

**Cliente**

**Harmonia Natural - Produtos Naturais LTDA**

CNPJ 08.147.766/0001-05

Telefone: (47) 99925-1640

Contato: Felipe Musa

**DADOS DA AMOSTRA**

Tipo: Óleo essencial

Planta e parte utilizada: Folhas e galhos

Nome científico: Melaleuca alternifolia

Processo de extração: Arraste a vapor

Data da extração: 2023

Identificação: Tea tree / Melaleuca

Informações adicionais: -

**Resultados**

**PERFIL CROMATOGRÁFICO**

Áreas relativas dos picos referentes aos compostos identificados na amostra:

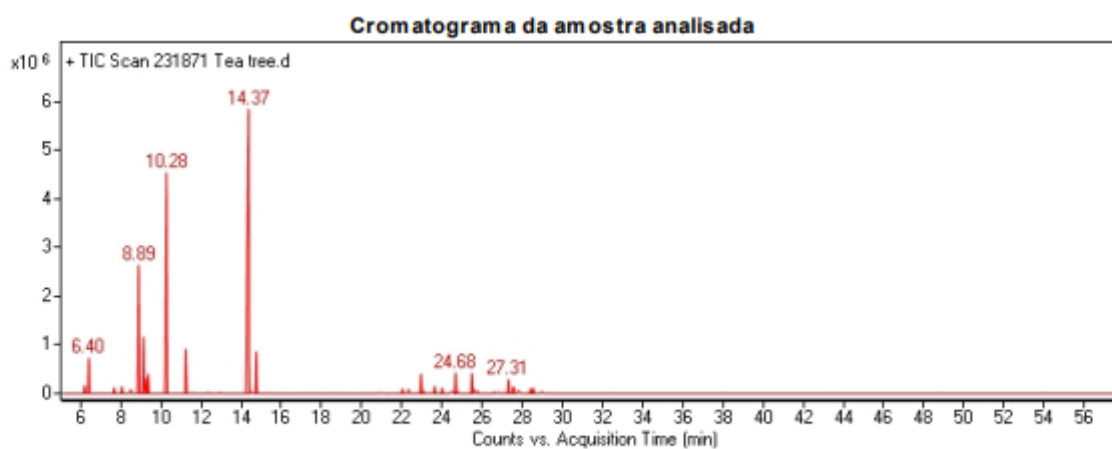
Nome	Área relativa (%)	Similaridade (%)	Tempo de retenção (min)	CAS#*
$\alpha$ -Tujeno	0,57	95,62	6,20	2867 05 2
$\alpha$ -Pineno	3,66	97,84	6,40	80-56-8
Sabineno	0,41	95,25	7,66	3387-41-5
$\beta$ -Pineno	0,45	95,65	8,05	18172-67-3
$\alpha$ -Felandreno	0,30	97,21	8,50	99-83-2
$\alpha$ -Terpineno	10,77	96,04	8,89	99-86-5
<i>o</i> -Cimeno	5,20	98,22	9,13	527-84-4
$\beta$ -Tujeno	1,49	96,55	9,29	28634-89-1
Eucaliptol	2,25	98,24	9,36	470-82-6
$\gamma$ -Terpineno	19,94	98,44	10,28	99-85-4
Terpinoleno	3,12	96,97	11,25	586-62-9
Terpinen-4-ol	36,83	96,03	14,37	20126-76-5
$\alpha$ -Terpineol	2,81	95,54	14,74	98-55-5
$\beta$ -Maaleno	0,32	94,56	22,04	489-29-2
$\beta$ -Cariofileno	0,27	98,02	22,35	87-44-5
Aromandendreno	1,58	97,75	22,96	489-39-4
Aloaromadendreno	0,48	96,54	23,63	25246-27-9
Ledeno	2,42	95,94	24,68	21747-46-6
$\delta$ -Cadineno	1,51	98,30	25,49	483-76-1
Globulol	0,39	95,92	27,31	489-41-8

Soma das áreas dos picos identificados: 94,77

Na tabela acima apresenta-se a lista de compostos identificados, as áreas relativas dos picos, grau de similaridade com a biblioteca de compostos referência, o tempo de retenção na coluna e o código de registro no CAS.

\* Compostos com baixa similaridade com os espectros da Biblioteca devido à baixa concentração e/ou coeluição.

\*\*O registro CAS de um composto químico é um número com um registro único no banco de dados do "Chemical Abstracts Service" que atribui esses números a cada produto químico que é descrito na literatura.



## Observações

---

Técnica de Análise: Cromatografia em fase gasosa acoplada a espectrometria de massas. Equipamento da marca Agilent, Modelo MSD5977B .

*Parâmetros de análise cromatográfica: Temperatura do injetor 280°C; Volume de injeção: 1µL; Modo de injeção: Split (1:20); Fluxo: 1 mL min<sup>-1</sup>; Gás de arraste: Hélio; Coluna capilar: DB-5MS (30m x 0.25mm x 0.25µm); Gradiente de temperatura do forno: temperatura inicial 60°C - 2min. taxa 4°C/min até 200°C e taxa 6°C/min até 260°C - 10min; Temperatura do detector de massas: 260°C; Temperatura da fonte de ionização: 280°C; Modo de aquisição: scan.*

*Considerações:* As identificações dos compostos são realizadas a partir da comparação dos espectros de massas dos picos com os da biblioteca NIST17.L (NIST Chemistry WebBook - [webbook.nist.gov](http://webbook.nist.gov)) sendo apresentado na tabela de resultados o grau de similaridade de cada identificação. A área percentual relativa de cada pico é calculada sobre o somatório de áreas de todos os picos eluídos da coluna e oriundos da amostra analisada, incluindo os picos considerados como "compostos não identificados" por apresentarem similaridade abaixo de valores seguros para atribuição da identificação.

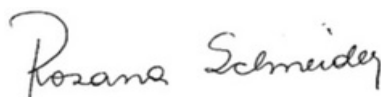
## Referências

---

ADAMS, R. P. Identification of Essential Oil Components by Gas Chromatography/Mass Spectrometry, Allured, 2009 ISBN: 978-1-932633-21-4. (Versão Ebook 4.1 de 30 Janeiro de 2017).

TISSERAND, R., Young, R. Essential Oil Safety - A Guide for Health Professionals, 2ed, Elsevier, 2014, ISBN 978-0-443-06241-4.

*"Os resultados apresentados neste relatório de ensaio tem significação restrita e se aplicam somente a amostra ensaiada. As informações referentes a amostragem são de responsabilidade do cliente, exceto quando a coleta é realizada pela Central Analítica. A reprodução deste documento somente poderá ser realizada integralmente, sem nenhuma alteração."*



---

**Rosana de Cássia de Souza Schneider**

Responsável Técnica  
CRQ-V 05100730

Código de Segurança: B54AB8D677FF9256DB8B294ECE0DDA27