

Relatório de Análise

Solicitante:

A Graça de Maria

Análise:

Perfil cromatográfico de óleo essencial

Amostra:

Óleo essencial de Hortelã pimenta – *Mentha piperita*

ID amostra: *Mentha piperita*

Lote: 01

Tipo de Extração: Arraste a vapor.

Data da Extração: 01/02/2021

Técnica de análise:

Cromatografia em fase gasosa acoplada a espectrometria de massas

Equipamento da marca *Agilent*, Modelo MSD 5977B.

Método:

Parâmetros de análise cromatográfica: Temperatura do injetor 280°C, Volume de injeção: 1 μ L, Modo de injeção: *Split* (1:20), Fluxo: 1 mL min $^{-1}$, Gás de arraste: Hélio, Coluna capilar: ZB-5MS (60mx0.25mmx0.25 μ m), Gradiente de temperatura do forno: temperatura inicial 70°C - 1min. taxa 1°C/min até 115°C e taxa 5°C/min até 270°C - 5min. 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 da biblioteca NIST17.L, 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 da amostra analisada.

Tabela 1. Lista de compostos identificados na amostra de óleo essencial.

Nome	Área Relativa, %	Similaridade, %	Tempo de Retenção, min	**CAS#
<i>Metilciclopentanona</i>	0,35	94,99	7,86	1757-42-2
<i>α-Tujeno</i>	0,36	96,78	10,18	2867-05-2
<i>α-Pineno</i>	2,28	98,44	10,54	80-56-8
<i>β-Tujeno</i>	0,20	95,35	12,35	28634-89-1
<i>β-Pineno</i>	2,77	98,27	12,67	18172-67-3
<i>Limoneno</i>	4,50	97,85	15,61	5989-27-5
<i>Eucaliptol</i>	14,03	99,29	15,85	470-82-6
<i>γ-Terpineno</i>	0,91	96,33	17,63	99-85-4
<i>Mentona</i>	32,46	98,62	25,99	89-80-5
<i>Mentofurano</i>	12,20	96,07	26,64	494-90-6
<i>Isomentona</i>	4,53	97,05	26,83	14073-97-3
<i>Terpinen-4-ol</i>	1,05	94,55	28,47	20126-76-5
<i>Pulegona</i>	5,41	98,59	34,40	89-82-7
<i>Acetato de Mentila</i>	0,93	95,18	38,06	2230-87-7
<i>Mentol Acetato</i>	14,04	97,92	40,05	16409-45-3
<i>Acetato de Carvomentila</i>	0,42	93,31	41,74	5256-66-6
<i>β-Bourboneno</i>	0,22	94,02	49,90	5208-59-3
<i>β-Cariofileno</i>	1,67	98,87	52,47	87-44-5
<i>Mentalactona</i>	0,85	91,54	56,90	13341-72-5
<i>δ-Cadineno</i>	0,29	91,87	57,51	483-76-1
*Compostos não identificados	0,51			
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.

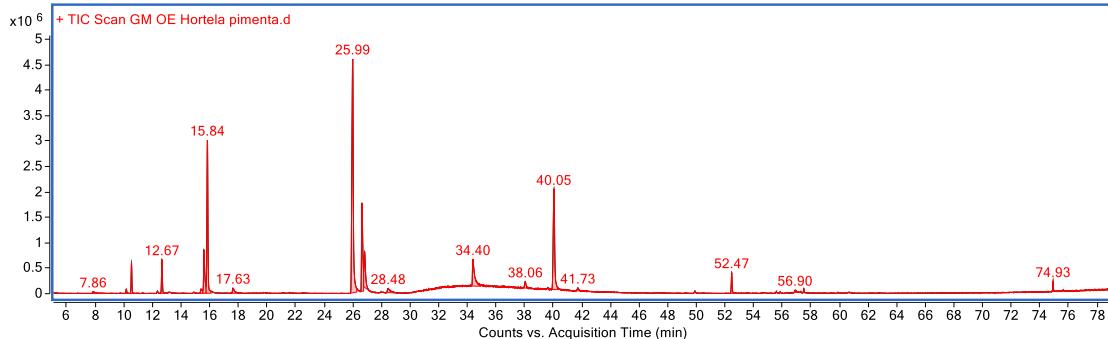
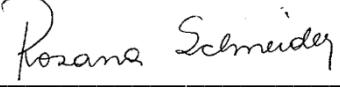


Figura 1: Cromatograma da amostra de óleo essencial.

Anotação de Função Técnica (AFT): 188379 CRQ V

Assinatura responsável técnico: _____ 

Rosana de Cassia de Souza Schneider

CRQ 5º Região - nº 05100730

Santa Cruz do Sul, 01 de Junho de 2021.