



24 CHATHAM PLACE, BRIGHTON, BN1 3TN (UK)  
TEL. (UK) 0845 310 8066 International Tel. +44 1273 746505  
EMAIL: [info@nhrorganicoils.com](mailto:info@nhrorganicoils.com) Web Site: [www.nhrorganicoils.com](http://www.nhrorganicoils.com)

## *Certificate of Analysis & Gas Chromatography* **Organic Rose Essential Oil - Otto (Rosa damascena)**

**Nature de l'échantillon :** HUILE ESSENTIELLE  
**Nom botanique :** ROSA DAMASCENA BIO  
**Nom commun :** ROSE BIO  
**Numéro de lot :** 010318-10  
**Origine :** AFGHANISTAN  
**Partie de la plante :** FLEUR  
**Date de réception :** 06/06/2016 **Date d'analyse :** 08/06/2016  
**Conditionnement :** Flacon transparent de 5 ml - température ambiante  
**Prestation demandée :** Analyse classique

Nature of the sample: ESSENTIAL OIL  
Botanical Name: ROSA DAMASCENA ORGANIC  
Common name: ORGANIC ROSE  
Batch Number: 010318-10  
Origin: AFGHANISTAN  
Part of the plant: FLOWER

Date of reception: 06/06/2016 Date of analysis: 08/06/2016  
Packaging: Clear bottle of 5 ml - room temperature  
Service required: Classical analysis

**CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES** (méthode I-ANA-008-B\*)

**Aspect :** Liquide limpide  
**Couleur :** Jaune très clair  
**Odeur :** Caractéristique, rosée

**CARACTERISTIQUES PHYSIQUES**

|                                | METHODE UTILISEE | HE ROSE BIO                                                                 | NORME   |         |
|--------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|                                |                  |                                                                             | Minimum | Maximum |
| Densité à 20 °C                | I-ANA-003-A*     | <b>0,872</b>                                                                | 0,848   | 0,880   |
| Densité à 15 °C                | I-ANA-003-A*     | <b>0,876</b>                                                                | -       | -       |
| Indice de réfraction à 20°C    | NF ISO 280       | <b>1,464 6</b>                                                              | 1,452 0 | 1,470 0 |
| Pouvoir rotatoire à 20°C       | NF ISO 592       | <b>- 4,0 °</b>                                                              | - 6 °   | - 2 °   |
| Miscibilité à l'éthanol à 90 % | NF ISO 875       | <b>1,4 volumes d'alcool puis formation de paillettes par ajout d'alcool</b> |         |         |
| Point d'éclair                 | FD ISO/TR 11018  | <b>95,1 °C (Setaflash)</b>                                                  |         |         |

