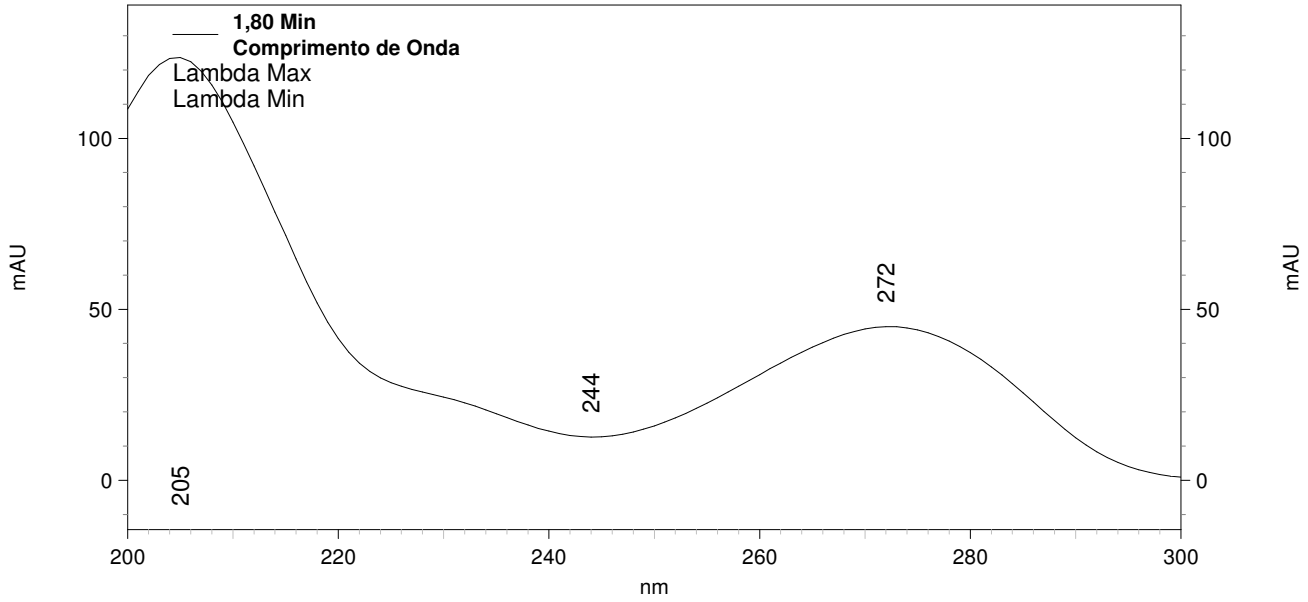
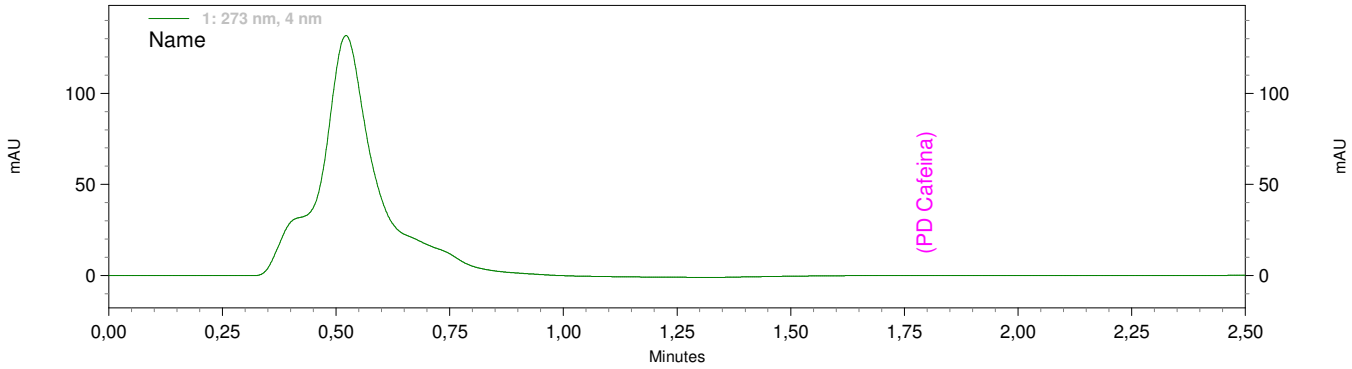


C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\public\Comprimento de Onda 01.dat, 1,80 Min

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\Branco 01.dat
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 13:26:49
Printed: 27/06/2018 14:09:30



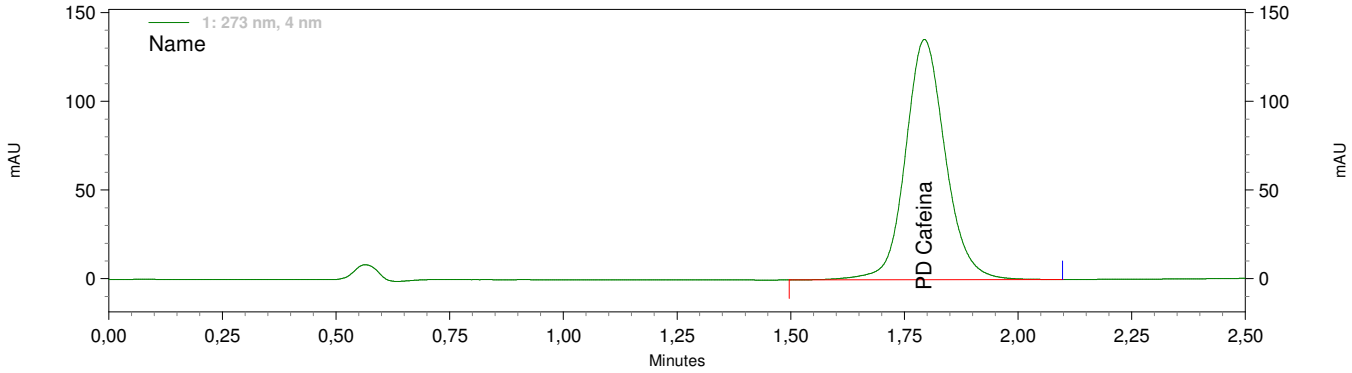
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
	PD Cafeina		

Totals			

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\PCIN 01
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 13:31:15
Printed: 27/06/2018 14:09:52



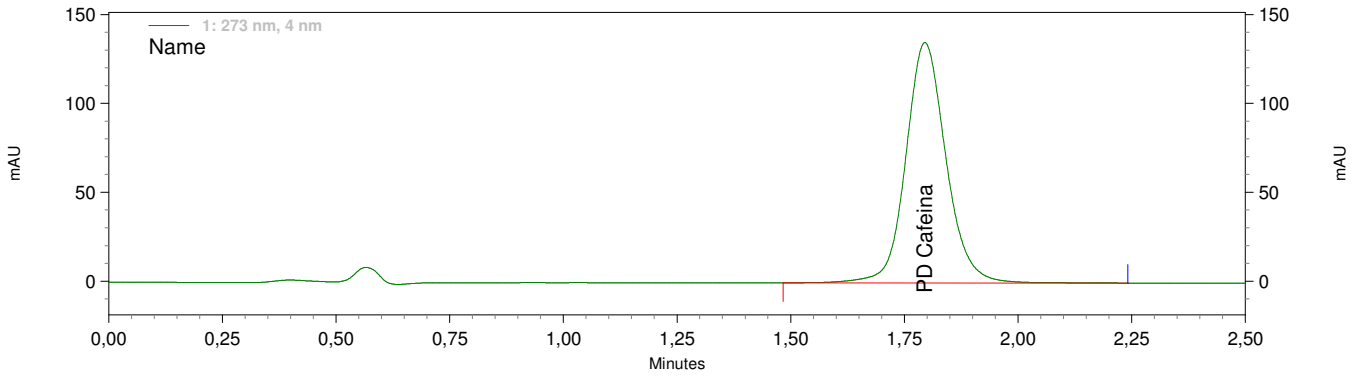
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	PD Cafeina	1,793	3309940

Totals			3309940

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\PCIN 02
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 13:35:29
Printed: 27/06/2018 14:10:06



