



316 Old Hickory Blvd East, Madison, TN 37115

tel (615)612-4270 fax (615)860-9171

orderdesk@naturesgift.com

Healing Body, Mind and Spirit with Pure Essential Oils

Since 1995

www.naturesgift.com

Helichrysum Italian

Helichrysum italicum microphyllum

Batch No. IT-58741

Organically Produced, Italy

Monoterpenes	3.1125%
α pinene	0.49
camphene	0.35
β pinene	0.28
limonene	1.79
β ocimene	0.20

Esthers	27.1%
2-butenic-acid, 3-methyl-pentyl ester	0.76
geranyl acetate	26.34

Monoterpenols	9.69%
linalol	3.80
α terpineol	0.76
geraniol	5.13

Ethers	0.56%
eucalyptol	0.56

Sesquiterpenes	40.76%
Di-epi-alpha-cedrene	4.04
α bergamotene	1.75
trans- α -bergamotene	1.63
alloaromadendrene	7.03
β curcumene	20.74
α selinene	2.37
valencene	1.08
γ cadinene	0.93
δ cadinene	1.19

Sesquiterpenols	2.77%
guaial	0.63
ledol	0.49
β eudesmol	0.47
α eudesmol	0.86
bulnesol	0.32

Raw Material: Helichrysum italicum microphyllum

INCI Name: Helichrysum italicum microphyllum

Production Method: Steam distillation, flowers

Analyzed: 12/2016

Via F. Marzolo, 5
35131 Padova
tel +39 049 8275332
fax +39 049 8275366
stefano.dallacqua@unipd.it
CF 80006480281
P.IVA 00742430283

Padova 19/12/2016

Oggetto: qualiquantitativa di olio essenziale di elicriso bio *helicrysum italicum microphyllum* lotto
oe 2016003

Metodi: GC-MS

10 ul del campione sono stati diluiti in 1 ml di etere e posto in vial. Le analisi GC-MS sono state condotte con gascromatografo Varian 3900 e GC-MS Saturn 2100 T con analizzatore a trappola ionica; la colonna impiegata è una DB-5MS 30m 0.250mm. La rampa di temperatura cominciava da 55°C, e porta a 240°C aumentando di 4 gradi al minuto poi rimane a 240 °C per tre minuti.

L'iniettore era mantenuto a 220°C.

Risultati analisi:

I principali composti sono stati identificati grazie al confronto con la banca dati NIST, i dati di letteratura e per i composti si sono calcolati gli indici di Kovats utilizzando una miscela di alcani n8-n20. Le identificazioni dei picchi prevalenti ottenute sono riportate nella tabella seguente.

Viene indicata l'abbondanza percentuale dei costituenti identificati.

Tempo ritenzione	Frammentazione	CAS	Identificazione	Kovats Index	%
8.25	41-93	7785-26-4	1S-alpha-Pinene	937	0,4905
8.84	41-93-121	5794-03-6	Camphene	954	0,3520
10.03	41-93-121	18172-67-3	L-beta-Pinene	978	0,2775
12.21	41-53-68-79-93-107-136	5989-54-8	Limonene	1031	1,7882
12.32	43-81-139	470-82-6	Eucalyptol	1030	0,5606
12.97	41-93	3779-61-1	beta-Ocimene	1050	0,2031
15.18	41-71-93-121	78-70-6	Linalool	1101	3,8084
17.16	55-83-170	56922-72-6	2-butenic-acid, 3-methyl-, pentyl ester	1179	0,7583
18.84	43-59-93-121	98-55-5	alpha-Terpineol	1198	0,7534
19.92	41-53-69-93-111-	106-24-1	Geraniol	1240	5,1303

	123-139				
24.61	43-69-93-121	105-87-3	geranyl acetate	1360	26,3411
26.10	41-93-119-161-204	50894-66-1	Di-epi-alpha-cedrene	1400	4,0380
26.36	41-55-69-93-119-161-204	17699-05-7	alpha-Bergamotene	1409	1,7473
27.00	41-55-93-119-161-189	13474-59-4	trans-alpha-bergamotene	1434	1,6271
27.52	41-91-161-189	25246-27-9	Alloaromadendrene	1465	7,0262
28.43	41-55-69-77-93-105-119-133-161-204	644-30-4	beta-Curcumene	1486	20,7426
28.77	41-79-93-161	473-13-2	alpha-Selinene	1493	2,3723
28.99	41-55-91-161-204	4630-07-3	Valencene	1496	1,0814
29.52	41-55-79-105-133-161-189-204	39029-41-9	gamma-Cadinene	1514	0,9315
29.67	41-55-65-81-91-105-119-134-161-189-204	483-76-1	delta-cadinene	1520	1,1936
32.05	41-59-93-107-161-189-204-222	489-86-1	Guaiol	1600	0,6296
32.26	43-69-109-161-204	552-02-3	Ledol	1605	0,4880
33.17	43-59-108-149-189	473-15-4	beta-Eudesmol	1638	0,4676
33.73	43-59-93-149-189	473-16-5	alpha-Eudesmol	1653	0,8636
34.00	41-59-107-135-161-204	22451-73-6	Bulnesol	1666	0,3175

Si riporta di seguito il cromatogramma registrato

