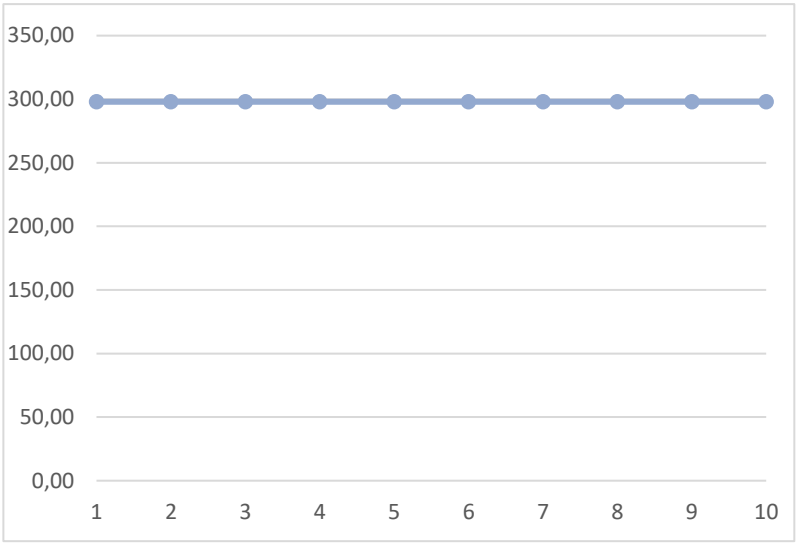
Método de Qualificação:

A qualificação foi realizada através da comparação das grandezas físicas com instrumentos calibrados, utilizando o procedimento PQO.02.CG.FLFI.00

Certificado Nº: 363/24 - FLFI-F	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 2 de 3

Resultados obtidos no teste de exatidão e precisão da taxa de fluxo dos gases (Front)

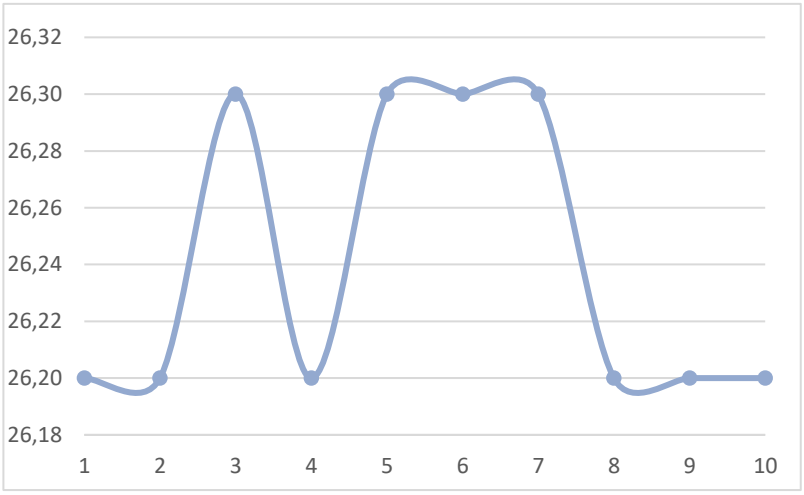
Ar sintético	300,0 ml/min
Nº de Leituras	Valor (ml/min)
1	298,00
2	298,00
3	298,00
4	298,00
5	298,00
6	298,00
7	298,00
8	298,00
9	298,00
10	298,00
Média	298,00
% Desvio	0,67
% DPR	0,00



Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resultados
% Desvio	≤ 10,00 %	**0,67 %**	PASSOU
% DPR	≤ 2,00 %	**0,00 %**	PASSOU

Make-up	25,0 ml/min
Nº de Leituras	Valor (ml/min)
1	26,20
2	26,20
3	26,30
4	26,20
5	26,30
6	26,30
7	26,30
8	26,20
9	26,20
10	26,20
Média	26,24
% Desvio	4,96
% DPR	0,20

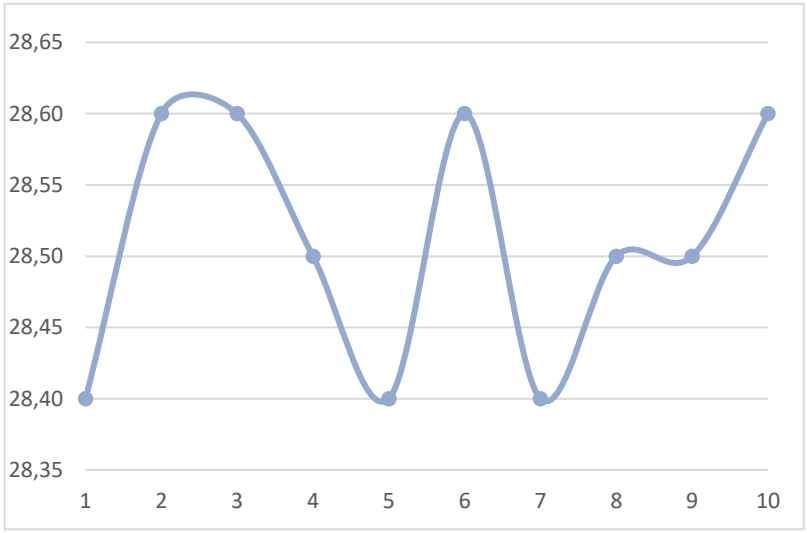


Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resultados
% Desvio	≤ 10,00 %	**4,96 %**	PASSOU
% DPR	≤ 2,00 %	**0,20 %**	PASSOU