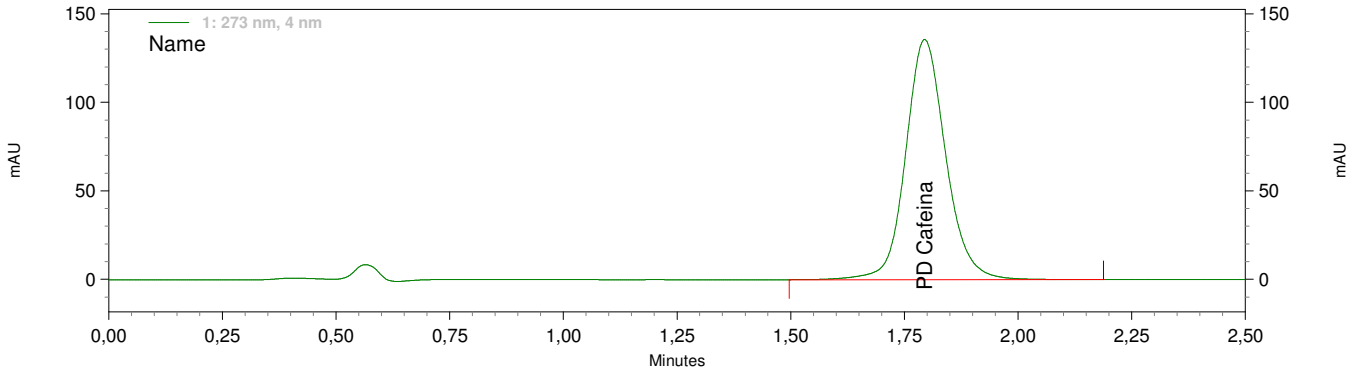
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	PD Cafeina	1,795	3329054

Totals			3329054

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\PCIN 03
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 13:39:50
Printed: 27/06/2018 14:10:17



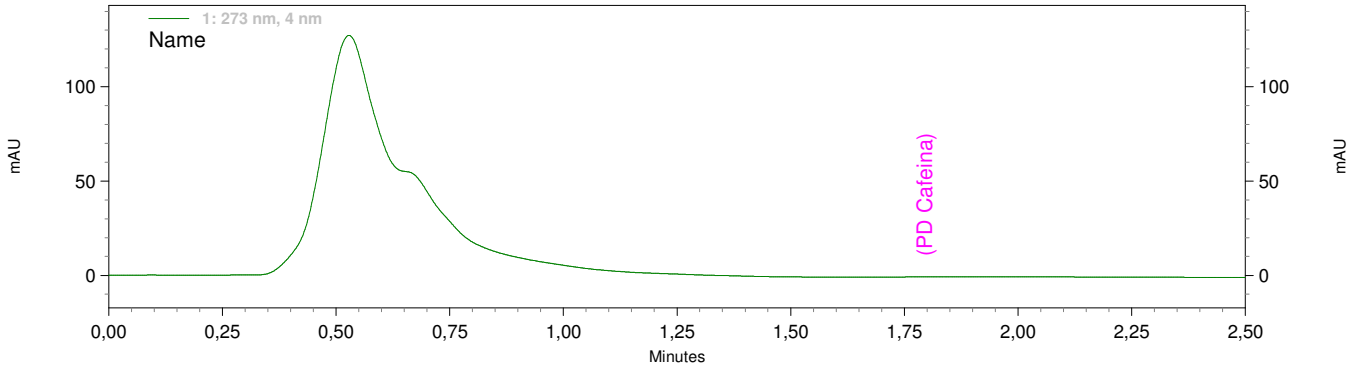
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	PD Cafeina	1,795	3332250

Totals			3332250

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\Branco 02
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 13:44:11
Printed: 27/06/2018 14:10:29



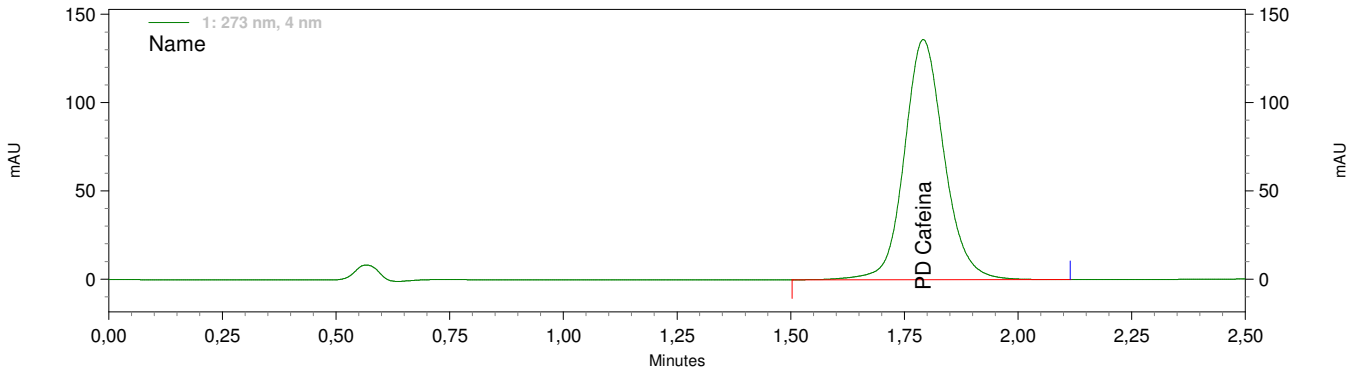
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
	PD Cafeina		

Totals			

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\PCIN 04
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 13:48:39
Printed: 27/06/2018 14:10:42



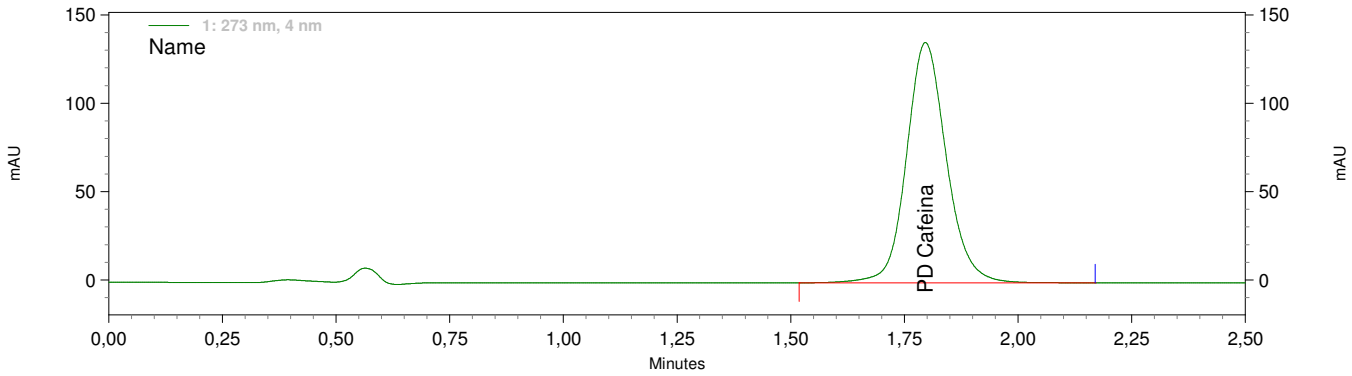
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	PD Cafeina	1,792	3315307

Totals			3315307

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\PCIN 05
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 13:53:02
Printed: 27/06/2018 14:10:56



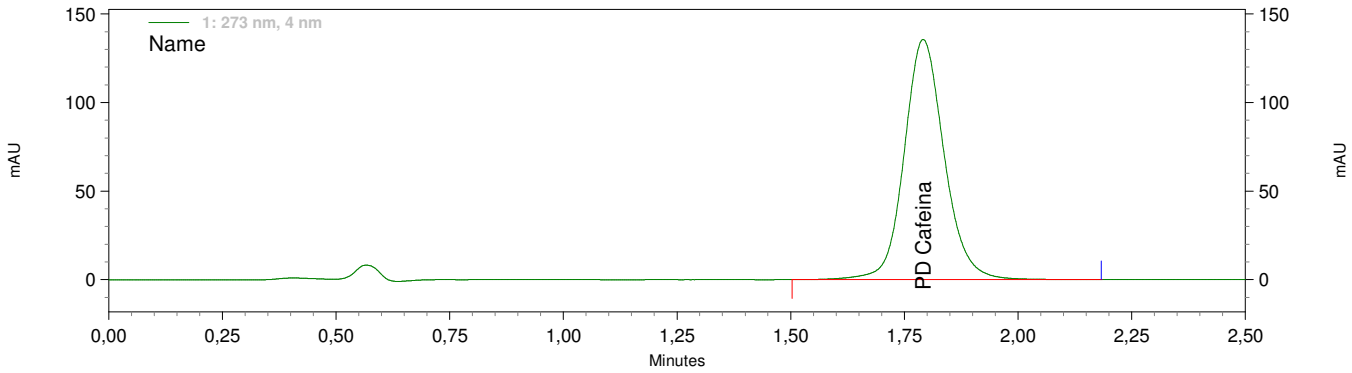
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	PD Cafeina	1,797	3324031

Totals			3324031

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\PCIN 06
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 13:57:16
Printed: 27/06/2018 14:11:23



