

## 1 Identification de l'échantillon / Sample identification

|                                                                   |                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Désignation commerciale</b><br><i>Trade name</i>               | HE GERANIUM BOURBON BIO<br><i>Organic Geranium Bourbon Oil</i> |
| <b>Code article / Article code</b>                                | [MP10855]                                                      |
| <b>Type d'extrait</b><br><i>Type of Extract</i>                   | Huile Essentielle<br><i>Essential Oil</i>                      |
| <b>Nom commun</b><br><i>Common name</i>                           | Géranium Bourbon<br><i>Geranium</i>                            |
| <b>Nom botanique</b><br><i>Botanical name</i>                     | <i>Pelargonium graveolens</i>                                  |
| <b>Qualité / Quality</b>                                          | Biologique / <i>Organic</i>                                    |
| <b>Partie de la plante</b><br><i>Part of the plant</i>            | Parties aériennes fleuries<br><i>Flowery aerial parts</i>      |
| <b>Producteur / Fournisseur</b><br><i>Manufacturer / Supplier</i> | Laboratoire ALTHO                                              |
| <b>N° de Lot / Batch number</b>                                   | INT191007-02                                                   |
| <b>Informations / Information</b>                                 | Origine Madagascar                                             |
| <b>N° unique d'échantillon</b><br><i>Sample number</i>            | ANA21910028                                                    |



## 2 Analyse par Chromatographie Phase Gazeuse / GC-MS Analysis

### 2.1 Conditions opératoires / Operating parameters

|                                                                    |                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Code méthode</b><br><i>Method code</i>                          | SAU-29-01                                                                                                                                                           |
| <b>Colonne capillaire</b><br><i>Capillary column</i>               | VF-1ms Agilent (Apolaire) 60m x 0,25mm                                                                                                                              |
| <b>Phase stationnaire greffée</b><br><i>Stationary phase</i>       | 100% dimethylpolysiloxane – Épaisseur du film : 0,1µm                                                                                                               |
| <b>Programmation de température du four</b><br><i>Oven program</i> | Palier à 50°C pendant 0,5 min<br>Rampe de 15°C/min jusqu'à 210°C – Palier à 210°C pendant 10 min<br>Rampe de 10°C/min jusqu'à 260°C – Palier à 260°C pendant 29 min |
| <b>Injecteur / Inlet</b>                                           | 250°C / 1µL injecté / Split 1:50                                                                                                                                    |
| <b>Détecteur / Detector</b>                                        | Ionisation de flamme (FID) / 300°C                                                                                                                                  |
| <b>Gaz vecteur / Carrier gas</b>                                   | Hélium à 1,5mL/min                                                                                                                                                  |
| <b>Dilution de l'échantillon</b><br><i>Sample Dilution</i>         | 20µL / 2mL de Chloroforme                                                                                                                                           |

