

**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: Cordia verbenácea / Varronia curassavica

Processo de extração: Arraste a vapor

Data da extração: 2023

Cultivo/Localização: Canelinha - SC

Identificação: Erva Baleeira

Responsável pela coleta: O cliente

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	1,93	96,88	6,20	2867 05 2
$\alpha$ -Pineno	20,30	97,88	6,41	80-56-8
Canfeno	0,34	95,17	6,79	79-92-5
Sabineno	0,36	94,14	7,55	3387-41-5
$\beta$ -Pineno	1,33	96,50	7,66	18172-67-3
$\beta$ -Mirceno	0,22	96,85	8,05	123-35-3
$\beta$ -Tujeno	0,70	97,46	9,28	28634-89-1
Eucaliptol	0,19	95,33	9,36	470-82-6
$\gamma$ -Terpineno	0,11	95,82	10,25	99-85-4
acetato de Bornila	0,27	97,45	17,97	5655-61-8
$\delta$ -Elemeno	8,84	96,44	19,70	20307-84-0
Acetato de Citronelila	0,15	97,22	20,13	150-84-5
Copaeno	2,62	98,23	20,95	3856-25-5
$\beta$ -Bourbonene	0,13	95,28	21,25	5208-59-3
$\beta$ -Elemeno	1,86	96,02	21,45	515-13-9
$\beta$ -Cariofileno	9,95	97,08	22,35	87-44-5
isoledeno	0,21	97,53	23,06	95910-36-4
Humuleno	1,80	95,37	23,41	6753-98-6
Aloaromadendreno	2,61	96,06	23,64	25246-27-9
$\gamma$ -Muuroleno	0,92	95,63	24,10	30021-74-0
ar-Curcumeno	4,36	96,39	24,25	644-30-4
$\beta$ -Panasinseno	1,03	95,43	24,42	1000159-39-0

$\gamma$ -Amorfenos	16,94	95,48	24,65	6980-46-7
$\alpha$ -Muuroleno	0,58	97,59	24,82	10208-80-7
$\beta$ -Bisaboleno	2,58	95,94	25,04	495-61-4
$\delta$ -Cadineno	0,68	97,43	25,27	483-76-1
$\beta$ -Sesquifelandreno	9,95	96,93	25,50	20307-83-9
Cubebeno	0,79	97,77	25,77	23837-12-5
Isoespatulenol	1,45	97,77	28,56	88395-46-4
$\tau$ -Muurolol	0,48	98,11	28,92	19912-62-0

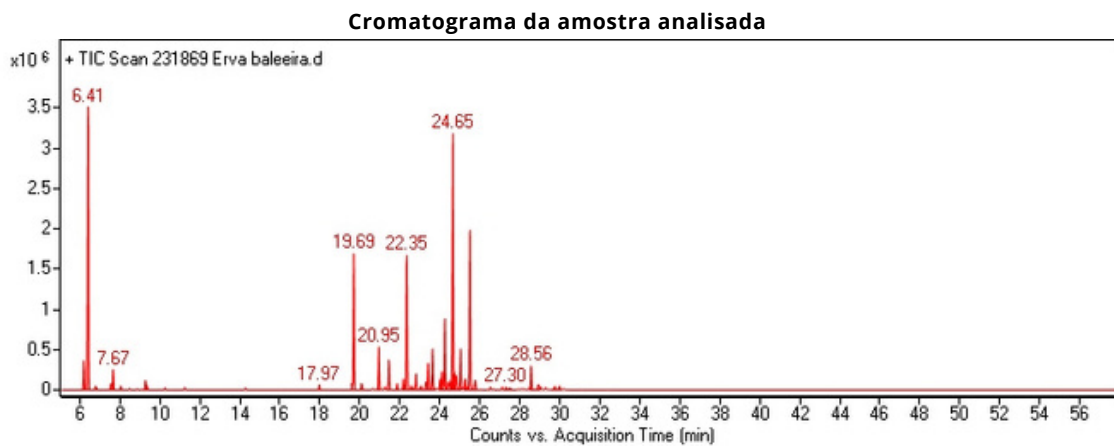
Soma das áreas dos picos identificados: 93,68

Soma das áreas dos picos não Identificados: 6,32

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.

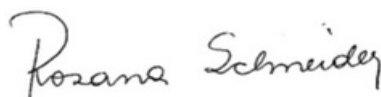
## Referências

---

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