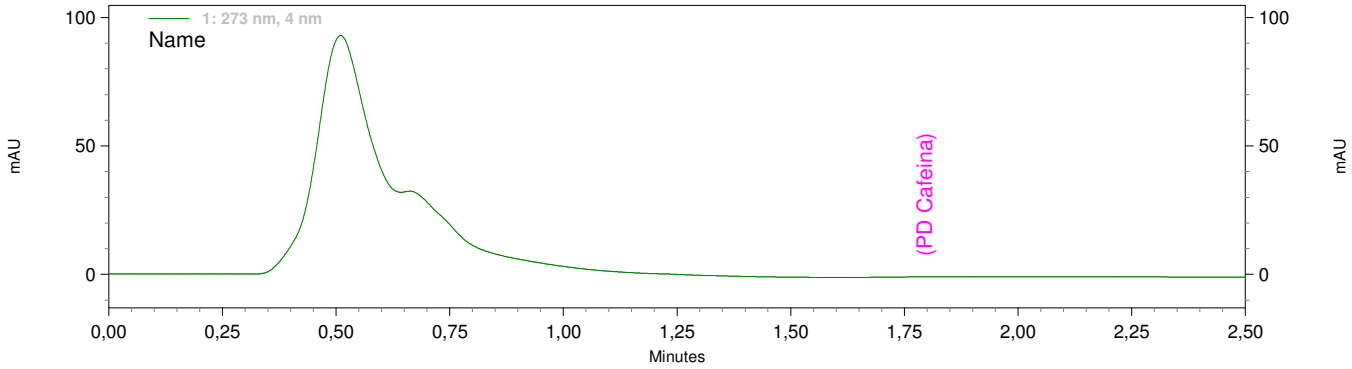
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	PD Cafeina	1,792	3325468

Totals			3325468

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\Branco 03
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 14:01:39
Printed: 27/06/2018 14:18:50



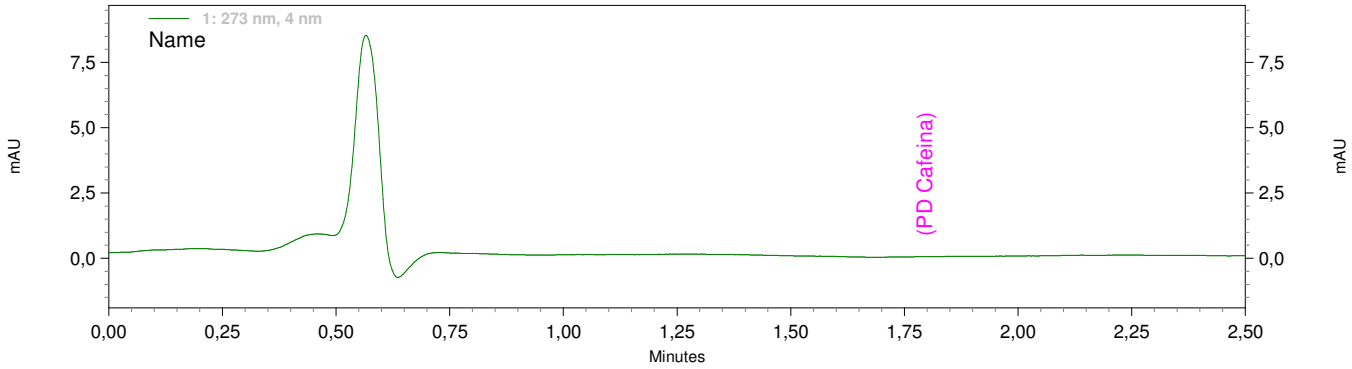
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
	PD Cafeina		

Totals			

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\LDUV 01
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 14:27:32
Printed: 27/06/2018 14:53:14



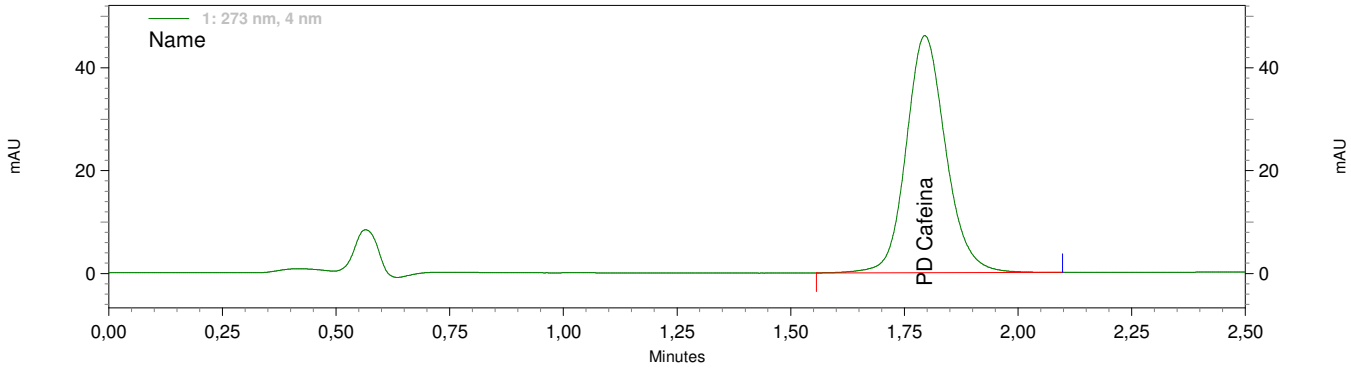
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
	PD Cafeina		

Totals			

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\LDUV 02
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 14:31:52
Printed: 27/06/2018 14:53:40



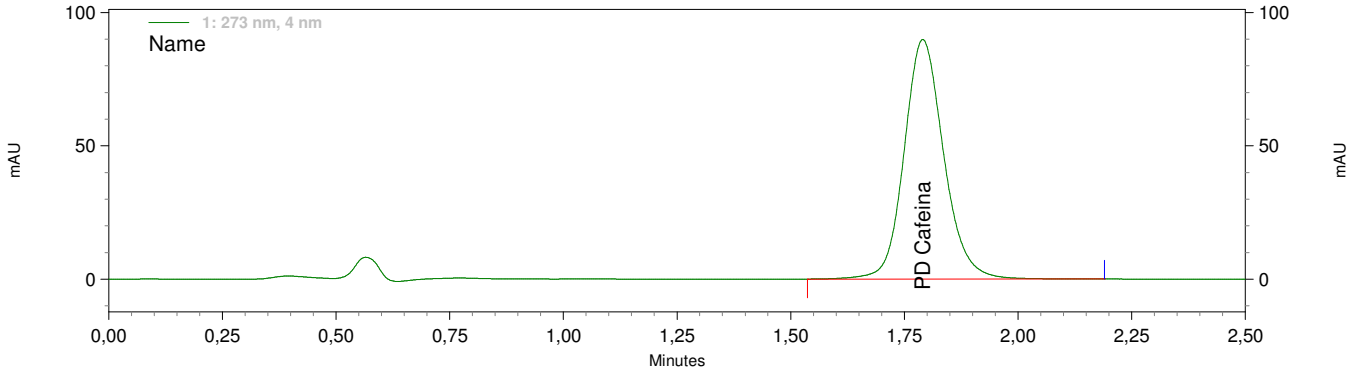
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	PD Cafeina	1,795	1117861

Totals			1117861

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\LDUV 03
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 14:36:10
Printed: 27/06/2018 14:53:55



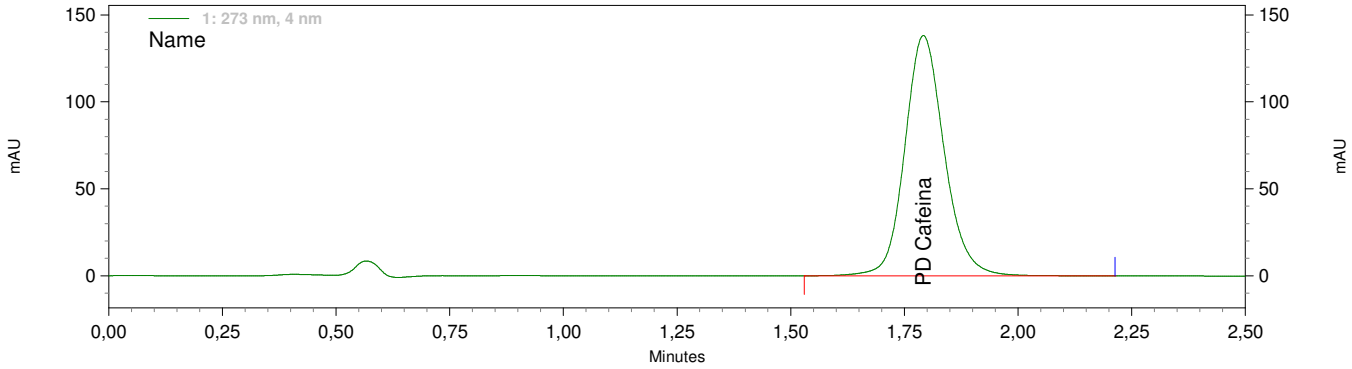
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	PD Cafeina	1,790	2177345

Totals			2177345

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\LDUV 04
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 14:40:34
Printed: 27/06/2018 14:54:19



