

Relatório de Análise

Solicitante:

Essência da Bocaina

Análise:

Perfil cromatográfico de hidrolato

Amostra:

Hidrolato Orgânico de Capim limão – *Cymbopogon flexuosus*

ID amostra: Hidrolato Orgânico de Capim Limão 60 mL

Lote: 2104A

Tipo de Extração: Arraste a vapor.

Data da Extração: 23/04/2021

Técnica de análise:

Cromatografia em fase gasosa acoplada a espectrometria de massas

Equipamento da marca *Shimadzu*, Modelo GCMS-QP2010 plus.

Método:

Parâmetros da amostragem *Headspace*: temperatura de incubação: 80°C, tempo de incubação: 10 minutos, Velocidade agitação: rpm e Volume de injeção 250 µL. Parâmetros de análise cromatográfica: Temperatura do injetor 280°C, Modo de injeção *Splitless*, Fluxo 1 mL min⁻¹, Gás de arraste: Hélio, Coluna capilar: DB-5MS (30mx0.25mmx0.25µm), 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: 280°C, Temperatura da Fonte de ionização: 270°C e Modo de aquisição: *scan*

Considerações:

As identificações dos compostos são obtidas através da comparação dos espectros de massas das amostras com os das bibliotecas NIST05s e Wiley8, sendo apresentado na tabela de resultados o grau de similaridade de cada identificação. O cálculo do percentual relativo de cada substância identificada na amostra é realizado com base na área de cada pico do cromatograma, sendo o

somatório das áreas considerado 100%. Para o cálculo de percentual considera-se os picos dos compostos eluidos da coluna e identificados por similaridade e os picos eluidos da coluna não identificados devido à baixa similaridade, todos oriundos da amostra.

Resultados:

Na tabela 1 apresenta-se a lista de compostos identificados, suas concentrações relativas, grau de similaridade com a biblioteca de compostos referência, o tempo de retenção na coluna e o código de registro no CAS.

Na figura 1 apresenta-se o cromatograma.

Tabela 1. Lista de compostos identificados na amostra de hidrolato.

Nome	Área Relativa, %	Similaridade, %	Tempo de Retenção, min	**CAS#
<i>Metil Heptenona</i>	25,96	97	12.38	110-93-0
<i>4-Nonanona</i>	0,95	95	15.77	4485-09-0
<i>Óxido de Linalol</i>	0,22	83	16.32	5989-33-3
<i>Linalol</i>	5,22	95	16.86	78-70-6
<i>γ-Geraniol</i>	1,75	88	18.51	13066-51-8
<i>Cis-Verbenol</i>	3,16	91	19.27	18881-04-4
<i>Trans-Carveol</i>	0,92	88	19.74	1197-06-4
<i>Verbenol</i>	4,62	88	19.95	473-67-6
<i>α-Terpineol</i>	0,86	88	20.19	98-55-5
<i>Neral</i>	21,08	98	22.11	106-26-3
<i>Nerol</i>	3,32	94	22.60	106-25-2
<i>Geranial</i>	26,42	95	23.19	141-27-5
<i>*Compostos não identificados</i>	5,53			
Total	100			

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

**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.

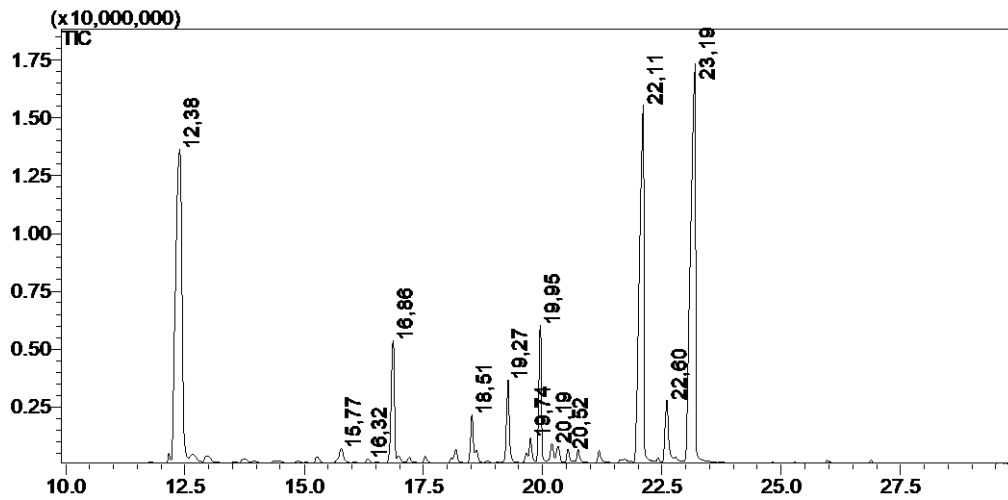


Figura 1: Cromatograma da amostra de hidrolato.

Anotação de Função Técnica (AFT): 188379 CRQ V

Assinatura responsável técnico: *Rosana Schneider*

Rosana de Cassia de Souza Schneider

CRQ 5° Região - n° 05100730

Santa Cruz do Sul, 21 de Junho de 2021.