Certificado Nº: 363/24 - FLFI-F	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 3 de 3

Hidrogênio	30,0 ml/min
Nº de Leituras	Valor (ml/min)
1	28,40
2	28,60
3	28,60
4	28,50
5	28,40
6	28,60
7	28,40
8	28,50
9	28,50
10	28,60
Média	28,51
% Desvio	4,97
% DPR	0,31



Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resultados
% Desvio	≤ 10,00 %	**4,97 %**	PASSOU
% DPR	≤ 2,00 %	**0,31 %**	PASSOU

Resultado da Qualificação:	APROVADO

PQO.02.CG.FLFI - Exatidão da Taxa de Fluxo de Gases Detector FID (Back)

do

LAB Provider Certificado de Qualificação

Certificado Nº: 363/24 - FLFI-B	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 1 de 3

Dados do Cliente:

Cliente:	***UNITED MEDICAL LTDA.***
Endereço:	***AVENIDA DOS IMARÉS, 401 - INDIANÓPOLIS - SÃO PAULO - SÃO PAULO - CEP:04085-000***
Local de Instalação:	***CONTROLE DE QUALIDADE***
Contato do Depto.:	***ELIZABETH VALKIRIA GOMES***

Executante da Qualificação:

Especialista:	***RAFAEL COSTA***

Dados do Equipamento e Condições da Qualificação:

Comentários	**Não Requerido**

Módulo Qualificado:

Instrumento	Fabricante	Modelo	Identificação (ID)	Número de Série
Cromatografo Gasoso (CG)	***THERMO***	***TRACE 1310***	***EQP 199 LAB***	***718002264***

Rastreabilidade:

Instrumento Utilizado	Identificação	Nº de Série	Nº do Certificado	Data de Validade
Fluxímetro Digital	*FG-01*	*MY2233k039*	*3299/16*	*05/01/2025*

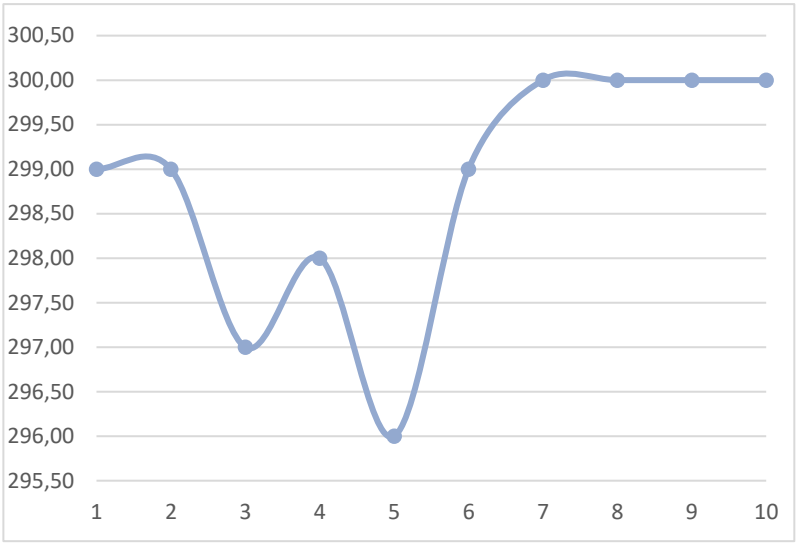
Método de Qualificação:

A qualificação foi realizada através da comparação das grandezas físicas com instrumentos calibrados, utilizando o procedimento PQO.02.CG.FLFI.00

Certificado Nº: 363/24 - FLFI-B	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 2 de 3

Resultados obtidos no teste de exatidão e precisão da taxa de fluxo dos gases (Back)

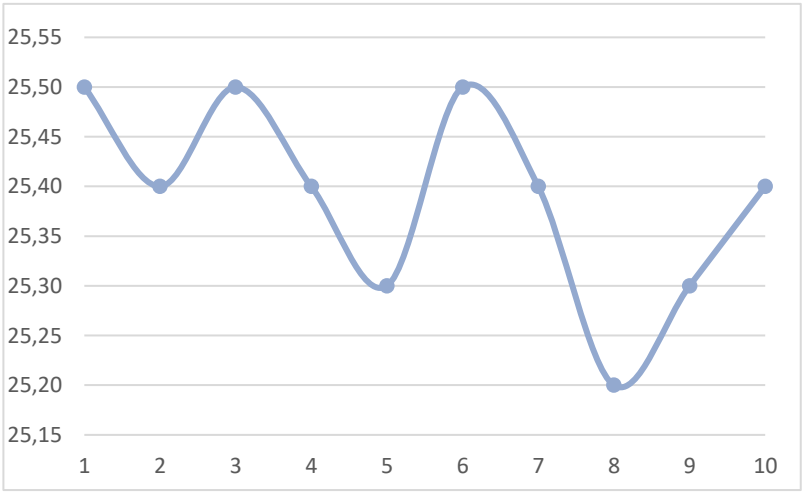
Ar sintético	300,0 ml/min
Nº de Leituras	Valor (ml/min)
1	299,00
2	299,00
3	297,00
4	298,00
5	296,00
6	299,00
7	300,00
8	300,00
9	300,00
10	300,00
Média	298,80
% Desvio	0,40
% DPR	0,47



Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resultados
% Desvio	≤ 10,00 %	0,40 %	PASSOU
% DPR	≤ 2,00 %	0,47 %	PASSOU

Make-up	25,0 ml/min
Nº de Leituras	Valor (ml/min)
1	25,50
2	25,40
3	25,50
4	25,40
5	25,30
6	25,50
7	25,40
8	25,20
9	25,30
10	25,40
Média	25,39
% Desvio	1,56
% DPR	0,39

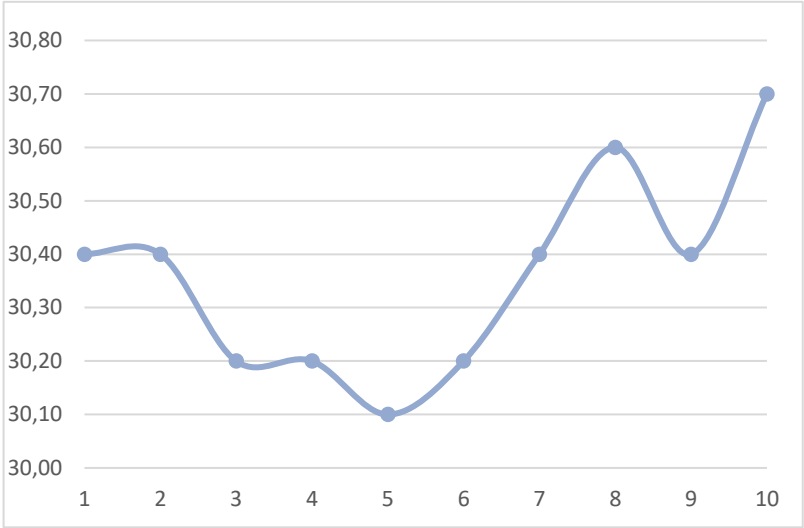


Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resultados
% Desvio	≤ 10,00 %	1,56 %	PASSOU
% DPR	≤ 2,00 %	0,39 %	PASSOU

Certificado Nº: 363/24 - FLFI-B	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 3 de 3

Hidrogênio	30,0 ml/min
Nº de Leituras	Valor (ml/min)
1	30,40
2	30,40
3	30,20
4	30,20
5	30,10
6	30,20
7	30,40
8	30,60
9	30,40
10	30,70
Média	30,36
% Desvio	1,20
% DPR	0,62



Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resultados
% Desvio	≤ 10,00 %	**1,20 %**	PASSOU
% DPR	≤ 2,00 %	**0,62 %**	PASSOU

Resultado da Qualificação:	APROVADO

PQO.05.CG.TEIN - Exatidão da Temperatura do Injetor (Front)



LAB Provider Certificado de Qualificação

Certificado Nº: 363/24 - TEIN-F	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 1 de 2

Dados do Cliente:

Cliente:	***UNITED MEDICAL LTDA.***
Endereço:	***AVENIDA DOS IMARÉS, 401 - INDIANÓPOLIS - SÃO PAULO - SÃO PAULO - CEP:04085-000***
Local de Instalação:	***CONTROLE DE QUALIDADE***
Contato do Depto.:	***ELIZABETH VALKIRIA GOMES***

Executante da Qualificação:

Especialista:	***RAFAEL COSTA***

Dados do Equipamento e Condições da Qualificação:

Comentários	**Não Requerido**

Módulo Qualificado:

Instrumento	Fabricante	Modelo	Identificação (ID)	Número de Série
Cromatografo Gasoso (CG)	**THERMO**	**TRACE 1310**	**EQP 199 LAB**	**718002264**

Rastreabilidade:

Instrumento Utilizado	Identificação	Nº de Série	Nº do Certificado	Data de Validade
Termômetro Digital	*TD 08*	*120603813*	*LT/417447*	*10/01/2025*

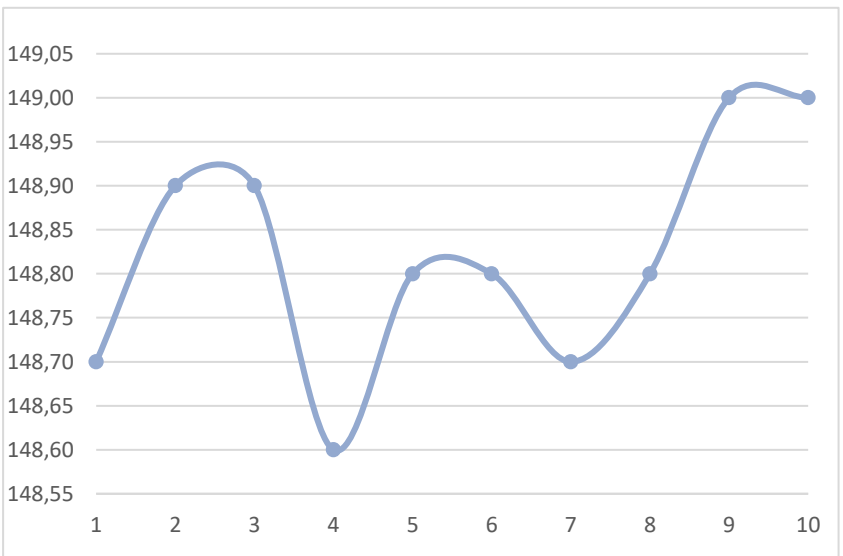
Método de Qualificação:

A qualificação foi realizada através da comparação das grandezas físicas com instrumentos calibrados, utilizando o procedimento PQO.05.CG.TEIN.00

Certificado Nº: 363/24 - TEIN-F	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 2 de 2

Resultados obtidos no teste de exatidão de temperatura do injetor (Front)

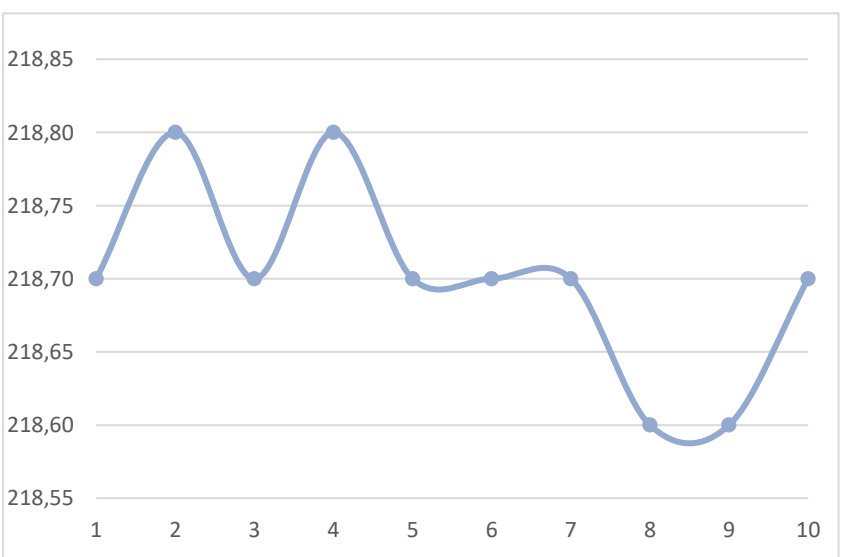
1ª Temperatura:	150,0 °C
Nº de Leituras	Valor (°C)
1	148,70
2	148,90
3	148,90
4	148,60
5	148,80
6	148,80
7	148,70
8	148,80
9	149,00
10	149,00
Média	148,82
Desvio Absoluto	1,18
% DPR	0,09



Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resultados
Desvio Absoluto	≤ 4,00 °C	1,18 °C	PASSOU
% DPR	≤ 2,00 %	0,09 %	PASSOU

2ª Temperatura:	220,0 °C
Nº de Leituras	Valor (°C)
1	218,70
2	218,80
3	218,70
4	218,80
5	218,70
6	218,70
7	218,70
8	218,60
9	218,60
10	218,70
Média	218,70
Desvio Absoluto	1,30
% DPR	0,03



Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resultados
Desvio Absoluto	≤ 4,00 °C	1,30 °C	PASSOU
% DPR	≤ 2,00 %	0,03 %	PASSOU

Resultado da Qualificação:	APROVADO

PQO.05.CG.TEIN - Exatidão da Temperatura do Injetor (Back)



LAB Provider Certificado de Qualificação

Certificado Nº: 363/24 - TEIN-B	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 1 de 2

Dados do Cliente:

Cliente:	***UNITED MEDICAL LTDA.***
Endereço:	***AVENIDA DOS IMARÉS, 401 - INDIANÓPOLIS - SÃO PAULO - SÃO PAULO - CEP:04085-000***
Local de Instalação:	***CONTROLE DE QUALIDADE***
Contato do Depto.:	***ELIZABETH VALKIRIA GOMES***

Executante da Qualificação:

Especialista:	***RAFAEL COSTA***

Dados do Equipamento e Condições da Qualificação:

Comentários	**Não Requerido**

Módulo Qualificado:

Instrumento	Fabricante	Modelo	Identificação (ID)	Número de Série
Cromatografo Gasoso (CG)	**THERMO**	**TRACE 1310**	**EQP 199 LAB**	**718002264**

Rastreabilidade:

Instrumento Utilizado	Identificação	Nº de Série	Nº do Certificado	Data de Validade
Termômetro Digital	*TD 08*	*120603813*	*LT/417447*	*10/01/2025*

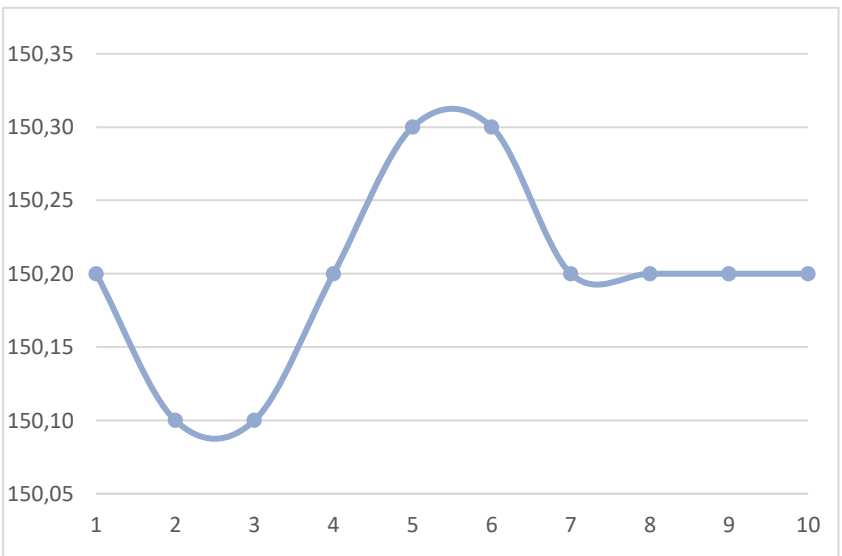
Método de Qualificação:

A qualificação foi realizada através da comparação das grandezas físicas com instrumentos calibrados, utilizando o procedimento PQO.05.CG.TEIN.00

Certificado Nº: 363/24 - TEIN-B	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 2 de 2

Resultados obtidos no teste de exatidão de temperatura do injetor (Back)

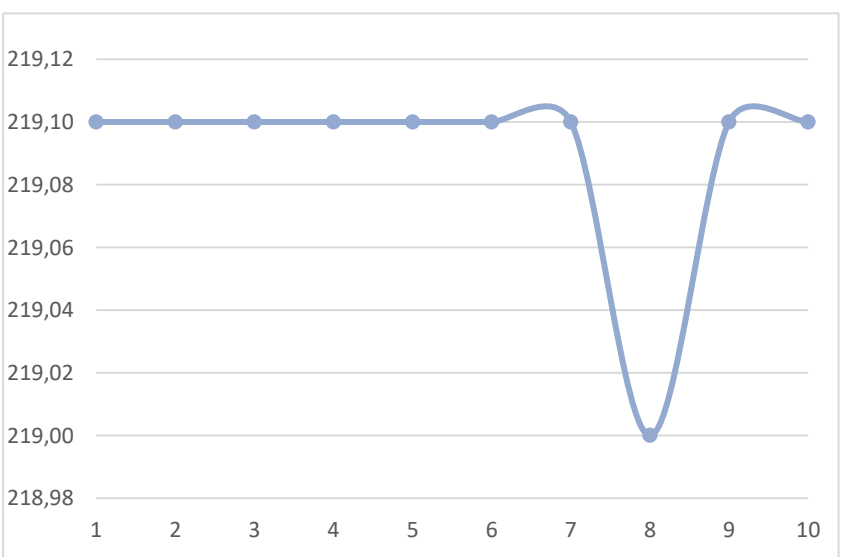
1ª Temperatura:	150,0 °C
Nº de Leituras	Valor (°C)
1	150,20
2	150,10
3	150,10
4	150,20
5	150,30
6	150,30
7	150,20
8	150,20
9	150,20
10	150,20
Média	150,20
Desvio Absoluto	0,20
% DPR	0,04



Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resultados
Desvio Absoluto	≤ 4,00 °C	0,20 °C	PASSOU
% DPR	≤ 2,00 %	0,04 %	PASSOU

2ª Temperatura:	220,0 °C
Nº de Leituras	Valor (°C)
1	219,10
2	219,10
3	219,10
4	219,10
5	219,10
6	219,10
7	219,10
8	219,00
9	219,10
10	219,10
Média	219,09
Desvio Absoluto	0,91
% DPR	0,01



Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resultados
Desvio Absoluto	≤ 4,00 °C	0,91 °C	PASSOU
% DPR	≤ 2,00 %	0,01 %	PASSOU

Resultado da Qualificação:	APROVADO

PQO.06.CG.PCIN - Precisão e Contaminação Cruzada do Sistema de Injeção (Front)

LAB Provider Certificado de Qualificação

Certificado Nº: 363/24 - PCIN-F	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 1 de 2

Dados do Cliente:

Cliente:	***UNITED MEDICAL LTDA.***
Endereço:	***AVENIDA DOS IMARÉS, 401 - INDIANÓPOLIS - SÃO PAULO - SÃO PAULO - CEP:04085-000***
Local de Instalação:	***CONTROLE DE QUALIDADE***
Contato do Depto.:	***ELIZABETH VALKIRIA GOMES***

Executante da Qualificação:

Especialista:	***RAFAEL COSTA***

Dados do Equipamento e Condições da Qualificação:

Comentários	**Não Requerido**

Módulo Qualificado:

Instrumento	Fabricante	Modelo	Identificação (ID)	Número de Série
Cromatografo Gasoso (CG)	**THERMO**	**TRACE 1310**	**EQP 199 LAB**	**718002264**

Rastreabilidade:

Padrão Utilizado	Lote	Nº do Certificado	Data de Validade
PADRÃO	*171K2403*	*039/24*	*03/05/2026*

Método de Qualificação:

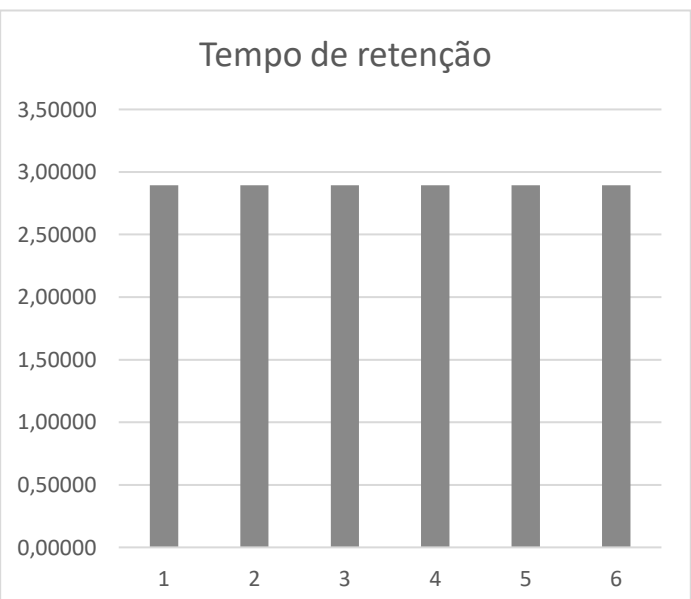
A qualificação foi realizada através da comparação das grandezas físicas com instrumentos calibrados, utilizando o procedimento PQO.06.CG.PCIN.00

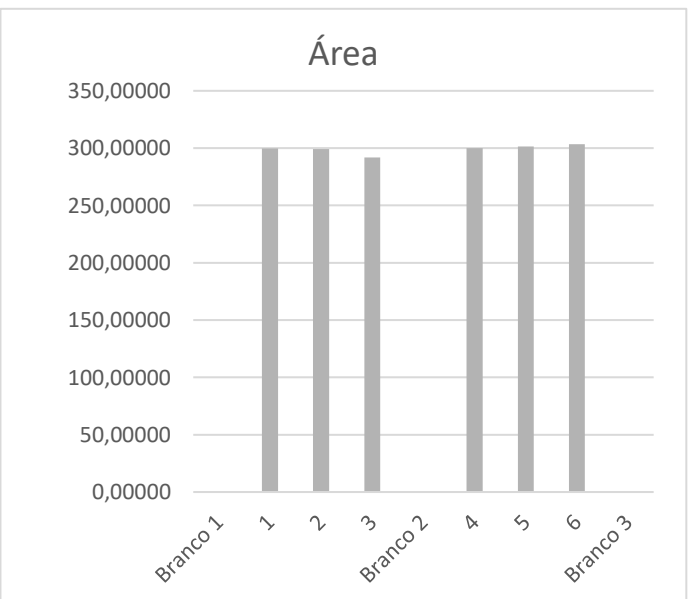
Certificado Nº: 363/24 - PCIN-F	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 2 de 2

Resultados obtidos no teste de precisão e contaminação cruzada do injetor (Front)

Volume Injetado:	N/A	1 µL
Sequência de Injeção	**Resposta T. R.**	**Resposta do Pico (Área)**
Branco 1	N/A	0,00000
1	2,89500	299,87250
2	2,89500	299,30500
3	2,89500	291,93300
Branco 2	N/A	0,00000
4	2,89500	299,95420
5	2,89500	301,46240
6	2,89500	303,48430
Branco 3	N/A	0,00000

Valor Médio:	2,895	299,3352
Desvio Padrão:	0	3,9295





Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resultado
Desvio Padrão T. R.	≤ 2,00 %	**0,00 %**	**PASSOU**
Desvio Padrão Relativo	≤ 3,00 %	**1,31 %**	**PASSOU**
Contaminação Cruzada	≤ 1,00 %	**0,00 %**	**PASSOU**

Resultado da Qualificação:	APROVADO

PQO.09.CG.TEHS - Exatidão da Temperatura do Injetor HeadSpace



LAB Provider Certificado de Qualificação

Certificado Nº: 363/24 - TEHS	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 1 de 2

Dados do Cliente:

Cliente:	***UNITED MEDICAL LTDA.***
Endereço:	***AVENIDA DOS IMARÉS, 401 - INDIANÓPOLIS - SÃO PAULO - SÃO PAULO - CEP:04085-000***
Local de Instalação:	***CONTROLE DE QUALIDADE***
Contato do Depto.:	***ELIZABETH VALKIRIA GOMES***

Executante da Qualificação:

Especialista:	***RAFAEL COSTA***

Dados do Equipamento e Condições da Qualificação:

Comentários	**Não Requerido**

Módulo Qualificado:

Instrumento	Fabricante	Modelo	Identificação (ID)	Número de Série
Cromatografo Gasoso (CG)	**THERMO**	**TRIPLUS 300**	**EQP 199 LAB**	**511845007**

Rastreabilidade:

Instrumento Utilizado	Identificação	Nº de Série	Nº do Certificado	Data de Validade
Termômetro Digital	*TD 08*	*120603813*	*LT/417447*	*10/01/2025*

Método de Qualificação:

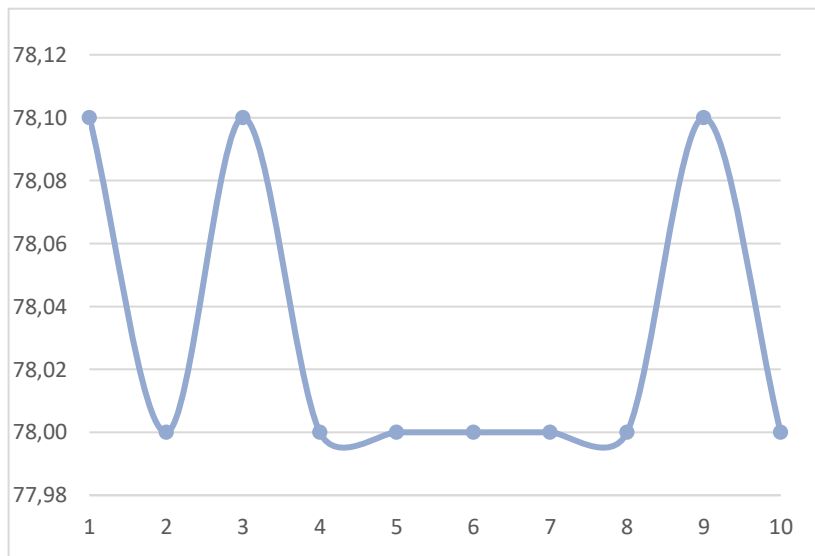
A qualificação foi realizada através da comparação das grandezas físicas com instrumentos calibrados, utilizando o procedimento PQO.09.CG.TEHS.00

LAB Provider Certificado de Qualificação

Certificado Nº: 363/24 - TEHS	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 2 de 2

Resultados obtidos no teste de exatidão de temperatura do injetor HeadSpace

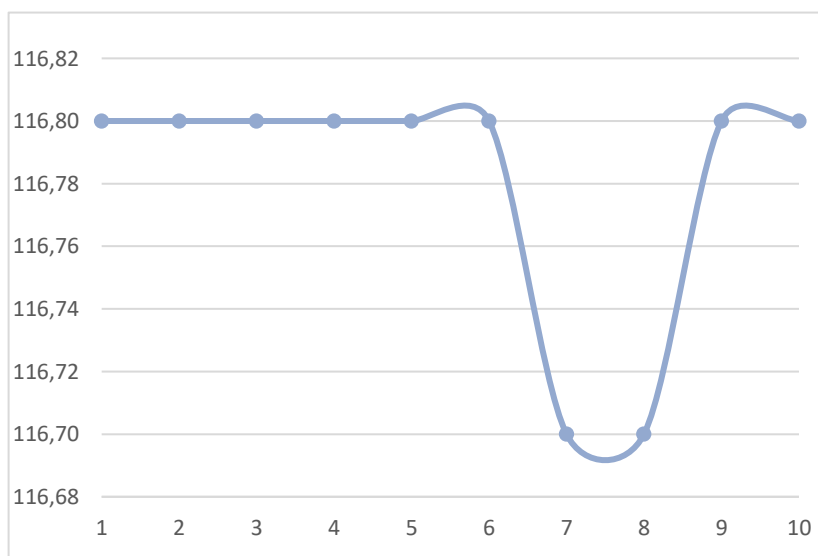
1ª Temperatura:	80,0 °C
Nº de Leituras	Valor (°C)
1	78,10
2	78,00
3	78,10
4	78,00
5	78,00
6	78,00
7	78,00
8	78,00
9	78,10
10	78,00
Média	78,03
Desvio Absoluto	1,97
% DPR	0,06



Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resultados
Desvio Absoluto	≤ 4,00 °C	**1,97 °C**	PASSOU
% DPR	≤ 2,00 %	**0,06 %**	PASSOU

2ª Temperatura:	120,0 °C
Nº de Leituras	Valor (°C)
1	116,80
2	116,80
3	116,80
4	116,80
5	116,80
6	116,80
7	116,70
8	116,70
9	116,80
10	116,80
Média	116,78
Desvio Absoluto	3,22
% DPR	0,04



Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resultados
Desvio Absoluto	≤ 4,00 °C	**3,22 °C**	PASSOU
% DPR	≤ 2,00 %	**0,04 %**	PASSOU

Resultado da Qualificação:	APROVADO

PQO.10.CG.PCHS - Precisão e Contaminação Cruzada do Sistema de Injeção por HeadSpace



LAB Provider Certificado de Qualificação

Certificado Nº: 363/24 - PCHS	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 1 de 2

Dados do Cliente:

Cliente:	***UNITED MEDICAL LTDA.***
Endereço:	***AVENIDA DOS IMARÉS, 401 - INDIANÓPOLIS - SÃO PAULO - SÃO PAULO - CEP:04085-000***
Local de Instalação:	***CONTROLE DE QUALIDADE***
Contato do Depto.:	***ELIZABETH VALKIRIA GOMES***

Executante da Qualificação:

Especialista:	***RAFAEL COSTA***

Dados do Equipamento e Condições da Qualificação:

Comentários	**Não Requerido**

Módulo Qualificado:

Instrumento	Fabricante	Modelo	Identificação (ID)	Número de Série
Injetor Automatico (HS)	**THERMO**	**TRIPLUS 300**	**EQP 199 LAB**	**511845007**

Rastreabilidade:

Instrumento Utilizado	Identificação	Nº do Certificado	Data de Validade
0	*0*	*0*	*00/01/1900*

Método de Qualificação:

A qualificação foi realizada através da comparação das grandezas físicas com instrumentos calibrados, utilizando o procedimento PQO.10.CG.PCHS.00