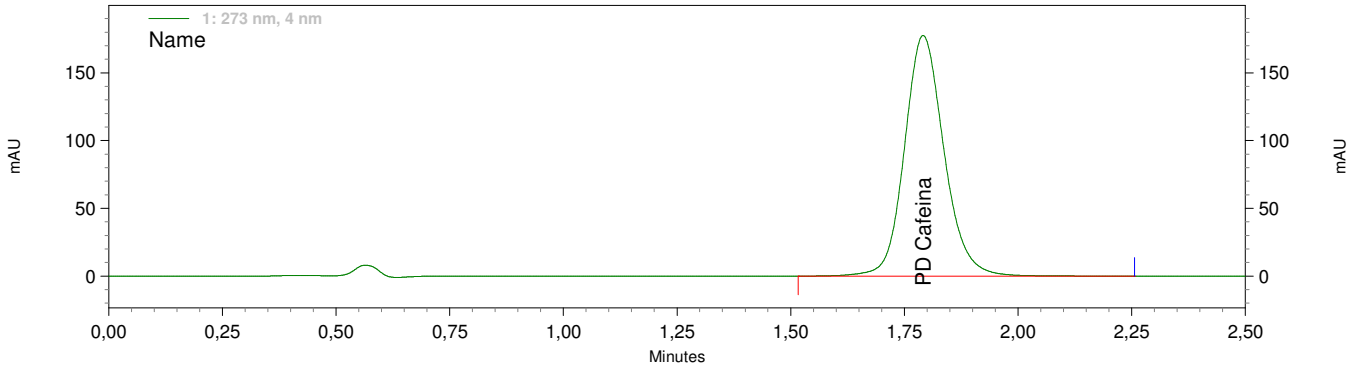
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	PD Cafeina	1,792	3342289

Totals			3342289

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\LDUV 05
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 14:44:55
Printed: 27/06/2018 14:54:30



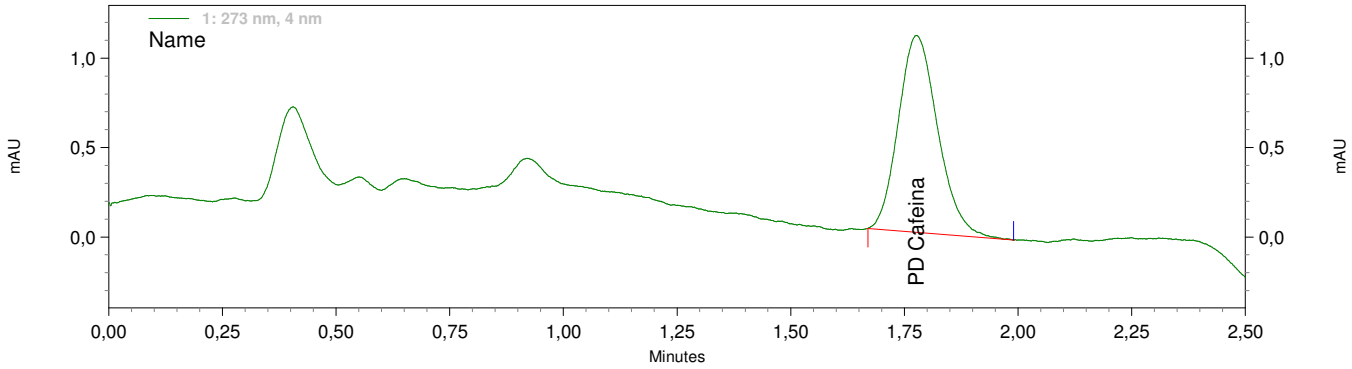
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	PD Cafeina	1,792	4307894

Totals			4307894

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\LIIN 01
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 14:49:00
Printed: 27/06/2018 15:05:19



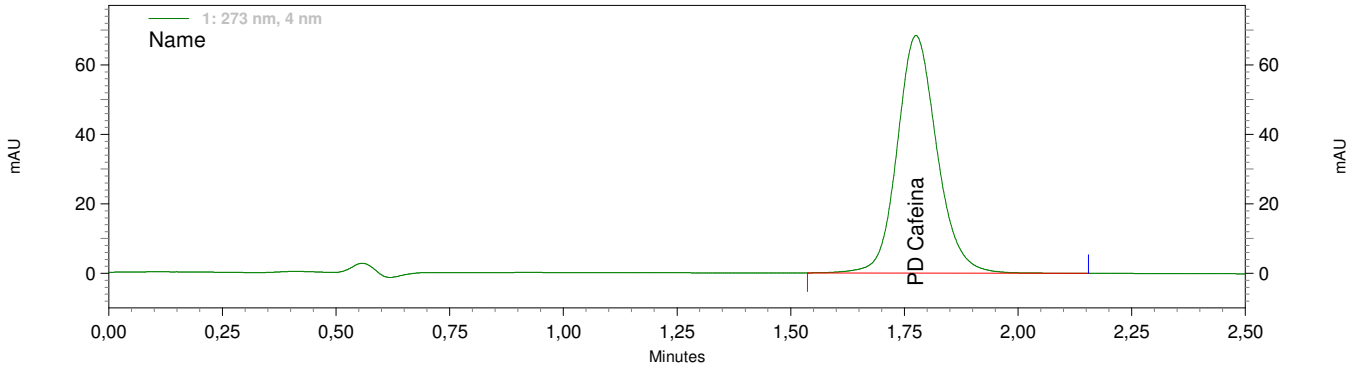
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	PD Cafeina	1,777	26628

Totals			26628

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\LIIN 02
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 14:53:16
Printed: 27/06/2018 15:05:42



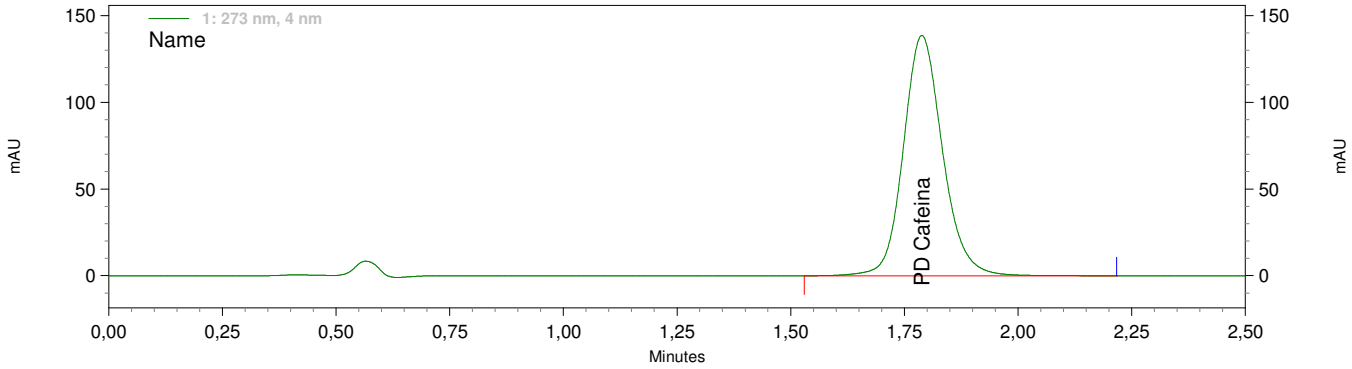
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	PD Cafeina	1,775	1661725

Totals			1661725

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\LIIN 03
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 14:57:31
Printed: 27/06/2018 15:05:55



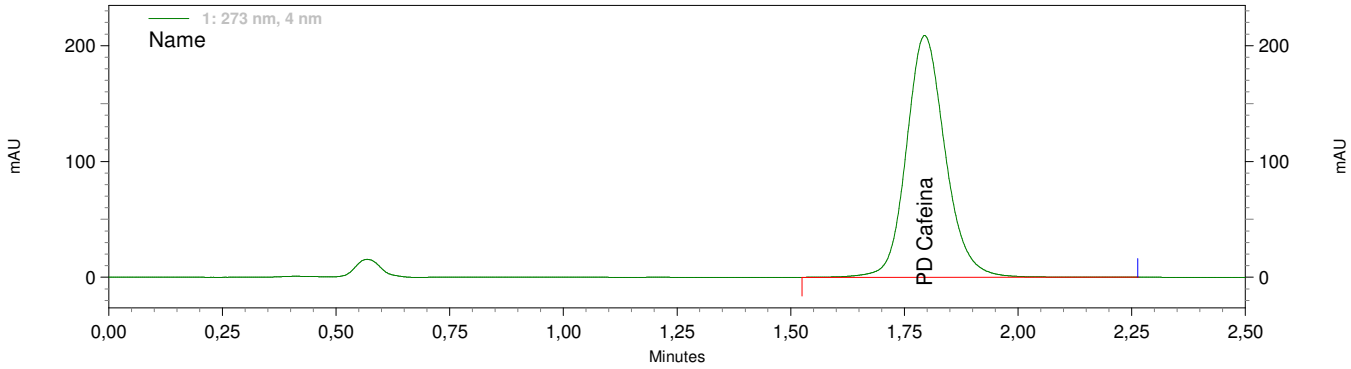
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	PD Cafeina	1,788	3326913