\*méthodes internes

**CHROMATOGRAPHIE PHASE GAZEUSE** (selon la norme NF ISO 11024)

**Conditions d'analyse chromatographique :**

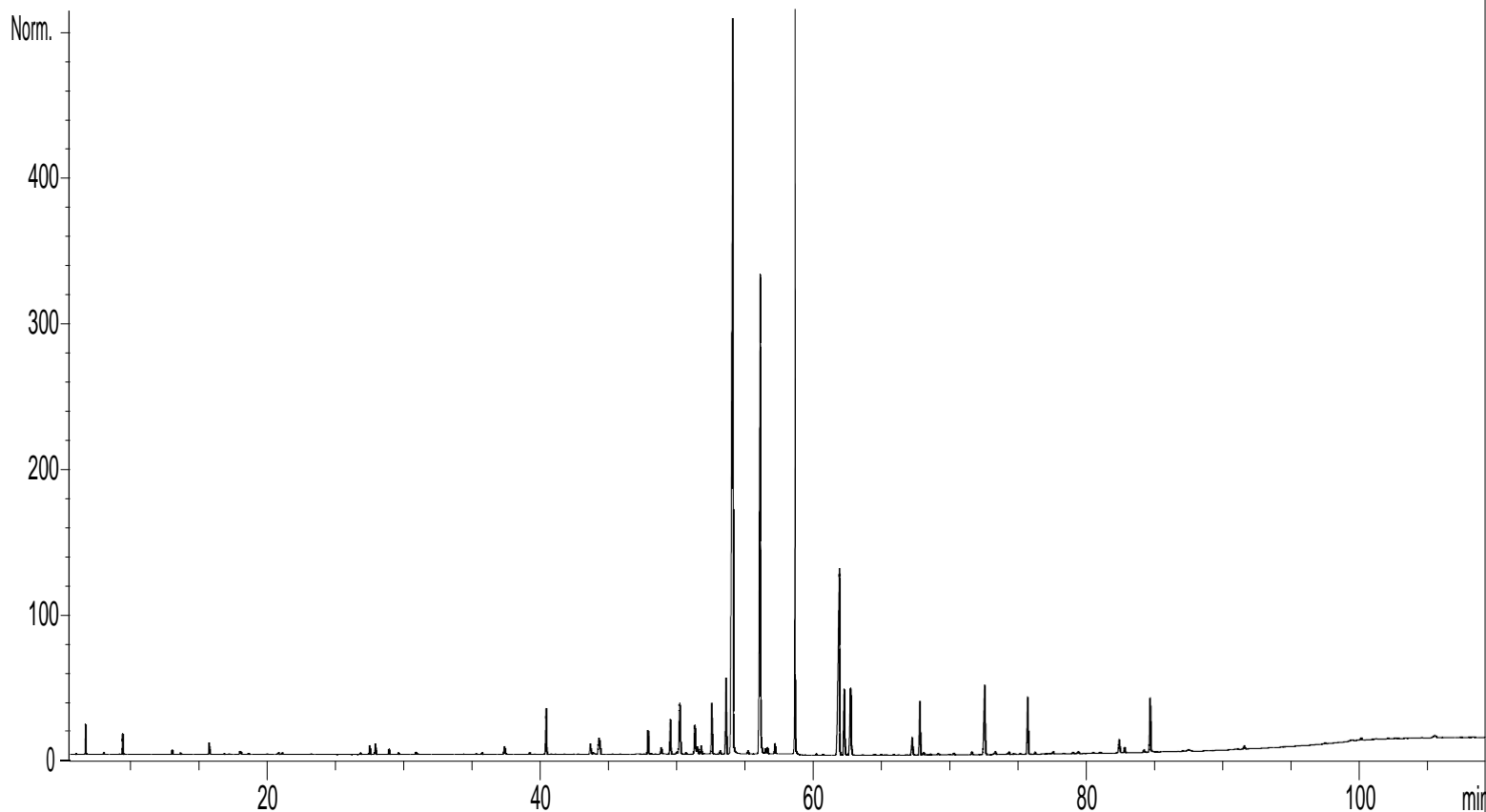
- GC/SM 6890/5973 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- GC/FID 6890 AGILENT : Colonne VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- Programmation de température : 6 min à 60°C – 2°C/min → 250°C – 10 min à 250°C
- Gaz vecteur : Hé 30 psi/FID ; 23 psi/MS
- Dilution de l'échantillon : 10 % dans l'Hexane
- Gamme de masse : 30 à 350
- Volume injecté : 1 µL

Les composés sont identifiés par une recherche combinée des temps de rétention (notre propre bibliothèque) et des spectres de masse (bibliothèque NKS, 75 000 spectres),

Les % sont calculés à partir des surfaces de pics données par le GC/FID, sans l'utilisation de facteur de correction,

