



NHR ORGANIC OILS
24 CHATHAM PLACE, BRIGHTON, BN1 3TN, UK
+44 (0)1273 746505 info@nhrorganic oils.co.uk www.nhrorganic oils.co.uk

Certificate of Analysis & Gas Chromatography Organic Frankincense Essential Oil (*Boswellia serrata*)

Désignation de l'échantillon / Sample designation:	Frankincense serrata
Nom botanique / Botanical name :	Boswellia serrata
No Lot / Batch number	081026-12
Type de culture / Farming type :	BIO/ORGANIC
Origine géographique / Geographical origin :	Inde
Partie de la plante utilisée / Plant part used :	Résine

Analyses physico-chimiques / Physico-chemical analysis

Analyse / Analysis#ta bl e _a n a l y s e#	Méthode / Method	Résultat / Result
Densité relative / relative density Température d'analyse / temperature : 20.0°C	MO-042	0.8471
Indice de réfraction / refractive index Température d'analyse / Temperature : 20.0°C	MO-042	1.461
Pouvoir rotatoire / optical rotation Température d'analyse / Temperature : 20.0°C	MO-042	+31.17

Profil chromatographique des composés volatils : Identification par GC/MS et quantification par GC/FID

Chromatographic profile of volatile compounds : Identification by GC/MS and quantification by GC/FID

Les composés de l'huile sont identifiés par une recherche combinée des temps de rétention (bibliothèque du laboratoire) et des spectres de masse (bibliothèque NIST 225 000 spectres). Les % sont calculés à partir des surfaces de pics donnés par le GC/FID sans l'utilisation de facteur de correction.

The oil components are identified through a combined search of retention times (laboratory library) and mass spectra (NIST library, 225,000 spectra). Percentages are calculated from GC/FID peak areas without applying correction factors.

Préparation échantillon / Sample preparation : Dilution au 50ème dans le pentane / 50th dilution in pentane.

TR	N° CAS	Composés / Compounds	% Fid
10.004	2153-66-4	Santolina-Triène	0.019
10.501	16626-39-4	5,5-Diméthyl-1-Vinylbicyclo[2.1.1]-Hexane	0.085
10.547	508-32-7	Tricyclène	0.010
10.85	2867-05-2	Alpha-Thujène	65.427
11.041	80-56-8	Alpha-Pinène	6.380
11.376	36262-09-6	Thuja-2,4(10)-diène	0.331
11.603	79-92-5	Camphène	0.116
11.74	36262-09-6	Thuja-2,4(10)-diène	0.010
12.461	3387-41-5	Sabinène	5.484
12.622	127-91-3	Béta-Pinène	0.579
13.025	123-35-3	Myrcène	1.337
13.666	99-83-2	Alpha-Phellandrène	4.531
13.739	13466-78-9	Delta-3-Carène	2.116
14.017	99-86-5	Alpha-Terpinène	0.259
14.111	527-84-4	Ortho-Cymène	0.052
14.306	99-87-6	Para-Cymène	2.060
14.464	138-86-3	Limonène	1.480
14.523	555-10-2	Béta-Phellandrène	0.794
14.66	3338-55-4	(Z)-Béta-Ocimène	0.426
15.024	3779-61-1	(E)-Béta-Ocimène	0.205
15.164	-	Monoterpène Masse molaire 138	0.068
15.45	99-85-4	Gamma-Terpinène	0.525
15.879	17699-16-0	Cis-Hydrate de Sabinène	0.044
16.368	586-62-9	Terpinolène	0.265
16.535	1195-32-0	Para-Cyménène	0.016
16.835	78-70-6	Linalol	0.115
16.911	15826-82-1	Trans-Hydrate de Sabinène	0.035
17.084	546-80-5	Cis-Thujone	0.015
17.288	4443-51-0	Bornéol Méthyl Ether	0.042
17.451	471-15-8	Trans-Thujone	0.219
17.737	7216-56-0	Allo-Ocimène	0.054
18.171	29606-76-6	Trans-Sabinol	0.039
18.249	29803-81-4	Trans-Para-Menth-2ène-1-ol	0.030
19.099	-	Monoterpène oxygéné masse molaire 150	0.084
19.474	562-74-3	Terpinène-4-ol	0.768
19.657	-	Para-Cymèn-8-ol + Cryptone	0.030
19.918	98-55-5	Alpha-Terpinéol	0.047
19.994	140-67-0	Estragol (méthyl-Chavicol	2.302
20.178	3310-02-9	Cis-Sabinol	0.047
21.425	115-95-7	Acétate de Linalyle	0.034
22.516	76-49-3	Acétate de Bornyle	0.033
22.9319	89-83-8	Thymol	0.009
24.229	80-26-2	Acétate d'Alpha Terpinyle	0.032
24.29	17699-14-8	Alpha-Cubébène	0.016

24.941	14912-44-8	Alpha-Ylangène	0.025
25.114	3856-25-5	Alpha-Copaène	0.146
25.356	5208-59-3	Béta-Bourbonène	0.692
25.44	-	Hydrocarbure sesquiterpénique masse molaire 204	0.069
25.616	93-15-2	Méthyl Eugénol	0.188
25.837	41432-70-6	Béta-Longipinène	0.051
26.257	20479-06-5	Béta-Ylangène	0.090
26.318	87-44-5	Béta-Caryophyllène	0.022
26.568	18252-44-3	Béta-Copaène	0.081
26.569	13474-59-4	Alpha-Trans-Bergamotène	0.057
26.94	37839-64-8	Guaia-6-9-diène	0.064
27.36	25246-27-9	Allo-Aromadendrene	0.030
27.575	-	HYdrocarbure sesquiterpénique masse molaire 204	0.032
27.692	30021-74-0	Gamma-Muurolène	0.052
27.89	23986-74-5	Germacrène D	0.422
27.95	-	HYdrocarbure sesquiterpénique masse molaire 204	0.126
28.1	5956-09-2	Béta-Dihydro-Agarofurane	0.045
28.275	31983-22-9	Alpha-Muurolène	0.011
28.665	39029-41-9	Gamma-Cadinène	0.016
28.757	483-76-1	Delta-Cadinène	0.044
29.114	3321-66-2	Kessane	0.297
29.313	487-11-6	Elémicine	0.048
32.294	22451-73-6	Bulnésol	0.041
35.148	-	Dimère Alpha phellandrène*	0.103
35.258	-	Dimère Alpha phellandrène*	0.018
Total			99.340

* Isomères non identifiés / non identified isomer