Totals			3326913

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\LIIN 04
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 15:01:56
Printed: 27/06/2018 15:06:56



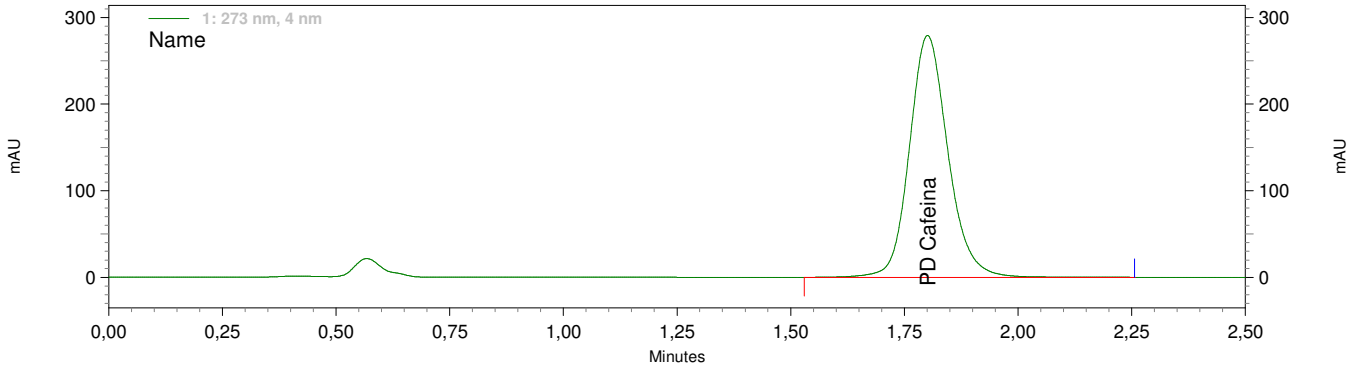
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	PD Cafeina	1,795	4963054

Totals			4963054

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\LIIN 05
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 15:06:32
Printed: 27/06/2018 15:10:22



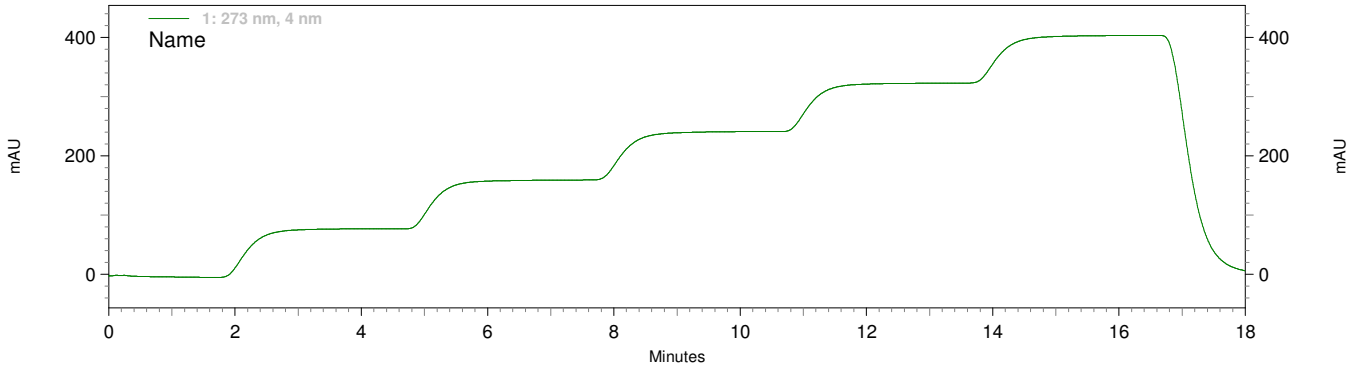
1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	PD Cafeina	1,802	6597659

Totals			6597659

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\GRBO A.dat
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 15:43:09
Printed: 27/06/2018 16:07:35

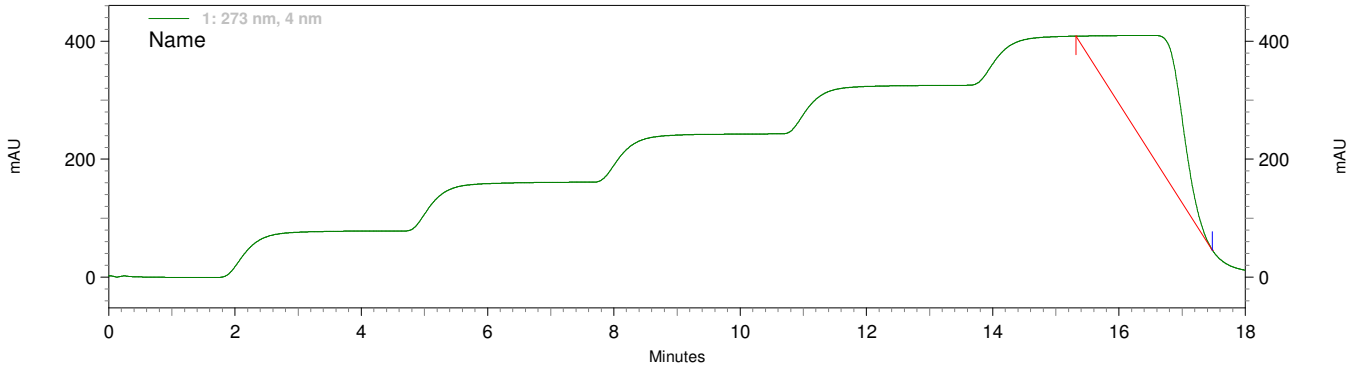


1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\GRBO B.dat
User: Qualificacao
Acquired: 27/06/2018 16:06:36
Printed: 27/06/2018 16:46:07

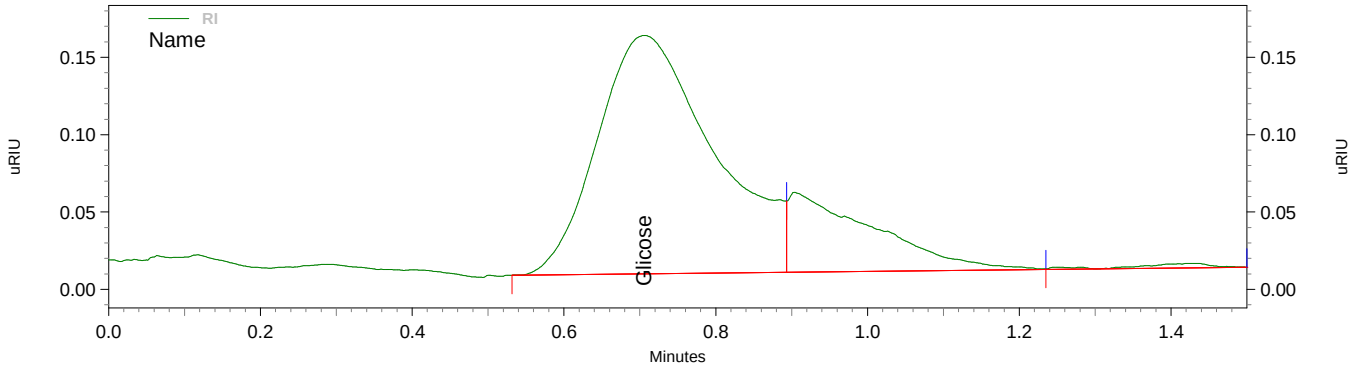


1: 273 nm, 4 nm Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\LDRI 01.dat
User: Qualificacao
Acquired: 6/27/2018 4:35:48 PM
Printed: 6/27/2018 4:51:31 PM



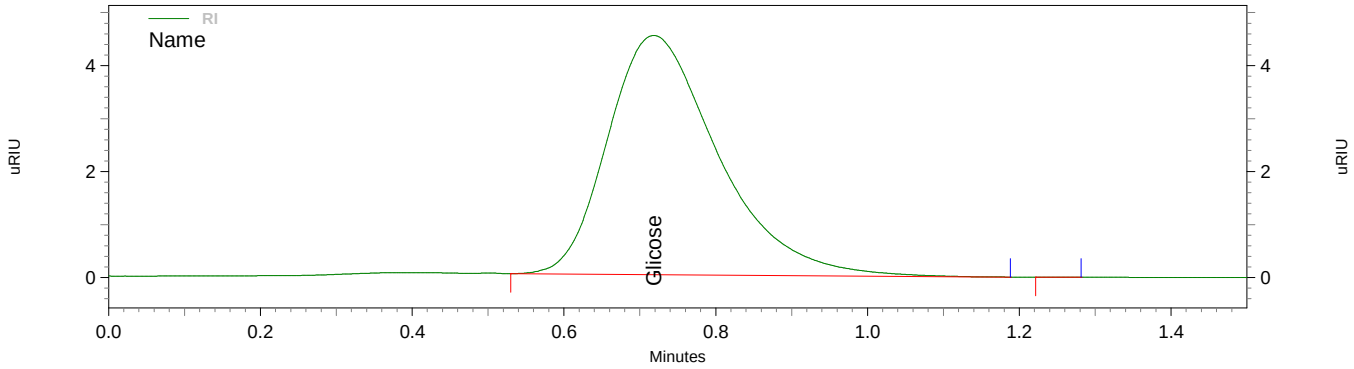
RI Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	Glicose	0.705	13120