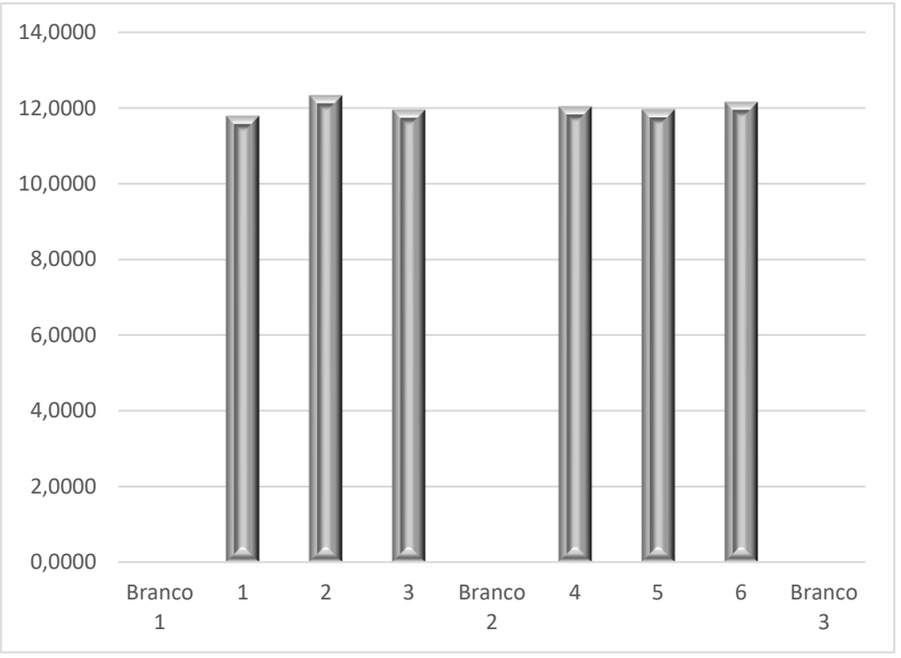
LAB Provider Certificado de Qualificação

Certificado Nº: 363/24 - PCHS	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 2 de 2

Resultados obtidos no teste de precisão e contaminação cruzada do injetor HeadSpace

Volume Injetado:	500 µL
Sequência de Injeção	**Resposta do Pico (Área)**
Branco 1	0,0000
1	11,7757
2	12,3232
3	11,937
Branco 2	0,0000
4	12,0253
5	11,9471
6	12,1442
Branco 3	0,0000

Valor Médio:	12,0254
Desvio Padrão:	0,1893



Resultados e critérios de aceitação do teste:

Parâmetros	Critérios de Aceitação	Resultados Obtidos	Resultado
Desvio Padrão Relativo	≤ 3,00 %	**1,57 %**	PASSOU
Contaminação Cruzada	≤ 1,00 %	**0,00 %**	PASSOU

Resultado da Qualificação:	*APROVADO*

LAB Provider Certificado de Qualificação

Certificado Nº: 363/24	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 1 de 2

Aprovação dos testes realizados neste protocolo.

Cliente:	*UNITED MEDICAL LTDA.*

Instrumento	Fabricante	Modelo	Identificação (ID)
Cromatografo Gasoso (CG)	*THERMO*	*TRACE 1310*	*EQP 199 LAB*

TESTE		Status
FLIN - (FRONT)	*- Exatidão da Taxa de Fluxo de Gases do Injetor*	***APROVADO***
FLIN - (BACK)	*- Exatidão da Taxa de Fluxo de Gases do Injetor*	***APROVADO***
FLFI - (FRONT)	*- Exatidão da Taxa de Fluxo de Gases do Detector FID*	***APROVADO***
FLFI - (BACK)	*- Exatidão da Taxa de Fluxo de Gases do Detector FID*	***APROVADO***
TEFO	*- Exatidão da Temperatura do Forno de Colunas*	***N/A***
TEIN - (FRONT)	*- Exatidão da Temperatura do Injetor*	***APROVADO***
TEIN - (BACK)	*- Exatidão da Temperatura do Injetor*	***APROVADO***
PCIN - (FRONT)	*- Precisão e Contaminação Cruzada do Sistema de Injeção*	***APROVADO***
PCIN - (BACK)	*- Precisão e Contaminação Cruzada do Sistema de Injeção*	***N/A***
FLHS	*– Exatidão da Taxa de Fluxo de Gás de Arraste do Injetor HeadSpace*	***N/A***
TEHS	*- Exatidão da Temperatura do Injetor HeadSpace*	***APROVADO***
PCHS	*- Precisão e Contaminação Cruzada do Sistema de Injeção HeadSpace*	***APROVADO***
FLTC	*- Exatidão da Taxa de Fluxo de Gás Make-up do Detector TCD*	***N/A***
FLEC	*- Exatidão da Taxa de Fluxo de Gás Make-up do Detector µECD*	***N/A***

Certificado Nº: 363/24	Início da Qualificação: 12/08/2024	Página 2 de 2

As assinaturas a seguir representam a validação dos testes realizados, bem como a aprovação dos parâmetros e critérios de aceitação estabelecidos neste certificado de qualificação. A aprovação é atestada pela Empresa Contratada e aprovada pela Contratante:

Revisor	FABIOLA SPIGARIOL	Assinatura:
Empresa Contratada	QPACK SOLUÇÕES ANALITICAS	
Departamento	DOCUMENTAÇÃO	
Função	ASS. DE QUALIDADE	

Empresa Contratante	UNITED MEDICAL LTDA.	
		Assinatura:
Aprovado por:		