## 2.2 Résultats d'analyse / Results

| Principaux composants / Main components | Concentration<br>(%) Content | TR (min)<br>Retention time | N° CAS<br>CAS number |
|-----------------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------|
| ALPHA-PINENE                            | 0,50                         | 11,423                     | 002437-95-8          |
| 6-METHYL-5-HEPTENE-2-ONE                | 0,05                         | 11,532                     | 000110-93-0          |
| MYRCENE                                 | 0,26                         | 11,755                     | 000123-35-3          |
| ALPHA-PHELLANDRENE                      | 0,11                         | 12,213                     | 000099-83-2          |
| TRANS-BETA-OCIMENE                      | 0,13                         | 12,270                     | 003779-61-1          |
| PARA-CYMENE                             | 0,11                         | 12,379                     | 000099-87-6          |
| (Z)-BETA-OCIMENE                        | 0,18                         | 12,453                     | 003338-55-4          |
| LIMONENE                                | 0,19                         | 12,533                     | 005989-27-5          |
| BETA-PHELLANDRENE                       | 0,10                         | 12,608                     | 000000-00-0          |
| OXYDE DE LINALOOL (TRANS)               | 0,14                         | 12,985                     | 006047-17-8          |
| <b>LINALOOL*</b>                        | <b>5,07</b>                  | <b>13,128</b>              | <b>000078-70-6</b>   |
| ROSE OXYDE Z                            | 1,18                         | 13,409                     | 016409-43-1          |
| ROSE OXYDE E                            | 0,50                         | 13,729                     | 016409-43-1          |
| MENTHONE                                | 0,34                         | 14,284                     | 014073-97-3          |
| <b>ISOMENTHONE</b>                      | <b>7,71</b>                  | <b>14,467</b>              | <b>000491-07-6</b>   |
| ALPHA-TERPINEOL                         | 0,47                         | 14,839                     | 000098-55-5          |
| <b>CITRONNELOL*</b>                     | <b>23,48</b>                 | <b>14,936</b>              | <b>000106-22-9</b>   |
| NEROL                                   | 0,79                         | 15,085                     | 000106-25-2          |
| NERAL*                                  | 0,57                         | 15,297                     | 000141-27-5          |
| <b>GERANIOL*</b>                        | <b>13,72</b>                 | <b>15,394</b>              | <b>000106-24-1</b>   |
| <b>CITRONELLYL-FORMATE</b>              | <b>12,55</b>                 | <b>15,715</b>              | <b>000105-85-1</b>   |
| <b>GERANYL-FORMATE</b>                  | <b>6,65</b>                  | <b>16,195</b>              | <b>000105-86-2</b>   |
| CITRONNELYL-ACETATE                     | 0,28                         | 17,048                     | 000150-84-5          |
| PHENYL-2-ETHYL VALERATE                 | 0,09                         | 17,368                     | 007460-74-4          |
| GERANYL-ACETATE                         | 0,44                         | 17,626                     | 000105-87-3          |
| BETA-PHENYL-ETHYL-ISOBUTYRATE           | 0,13                         | 18,461                     | 000000-00-0          |
| BETA-BOURBONENE                         | 1,13                         | 19,611                     | 005208-59-3          |
| BERGAMOTENE ALPHA                       | 0,17                         | 20,361                     | 017699-05-7          |
| TRANS-CARYOPHYLLENE (BETA)              | 1,46                         | 20,773                     | 000087-44-5          |
| <b>GUAIDIENE-6-9</b>                    | <b>6,64</b>                  | <b>20,962</b>              | <b>000000-00-0</b>   |
| CITRONELLYL BUTYRATE                    | 0,68                         | 21,780                     | 000141-16-2          |
| ALLO-AROMADENDRENE                      | 0,20                         | 22,049                     | 025246-27-9          |
| CIS-THUJOPSENE                          | 0,32                         | 22,209                     | 000470-40-6          |
| GERANYL-BUTYRATE                        | 1,22                         | 22,604                     | 000106-29-6          |
| BETA SELINENE                           | 0,26                         | 22,678                     | 017066-67-0          |
| A-SELINENE                              | 0,10                         | 22,850                     | 1000193-57-0         |
| DELTA-CADINENE                          | 1,30                         | 23,027                     | 000483-76-1          |
| GERMACRENE D                            | 0,13                         | 23,268                     | 023986-74-5          |
| DI-EPI-ALPHA-CEDRENE                    | 0,16                         | 23,496                     | 050894-66-1          |
| 2-PHENYLETHYL-TIGLATE                   | 0,53                         | 23,788                     | 055719-85-2          |
| FUOPELARGONE-B                          | 0,72                         | 24,412                     | 000000-00-0          |

|                                 |             |               |                    |
|---------------------------------|-------------|---------------|--------------------|
| CARYOPHYLLENE OXIDE             | 0,26        | 25,162        | 001139-30-6        |
| CITRONELLYL TIGLATE             | 0,33        | 25,430        | 024717-85-9        |
| <b>GERANYL ETHYL-2-BUTYRATE</b> | <b>1,55</b> | <b>26,083</b> | <b>000000-00-0</b> |

\*Composé reconnu comme allergène / *Allergen*

\*\*Composé reconnu comme CMR / *CMR*

### 2.3 Chromatogramme / *Chromatogram*

