

Interreg
Alpine Space



Alp Bio Eco

AlpBioEco

Lavender hydrolates analysis

Laboratory analysis of herbs from Alpine Space | Italian





ANALISI IDROLATO DI LAVANDA



ROCCHIA DISTILLERIE 1 – 12014 DEMONTE (CN)	Idrolato LAVANDA Lotto 1801	08/04/2019
---	--------------------------------	------------

Headspace solid-phase microextraction gas chromatography accoppiata alla spettrometria di massa è una tecnica analitica utilizzata per identificare un ampio range di composti organici volatili. Essa implica l'adsorbimento dei componenti volatili su una fibra rivestita, posta nello spazio di testa di un vial sigillato contenente la matrice da analizzare; seguita dal desorbimento ad alta temperatura e analisi con GC-MS.

Per estrarre le molecole volatili è stata usata una fibra SPME 50/30 μm , DVB/CAR/PDMS – Supelco.

5 mL dell'idrolato di lavanda sono introdotti in un vial di vetro sigillato con un tappo di alluminio e un setto in PTFE/silicone. La fibra è inserita nel vial, alcuni centimetri sopra il campione. L'idrolato è agitato a temperatura ambiente o a 40°C per 30 minuti per permettere l'adsorbimento dei componenti volatili sulla fibra. Dopo l'esposizione, i componenti volatili adsorbiti sono desorbiti termicamente all'interno dell'iniettore del gas cromatografo e automaticamente trasferiti da esso allo spettrometro di massa per l'identificazione.

Metodo di analisi: FLAVOR SPME

Velocità (°C/min)	Temperatura raggiunta (°C)	Tempo di mantenimento (min)
	40	2
3	120	0
10	260	5

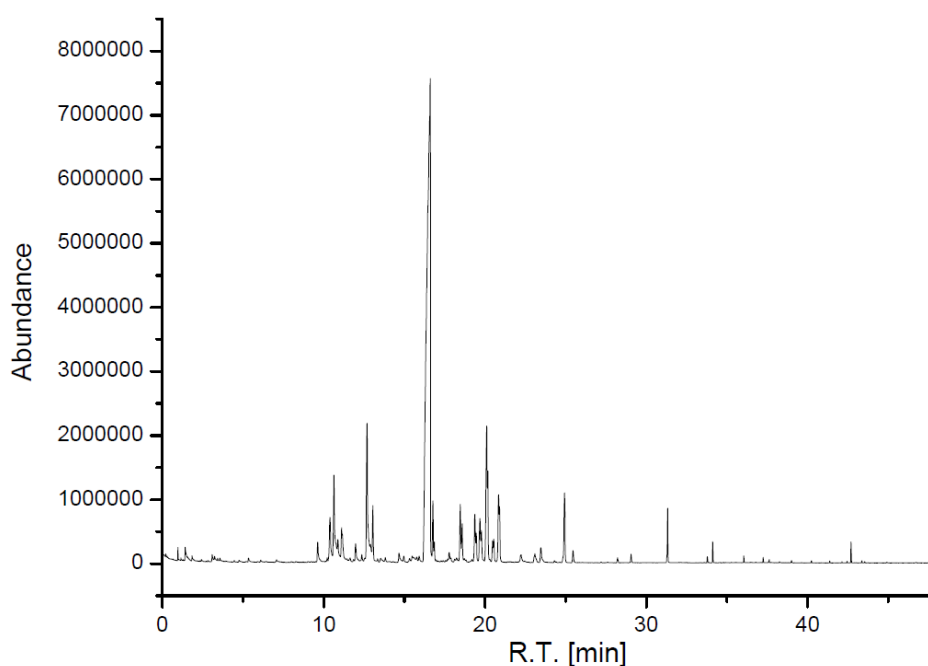
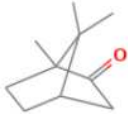
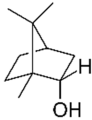


Figura 1. Analisi dell'idrolato di lavanda a temperatura ambiente.

R.T. [min]	Area	%	Composto identificato	Struttura
10,63	76661924	4,12	3-Octanone	
12,68	120869617	6,49	1,8-Cineole	
16,6	1152976953	61,96	Linalool	
16,76	38746868	2,08	Octen-1-ol, acetate	
18,46	60277511	3,24	Bicyclo[2.2.1]heptan-2-one, 1,7,7-trimethyl-	
19,37	44622002	2,39	4-Hexen-1-ol, 5-methyl-2-(1-methylethenyl)-	
19,68	50251812	2,7	Borneol	
20,1	148821325	7,99	3-Cyclohexen-1-ol, 4-methyl-1-(1-methylethyl)-	
20,84	70427255	3,78	Alpha terpineol	
24,92	50372469	2,7	Lavandulyl acetate	

Stessa analisi è effettuata mantenendo il campione a 40°C 30 minuti.

