



NHR ORGANIC OILS
24 CHATHAM PLACE, BRIGHTON, BN1 3TN, UK
+44 (0)1273 746505 info@nhrorganicoils.com www.nhrorganicoils.com

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

Désignation de l'échantillon : Frankincense serrata
Nom botanique : Boswellia serrata
N° batch : 101225-1
Type de culture : BIO / ORGANIC
Origine géographique : India
Partie de la plante utilisée : résine

Analyses physico-chimiques

| Analyse | Méthode | Résultat |
|--|---------|----------|
| Densité relative Analyse effectuée à 20.01°C | MO-042 | 0.8446 |
| Indice de réfraction Analyse effectuée à 20.00°C | MO-042 | 1.46007 |
| Pouvoir rotatoire Analyse effectuée à 20.00°C | MO-042 | +30.58 |

Analyse chromatographique
Identification par GC/MS et quantification par GC/FID

Préparation échantillon : Dilution au 50ème dans le pentane

| Tr | N° CAS | Composés | % Fid |
|-------|------------|----------------------|--------|
| 10.05 | 2153-66-4 | Santolina-Triène | 0.016 |
| 10.53 | 508-32-7 | Tricyclène | 0.083 |
| 10.89 | 2867-05-2 | Alpha Thujène | 68.607 |
| 11.07 | 80-56-8 | Alpha-Pinène | 5.697 |
| 11.40 | - | Thuja-2,4(10)-diène* | 0.386 |
| 11.63 | 79-92-5 | Camphène | 0.092 |
| 12.49 | 3387-41-5 | Sabinène | 5.739 |
| 12.65 | 127-91-3 | Béta-Pinène | 0.484 |
| 13.04 | 123-35-3 | Myrcène | 1.103 |
| 13.68 | 99-83-2 | Alpha-Phellandrène | 3.203 |
| 13.75 | 13466-78-9 | Delta-3-Carène | 1.598 |
| 14.04 | 99-86-5 | Alpha-Terpinène | 0.350 |

| | | | |
|--------------|--------------|---|---------------|
| 14.13 | 527-84-4 | Ortho-Cymène | 0.055 |
| 14.32 | 99-87-6 | Para-Cymène | 1.618 |
| 14.41 | - | Monoterpène oxygéné Masse molaire 152 | 0.143 |
| 14.48 | 138-86-3 | Limonène | 1.449 |
| 14.54 | 555-10-2 | Béta-Phellandrène | 0.616 |
| 14.67 | 3338-55-4 | (Z)-Béta-Ocimène | 0.348 |
| 15.04 | 3779-61-1 | (E)-Béta-Ocimène | 0.182 |
| 15.19 | - | Monoterpène oxygéné Masse molaire 152 | 0.054 |
| 15.47 | 99-85-4 | Gamma-Terpinène | 0.708 |
| 15.90 | 17699-16-0 | Cis-Hydrate de Sabinène (IPP vs. OH) | 0.040 |
| 16.38 | 586-62-9 | Terpinolène | 0.211 |
| 16.84 | 78-70-6 | Linalol | 0.112 |
| 16.93 | 15826-82-1 | Trans-Hydrate de Sabinène (IPP vs. OH) | 0.040 |
| 17.30 | - | Monoterpène oxygéné Masse molaire 152 | 0.031 |
| 17.48 | 471-15-8+- | Trans-Thujone + Monoterpène oxygéné Masse molaire 152 | 0.161 |
| 17.74 | 7216-56-0 | Allo-Ocimène | 0.049 |
| 18.17 | 29606-76-6 | Trans-Sabinol | 0.043 |
| 18.82 | - | Monoterpène oxygéné Masse molaire 152 | 0.025 |
| 18.90 | - | Monoterpène oxygéné Masse molaire 150 | 0.014 |
| 19.10 | - | Monoterpène oxygéné Masse molaire 150 | 0.078 |
| 19.48 | 562-74-3 | Terpinène-4-ol | 0.733 |
| 19.92 | - | Monoterpène oxygéné Masse molaire 168 | 0.048 |
| 20.00 | 140-67-0 | Estragol (Méthyl-Chavicol) | 2.270 |
| 21.44 | 115-95-7 | Acétate de Linalyle | 0.047 |
| 22.54 | 76-49-3 | Acétate de Bornyle | 0.031 |
| 24.95 | 14912-44-8 | Alpha-Ylangène | 0.029 |
| 25.12 | 3856-25-5 | Alpha-Copaène | 0.163 |
| 25.36 | 5208-59-3 | Béta-Bourbonène | 0.749 |
| 25.45 | 78148-76-2 | 1,5-Di-Epi-Béta-Bourbonène | 0.066 |
| 25.62 | 93-15-2 | Méthyl-Eugénol | 0.170 |
| 25.84 | 41432-70-6 | Béta-Longipinène | 0.059 |
| 26.26 | 87-44-5 | Béta-Caryophyllène | 0.088 |
| 26.57 | - | Hydrocarbure sesquiterpénique Masse molaire 204 | 0.152 |
| 26.95 | - | Hydrocarbure sesquiterpénique Masse molaire 204 | 0.068 |
| 27.58 | 246522-85-0 | Cis-Cadina-1(6),4-diène | 0.043 |
| 27.69 | 30021-74-0 | Gamma-Murolène | 0.065 |
| 27.89 | 23986-74-5 | Germacrène D | 0.394 |
| 27.94 | - | Hydrocarbure Sesquiterpénique masse Molaire 204 | 0.176 |
| 28.11 | 21747-46-6 | Viridiflorène | 0.027 |
| 28.75 | 483-76-1 | Delta-Cadinène | 0.061 |
| 29.12 | 3321-66-2 | Kessane | 0.281 |
| 29.31 | 487-11-6 | Elémicine | 0.049 |
| 32.06 | - | Sesquiterpène Oxygéné Masse molaire 222 | 0.027 |
| 32.28 | - | Sesquiterpène Oxygéné Masse molaire 222 | 0.034 |
| 35.14 | - | Dimère Alpha phellandrène* | 0.108 |
| 38.45 | 71213-92-8 | Cembrène A(3Z) | 0.046 |
| 39.89 | - | Diterpène inconnu masse molaire 272 | 0.024 |
| 42.17 | 67814-27-1+- | Cembrenol-Serratol+inconnu masse molaire 272 | 0.159 |
| Total | | | 99.502 |

* Isomère non identifié