Totals			13120

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\LDRI 02
User: Qualificacao
Acquired: 6/27/2018 4:39:53 PM
Printed: 6/27/2018 4:53:15 PM



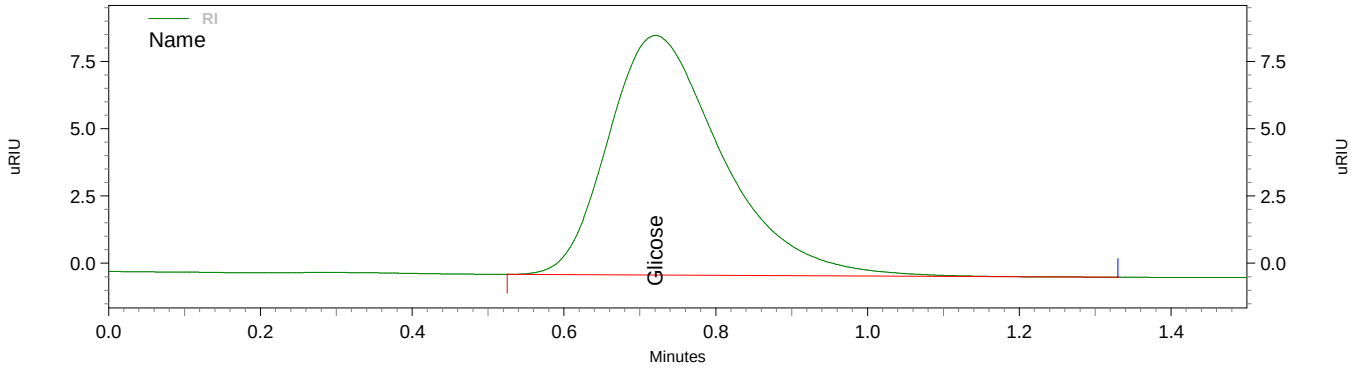
RI Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	Glicose	0.718	365298

Totals			365298

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\LDRI 03
User: Qualificacao
Acquired: 6/27/2018 4:44:11 PM
Printed: 6/27/2018 4:54:05 PM



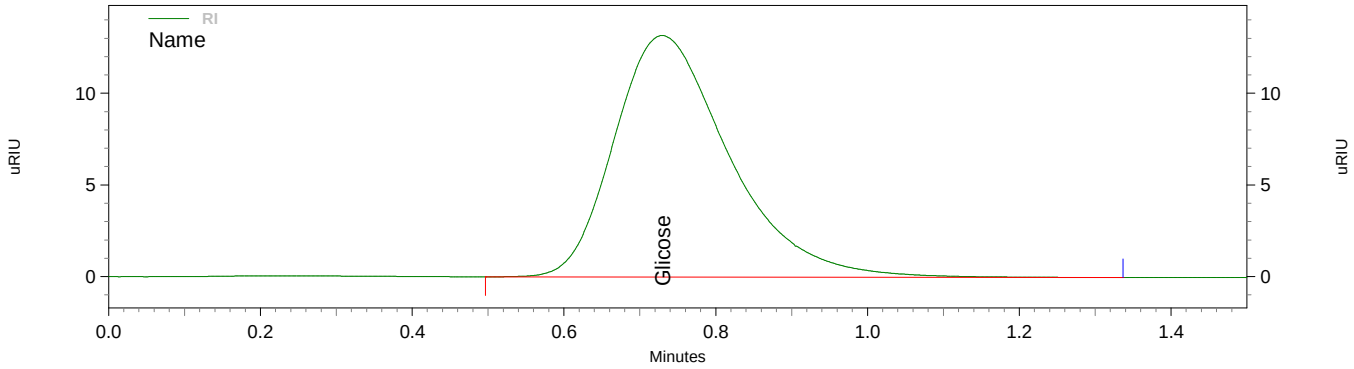
RI Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	Glicose	0.720	742541

Totals			742541

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\LDRI 04
User: Qualificacao
Acquired: 6/27/2018 4:48:31 PM
Printed: 6/27/2018 4:55:01 PM



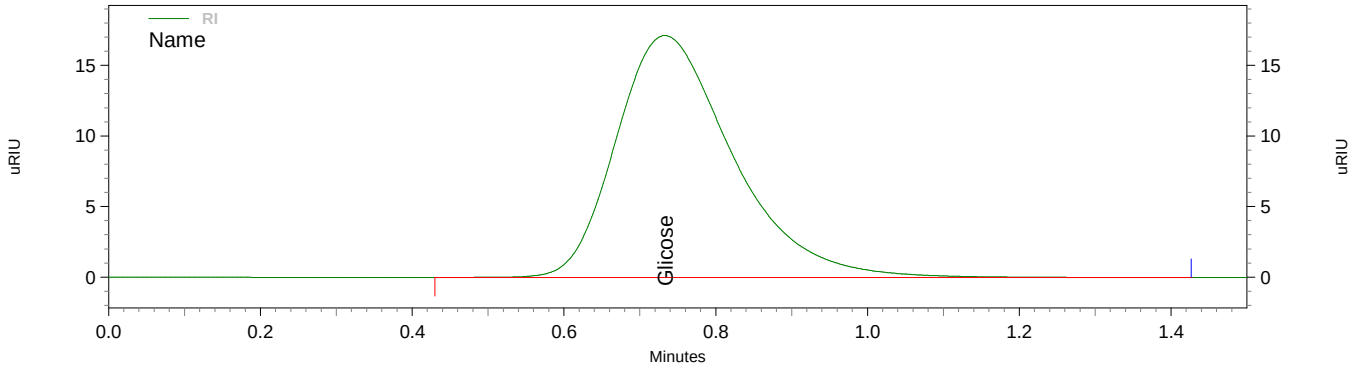
RI Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	Glicose	0.730	1107014

Totals			1107014

Report

Method Name: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Method\Public\Qualificação HPLC.met
Data: C:\EZChrom Elite\Enterprise\Projects\Default\Data\Public\LDRI 05
User: Qualificacao
Acquired: 6/27/2018 4:52:52 PM
Printed: 6/27/2018 4:55:51 PM



RI Results

Pk #	*Name*	*Retention Time*	*Area*
1	Glicose	0.733	1465521

Totals			1465521

PRECISÃO METROLÓGICA
elus
INSTRUMENTAÇÃO

Certificado de Calibração

Laboratório de Vazão

Número do Certificado E12671/18 Folha 1/2

CONTRATANTE :	Verde Analítica Comércio e Serviços Ltda
ENDEREÇO :	Rua Seraphin Gilberto Candello, 1756 - Sala 1 - Indaiatuba - SP
INTERESSADO :	O mesmo
ENDEREÇO :	O mesmo
INSTRUMENTO :	Medidor de Vazão Volumétrica de Água
FABRICANTE :	GJC
MODELO :	5025000
IDENTIFICAÇÃO :	Não especificado
NÚMERO DE SÉRIE :	5-0060
TIPO DE INDICAÇÃO :	Digital
FAIXA CALIBRADA :	(0,2 ~ 10) mL/min
DATA DA CALIBRAÇÃO :	11/06/2018
LOCAL DA CALIBRAÇÃO:	Laboratório Elus
PRÓXIMA CALIBRAÇÃO :	Determinado pelo cliente
FLUÍDO UTILIZADO :	H_2O a 21,1°C ± 0,1°C
DATA DA EMISSÃO :	11/06/2018
CONDIÇÕES AMBIENTAIS :	21,8°C ± 0,5°C / 54%UR ± 8%UR / 928hPa ± 5hPa.

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO :

A calibração foi realizada pela Metodologia Gravimétrica seguindo procedimento interno PCVL-001. Os valores foram herdados pela média de 3 medições obtidas pelo padrão e pelo instrumento em cada ponto.

PADRÕES UTILIZADOS :

Balança Analítica, identificação EL-461, calibrado por laboratório RBC - CAL 0439 em 01/05/2018 sob certificado n° R0705/18 com vencimento em maio/2019.

Cronômetro Digital, identificação EL-260, calibrado por laboratório RBC - CAL 0024 em 14/09/2017 sob certificado n° F0550a/2017 com vencimento em março/2019.