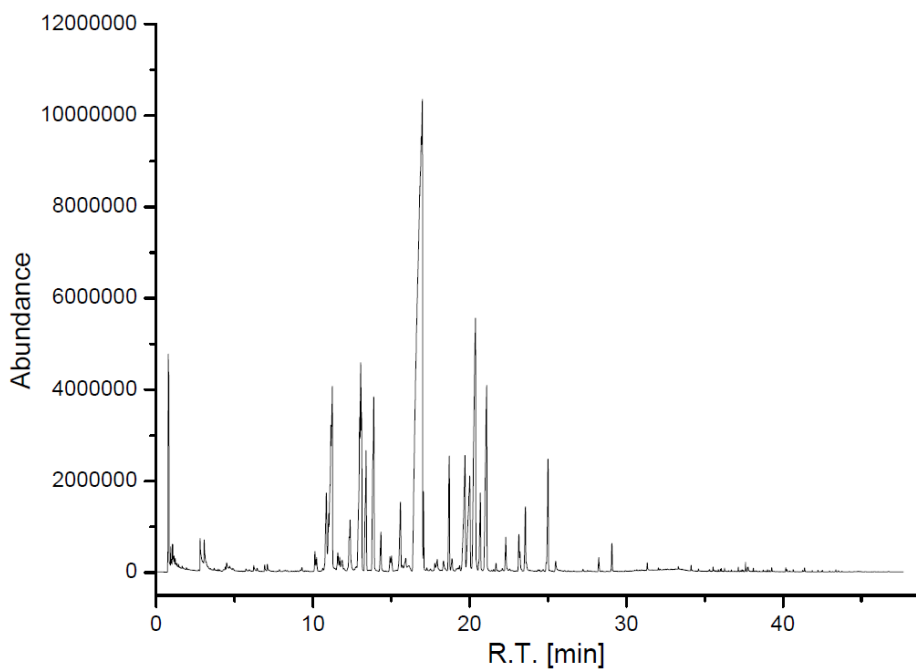
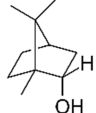



Figura 2. Analisi dell'idrolato di lavanda a 40°C.

R.T. [min]	Area	%		
11,234	377301574	7,9	1,6-Octadiene	<chem>C=CCCCC=C</chem>
13,049	433506011	9,08	1,8-Cineole	<chem>CC1(C)C=CC2OC1C2</chem>
13,392	133499462	2,79	Ocimene	<chem>CC(C)=CC=C</chem>
13,883	221474456	4,64	1,3,6-Octatriene, 3,7-dimethyl-	<chem>CC(C)=CC=CC=C</chem>
16,985	2312320562	48,45	Linalool	<chem>CC(C)=CC(O)C=C</chem>
18,695	99933385	2,09	Bicyclo[2.2.1]heptan-2-one, 1,7,7-trimethyl-	<chem>CC1(C)C2CCC1C2=O</chem>
19,702	179884043	3,76	4-Hexen-1-ol, 5-methyl-2-(1-methyl ethenyl)-	<chem>CC(C)=CC(O)C=C</chem>

20,005	181292331	3,79	Borneol	
20,376	456064125	9,55	3-Cyclohexen-1-ol, 4-methyl-1-(1-methylethyl)-	
21,086	273963316	5,74	Alpha terpineol	
25	103294597	2,16	Tricyclene	

Interreg Alpine Space



Alp Bio Eco

ABOUT US

You want to know more details about our research?



Please find more detailed documents on our homepage:
www.alpine-space.eu/alpbioeco



Interested in the latest news?
Subscribe to the newsletter on our website.

Follow us on:



AlpBioEco
#AlpBioEco



AlpBioEco



AlpBioEco

Please
contact us,
we will be
happy to
advise you!

CONTACT

Gloria Kraus ||| Project coordination ||| EU Interreg Project AlpBioEco ||| kraus@sigmaringen.de

PROJECT PARTNERS



PROJECT FUNDERS



EUROPEAN UNION

This project is co-financed by the European Regional Development Fund (ERDF) through the Interreg Alpine Space programme.
Support from the European Union:
1.820.666 €



Federal Ministry
of the Interior, Building
and Community

This project is funded by the "Federal Transnational Cooperation Programme" of the German Federal Ministry of the Interior, Building and Community