Julio Cesar Pereira de Souza
Gerente Técnico Substituto

GERENTE TÉCNICO: RODRIGO GOMES CORDEIRO

TÉCNICO EXECUTANTE : CELSON JOSÉ DOS SANTOS

A reprodução deste certificado só poderá ser total, sem nenhuma alteração. Os Resultados deste certificado referem-se somente ao item calibrado ou ensaiado. Este certificado atende os requisitos estabelecidos pela norma NBR ISO/IEC 17025. A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência "k" que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

PRECISÃO METROLÓGICA
elus
INSTRUMENTAÇÃO

Certificado de Calibração

Laboratório de Vazão

Número do Certificado E12671/18 Folha 2/2

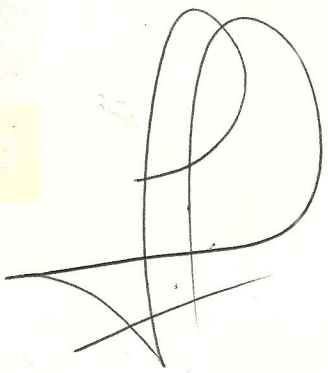
Resultados da Calibração :

Vazão de calibração (mL/min)	Medição do Instrumento (mL/min)	Vazão de Referência (mL/min)	Erro (%)	Desvio padrão do parâmetro de desempenho metrológico (%)	Incerteza de medida (%)	k	Veff
0,2	0,199	0,200	-0,50	0,00	0,30	2,00	∞
0,5	0,501	0,504	-0,60	0,02	0,30	2,00	880
1	1,000	1,007	-0,70	0,02	0,30	2,00	727
3	2,998	3,014	-0,53	0,03	0,30	2,04	57
10	9,997	10,022	-0,25	0,02	0,30	2,01	434

1 mL/min (mL/min - Mililitro por minuto) = 0,000000016667 m³/s (m³/s - Metro cúbico por segundo - unidade de vazão volumétrica do SI

Observações :

- Desvio padrão do parâmetro de desempenho metrológico = Desvio padrão experimental da média das 3 medições de cada ponto de calibração.
- Erro (%) = Erro ÷ Vazão de Referência x 100 / Erro = Medição do Instrumento - Valor de referência.
- k = fator de abrangência (fator multiplicativo adimensional) / Veff = graus de liberdade efetivo.



A reprodução deste certificado só poderá ser total, sem nenhuma alteração. Os Resultados deste certificado referem-se somente ao item calibrado ou ensaiado. Este certificado atende os requisitos estabelecidos pela norma NBR ISO/IEC 17025. A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência "k" que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Rua Dendezeiro, 29 I Jd. Matarazzo I São Paulo I SP I 03813-130 I Tel 11 2214-0049 I Email: atendimento@elusinstrumentacao.com.br

setting
METROLOGICAL SOLUTIONS

Empresa do grupo
stavale&setting

Setting Com. Ind. e Serv. de Calibrações e Ensaios
Rua Rei Alberto da Bélgica, 187 - CEP 03381-000
São Paulo - SP - Fone: 55 11 3572.0450 / 2916.0493
contato@setting.net.br
www.setting.net.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N° T02639-18

LABORATÓRIO DE TERMOMETRIA E HIGROMETRIA - LABTH

Calibração NBR ISO/IEC 17025
CAL 0165

Cliente: Verde Analítica Comércio e Serviços Ltda.
Endereço: Rua Seraphin Gilberto Candello, 1756 - Jd. Morada Do Sol - Indaiatuba - SP

Solicitante: O mesmo OS: 2018/1605

EQUIPAMENTO SOB CALIBRAÇÃO

EQUIPAMENTO: Indicador de Temperatura com Sensor Termopar, com indicação Digital
FABRICANTE: Omega
MODELO: HH1304P
N° SERIE: 120603813
COMPRIMENTO: 1000 mm
DIÂMETRO: 2 mm

FAIXA NOMINAL: (-200 a 1372) °C
FAIXA CALIBRADA: (0 a 150) °C
VALOR DE UMA DIVISÃO: 0,1 °C
IDENTIFICAÇÃO: TMD-001

RESUMO DO PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO

O equipamento foi calibrado de acordo com o procedimento de calibração da SETTING PC-09.802 Rev.02, o qual atende aos requisitos da Norma ABNT NBR 14610.

A calibração foi realizada por comparação entre sistema-padrão e instrumento em calibração, em meio termostático homogêneo e consiste em realizar medições subseqüentes do sistema-padrão e do instrumento em calibração.

RASTREABILIDADE METROLÓGICA AO SISTEMA INTERNACIONAL (SI)

Código	Descrição	Nº Certificado	Validade
TP-382	Termorresistência de Referência PT-100	TP-06-318/16	mai-18
EL-034	Multímetro Digital Padrão	EL-01-116/17	jan-19

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

TMD-001A - TI

Instrumento sob calibração Vi Médio (°C)	Sistema Padrão Vc Médio (°C)	Erro de Indicação (°C)	Profundidade de Imersão (mm)	Incerteza de Medição (U) (°C)	Fator de Abrangência (k)	Grau de Liberdade (ν_{eff})
0,5	0,0	0,5	160	1,0	2,00	∞
25,0	24,9	0,1	160	1,0	2,00	∞
69,2	69,9	-0,7	160	1,0	2,00	∞
98,7	99,9	-1,2	160	1,0	2,00	∞
148,0	149,5	-1,5	160	1,0	2,00	∞

TMD-001B - T2

Instrumento sob calibração Vi Médio (°C)	Sistema Padrão Vc Médio (°C)	Erro de Indicação (°C)	Profundidade de Imersão (mm)	Incerteza de Medição (U) (°C)	Fator de Abrangência (k)	Grau de Liberdade (ν_{eff})
0,3	0,0	0,3	160	1,0	2,00	∞
25,1	24,9	0,2	160	1,0	2,00	∞
69,5	69,9	-0,4	160	1,0	2,00	∞
99,3	99,9	-0,6	160	1,0	2,00	∞
148,8	149,5	-0,7	160	1,0	2,00	∞

Setting Com. Ind. e Serv. de Calibrações e Ensaios
Rua Rei Alberto da Bélgica, 187 - CEP 03381-000
São Paulo - SP - Fone: 55 11 3572.0450 / 2916.0493
contato@setting.net.br
www.setting.net.br

OBSERVAÇÕES

Condições ambientais durante a calibração:

Temperatura Média: (25,4 ± 0,9) °C Umidade Relativa Média: (44 ± 10) %ur

Os valores de temperatura estão em conformidade com a Escala Internacional de Temperatura ITS-90.

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com ν_{eff} graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. Quando k = 2,00 a distribuição é de probabilidade normal. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Erro = Vi (Valor médio indicado) - Vc (Valor Convencional).

Calibração realizada no Laboratório de Termometria e Higrometria da Setting (LABTH).

Técnico Instrumentista: Tiago Satiro de Melo

Assinado de forma digital por Wolber A.Escobar de Oliveira
Dados: 2018.05.30 15:43:43 -03'00'

Responsável Técnico
Wolber A. Escobar de Oliveira

Data da Calibração: 29-mai-18 **Data da Emissão:** 29-mai-18

Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração, nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica. A reprodução deste certificado só poderá ser total. Instrumento calibrado sem prévio ajuste.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação da Cgcre que avaliou a competência do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais.

O ajuste, quando realizado, não faz parte do escopo de acreditação do Laboratório.

Fim do Certificado de Calibração

CERTIFICADO DE ANÁLISE

Nº: 007/18

Data de emissão: **23.03.2018**

Lote analisado: **031C1814**

Solução	Analito	CAS	Pureza	Concentração
PD01.EDUV.01	Cafeína	58-08-2	99,9%	10 ppm

Solvente: Água
≥18,2 MΩ.cm
TOC <50 µg/L

Rastreabilidade:

INSTRUMENTOS UTILIZADOS	CÓDIGO	CERTIFICADO	VALIDADE
Balança analítica	BAL-02	E40740/18	FEV/2019
Espectrofotômetro	ESP-01	571/17	ABR/2018

Esta solução foi produzida e verificada rastreável ao SI, todas as vidrarias e equipamentos são calibrados e qualificados. A solução foi verificada em seis replicatas através da análise de espectrofotometria e calculou-se a média dos valores de acordo com os critérios de aceitação descritos logo a seguir.

	Absorbância	Critérios de aceitação
Cafeína 10 pmm	205,4	205 ± 1,0
	245,0	245 ± 1,0
	273,0	273 ± 1,0

Data do preparo: **14.03.2018**
Data de validade: **14.09.2018**

Aprovação
Letícia M. Santana
CRQ 04479715

Nota:
Os resultados deste certificado referem-se apenas para o padrão referenciado, nas condições especificadas, não sendo extensível a qualquer outro lote.

Valer Laboratórios Comércio e Serviços Analíticos Ltda.
Rua Alberto Magnusson, 157 – Comercial Vitoria Martini – Indaiatuba – SP – CEP 13347-633
www.valerlaboratorios.com.br – Fone: +55 (19) 3936-1205

CERTIFICADO DE ANÁLISE

Nº: 004/18

Data de emissão: **23.03.2018**

Lote analisado: **051C1814**

Solução	Analito	CAS	Pureza	Concentração
PD01.PCIN.01	Cafeína	58-08-2	99,9%	30 ppm

Solvente: Água
≥18,2 MΩ.cm
TOC <50 µg/L

Rastreabilidade:

INSTRUMENTOS UTILIZADOS	CÓDIGO	CERTIFICADO	VALIDADE
Balança analítica	BAL-02	E40740/18	FEV/2019
Espectrofotômetro	ESP-01	571/17	ABR/2018

Esta solução foi produzida e verificada rastreável ao SI, todas as vidrarias e equipamentos são calibrados e qualificados. A solução foi verificada em seis replicatas através da análise de espectrofotometria e calculou-se a média dos valores de acordo com os critérios de aceitação descritos logo a seguir.

	Absorbância	Critérios de aceitação
Cafeína 30 ppm	1,510	1,350 a 1,650

Data do preparo: **14.03.2018**
Data de validade: **14.09.2018**

Aprovação
Letícia M. Santana
CRQ 04479715

Nota:
Os resultados deste certificado referem-se apenas para o padrão referenciado, nas condições especificadas, não sendo extensível a qualquer outro lote.

Valer Laboratórios Comércio e Serviços Analíticos Ltda.
Rua Alberto Magnusson, 157 – Comercial Vitoria Martini – Indaiatuba – SP – CEP 13347-633
www.valerlaboratorios.com.br – Fone: +55 (19) 3936-1205

CERTIFICADO DE ANÁLISE

Nº: 003/18

Data de emissão: **23.03.2018**

Lote analisado: **061C1814**

Solução	Analito	CAS	Pureza	Concentração
PD01.LDUV.01	Cafeína	58-08-2	99,9%	0 ppm
PD01.LDUV.02	Cafeína	58-08-2	99,9%	10 ppm
PD01.LDUV.03	Cafeína	58-08-2	99,9%	20 ppm
PD01.LDUV.04	Cafeína	58-08-2	99,9%	30 ppm
PD01.LDUV.05	Cafeína	58-08-2	99,9%	40 ppm

Solvente: Água
≥18,2 MΩ.cm
TOC <50 µg/L

Rastreabilidade:

INSTRUMENTOS UTILIZADOS	CÓDIGO	CERTIFICADO	VALIDADE
Balança analítica	BAL-02	E40740/18	FEV/2019
Espectrofotômetro	ESP-01	571/17	ABR/2018

Estas soluções foram produzidas e verificadas rastreáveis ao SI, todas as vidrarias e equipamentos são calibrados e qualificados. As soluções foram verificadas em seis replicatas através da análise de espectrofotometria e calculou-se a média dos valores de acordo com os critérios de aceitação descritos logo a seguir.

	Absorbância	Critérios de aceitação
Cafeína 0 ppm	0,000	-0,010 a 0,010
Cafeína 10 ppm	0,510	0,450 a 0,550
Cafeína 20 ppm	1,002	0,900 a 1,100
Cafeína 30 ppm	1,503	1,350 a 1,650
Cafeína 40 ppm	1,980	1,800 a 2,200

Data do preparo: **14.03.2018**
Data de validade: **14.09.2018**

Aprovação
Letícia M. Santana
CRQ 04479715

Nota:
Os resultados deste certificado referem-se apenas para o padrão referenciado, nas condições especificadas, não sendo extensível a qualquer outro lote.

Valer Laboratórios Comércio e Serviços Analíticos Ltda.
Rua Alberto Magnusson, 157 – Comercial Vitoria Martini – Indaiatuba – SP – CEP 13347-633
www.valerlaboratorios.com.br – Fone: +55 (19) 3936-1205

CERTIFICADO DE ANÁLISE

Nº: 005/18

Data de emissão: **23.03.2018**

Lote analisado: **071C1814**

Solução	Analito	CAS	Pureza	Concentração
PD01.LIIN.01	Cafeína	58-08-2	99,9%	30 ppm

Solvente: Água
≥18,2 MΩ.cm
TOC <50 µg/L

Rastreabilidade:

INSTRUMENTOS UTILIZADOS	CÓDIGO	CERTIFICADO	VALIDADE
Balança analítica	BAL-02	E40740/18	FEV/2019
Espectrofotômetro	ESP-01	571/17	ABR/2018

Esta solução foi produzida e verificada rastreável ao SI, todas as vidrarias e equipamentos são calibrados e qualificados. A solução foi verificada em seis replicatas através da análise de espectrofotometria e calculou-se a média dos valores de acordo com os critérios de aceitação descritos logo a seguir.

	Absorbância	Critérios de aceitação
Cafeína 30 ppm	1,518	1,350 a 1,650

Data do preparo: **14.03.2018**
Data de validade: **14.09.2018**

Aprovação
Letícia M. Santana
CRQ 04479715

Nota:
Os resultados deste certificado referem-se apenas para o padrão referenciado, nas condições especificadas, não sendo extensível a qualquer outro lote.

Valer Laboratórios Comércio e Serviços Analíticos Ltda.
Rua Alberto Magnusson, 157 – Comercial Vitoria Martini – Indaiatuba – SP – CEP 13347-633
www.valerlaboratorios.com.br – Fone: +55 (19) 3936-1205

CERTIFICADO DE ANÁLISE

Nº: 006/18

Data de emissão: **23.03.2018**

Lote analisado: **081C1814**

Solução	Analito	CAS	Pureza	Concentração
PD01.GRBO.01	Cafeína	58-08-2	99,9%	0,05%

Solvente: Água
≥18,2 MΩ.cm
TOC <50 µg/L

Rastreabilidade:

INSTRUMENTOS UTILIZADOS	CÓDIGO	CERTIFICADO	VALIDADE
Balança analítica	BAL-02	E40740/18	FEV/2019
Espectrofotômetro	ESP-01	571/17	ABR/2018

Esta solução foi produzida e verificada rastreável ao SI, todas as vidrarias e equipamentos são calibrados e qualificados. A solução foi verificada em seis replicatas através da análise de espectrofotometria e calculou-se a média dos valores de acordo com os critérios de aceitação descritos logo a seguir.

	Absorbância	Critérios de aceitação
Cafeína 0,05%	0,509	0,450 a 0,550

Data do preparo: **14.03.2018**
Data de validade: **14.09.2018**

Aprovação
Letícia M. Santana
CRQ 04479715

Nota:
Os resultados deste certificado referem-se apenas para o padrão referenciado, nas condições especificadas, não sendo extensível a qualquer outro lote.

CERTIFICADO DE ANÁLISE

Nº: 019/18

Data de emissão: **23.03.2018**

Lote analisado: **151C1814**

Solução	Analito	CAS	Pureza	Concentração
PD07.LDIR.01	Glicose	50-99-7	99,5%	0 ppm
PD07.LDIR .02	Glicose	50-99-7	99,5%	200 ppm
PD07.LDIR .03	Glicose	50-99-7	99,5%	400 ppm
PD07.LDIR .04	Glicose	50-99-7	99,5%	600 ppm
PD07.LDIR .05	Glicose	50-99-7	99,5%	800 ppm

Solvente: Água
≥18,2 MΩ.cm
TOC <50 µg/L

Rastreabilidade:

INSTRUMENTOS UTILIZADOS	CÓDIGO	CERTIFICADO	VALIDADE
Balança analítica	BAL-02	E40740/18	FEV/2019
Cromatógrafo Líquido	HPL-09	580/17	MAI/2018

Estas soluções foram produzidas e verificadas rastreáveis ao SI, todas as vidrarias e equipamentos são calibrados e qualificados. As soluções foram verificadas em seis replicatas através da análise de espectrofotometria e calculou-se a média dos valores de acordo com os critérios de aceitação descritos logo a seguir.

	Absorbância	Critérios de aceitação
Cafeína 0 ppm	0,000	-0,010 a 0,010
Cafeína 200 ppm	0,241	0,220 a 0,260
Cafeína 400 ppm	0,484	0,460 a 0,500
Cafeína 600 ppm	0,728	0,700 a 0,740
Cafeína 800 ppm	0,964	0,940 a 0,980

Data do preparo: **14.03.2018**
Data de validade: **14.09.2018**

Aprovação
Danilo S. Melo

Nota:
Os resultados deste certificado referem-se apenas para o padrão referenciado, nas condições especificadas, não sendo extensível a qualquer outro lote.

Valer Laboratórios Comércio e Serviços Analíticos Ltda.
Rua Alberto Magnusson, 157 – Comercial Vitoria Martini – Indaiatuba – SP – CEP 13347-633
www.valerlaboratorios.com.br – Fone: +55 (19) 3936-1205