**Profil chromatographique (GC/FID) :**

FID1 A



**Tableau de résultats 1 – ROSE AFGHANISTAN**

| Pics | TR (min) | Constituants                         | %           |
|------|----------|--------------------------------------|-------------|
| 1    | 5,9      | ACETATE D'ETHYLE                     | 0,01        |
| 2    | 6,6      | <b>ETHANOL</b>                       | <b>0,35</b> |
| 3    | 8,0      | PENTANAL                             | 0,03        |
| 4    | 9,3      | $\alpha$ -PINENE + $\alpha$ -THUYENE | 0,34        |
| 5    | 13,0     | $\beta$ -PINENE                      | 0,09        |
| 6    | 13,6     | SABINENE                             | 0,03        |
| 7    | 15,7     | $\beta$ -MYRCENE                     | 0,26        |
| 8    | 16,8     | $\alpha$ -TERPINENE                  | 0,02        |
| 9    | 17,1     | HEPTANAL                             | 0,02        |
| 10   | 17,9     | ALCOOL ISOMAYLIQUE                   | 0,13        |
| 11   | 18,5     | LIMONENE                             | 0,03        |
| 12   | 19,9     | Cis- $\beta$ -OCIMENE                | 0,02        |
| 13   | 20,7     | 1-PENTANOL                           | 0,02        |
| 14   | 20,8     | $\gamma$ -TERPINENE                  | 0,05        |
| 15   | 21,0     | Trans- $\beta$ -OCIMENE              | 0,04        |
| 16   | 23,1     | TERPINOLENE                          | 0,02        |
| 17   | 26,7     | 6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE              | 0,05        |
| 18   | 27,4     | 1-HEXANOL                            | 0,20        |
| 19   | 27,8     | Cis-OXYDE DE ROSE                    | 0,26        |
| 20   | 28,8     | Trans-OXYDE DE ROSE                  | 0,13        |
| 21   | 29,5     | 3-HEXEN-1-OL                         | 0,04        |
| 22   | 30,8     | NONANAL                              | 0,04        |
| 23   | 35,2     | 1-HEPTANOL                           | 0,02        |
| 24   | 35,6     | 6-METHYL-5-HEPTEN-2-OL               | 0,04        |
| 25   | 37,2     | PENTADECANE C15                      | 0,26        |
| 26   | 39,1     | $\beta$ -BOURBONENE                  | 0,05        |
| 27   | 40,3     | LINALOL                              | 1,01        |
| 28   | 43,5     | $\alpha$ -GUAIENE                    | 0,29        |
| 29   | 43,7     | HEXADECANE                           | 0,07        |
| 30   | 44,1     | TERPINENE-4-OL                       | 0,31        |
| 31   | 44,2     | $\beta$ -CARYOPHYLLENE               | 0,42        |
| 32   | 47,7     | ACETATE DE CITRONELLYLE              | 0,59        |
| 33   | 48,0     | ESTER ALIPHATIQUE                    | 0,02        |
| 34   | 48,7     | $\alpha$ -HUMULENE                   | 0,19        |
| 35   | 49,4     | NERAL                                | 0,86        |
| 36   | 49,9     | $\alpha$ -TERPINEOL                  | 0,05        |
| 37   | 50,1     | <b>HEPTADECANE</b>                   | <b>1,63</b> |
| 38   | 50,5     | ACIPHYLLENE                          | 0,04        |
| 39   | 51,2     | GERMACRENE D                         | 0,88        |
| 40   | 51,4     | ACETATE DE NERYLE                    | 0,22        |
| 41   | 51,6     | $\alpha$ -BULNESENE                  | 0,21        |
| 42   | 51,8     | $\alpha$ -MUUROLENE                  | 0,02        |
| 43   | 52,4     | GERANIAL + Trans-PIPERITOL           | 1,26        |
| 44   | 53,0     | <b>1-HEPTADECENE C17</b>             | <b>0,09</b> |
| 45   | 53,4     | ACETATE DE GERANYLE                  | 1,87        |

**Tableau de résultats 2 – ROSE AFGHANISTAN**

| Pics | TR (min) | Constituants                     | %            |
|------|----------|----------------------------------|--------------|
| 46   | 53,9     | <b>CITRONELLOL</b>               | <b>27,00</b> |
| 47   | 55,0     | FORMIATE DE 2-PHENYLETHYLE       | 0,08         |
| 48   | 55,9     | <b>NEROL</b>                     | <b>13,34</b> |
| 49   | 56,0     | Cis-ISOGERANIOL                  | 0,19         |
| 50   | 56,3     | Trans-ISOGERANIOL                | 0,14         |
| 51   | 56,5     | ACETATE DE 2-PHENYLETHYLE        | 0,16         |
| 52   | 57,0     | OCTADECANE                       | 0,27         |
| 53   | 58,5     | OCTADECENE                       | 0,02         |
| 54   | 58,6     | <b>GERANIOL</b>                  | <b>25,75</b> |
| 55   | 59,0     | E-GERANYLACETONE                 | 0,01         |
| 56   | 59,5     | ALCOOL BENZYLIQUE                | 0,01         |
| 57   | 60,2     | ISOGERANIOL ISOMERE              | 0,02         |
| 58   | 60,7     | ISOGERANIOL ISOMERE              | 0,03         |
| 59   | 61,9     | <b>NONADECANE C19</b>            | <b>7,34</b>  |
| 60   | 62,2     | <b>ALCOOL PHENYLETHYLIQUE</b>    | <b>1,74</b>  |
| 61   | 62,7     | <b>9-NONADECENE C19</b>          | <b>2,31</b>  |
| 62   | 62,9     | NONADECENE ISOMERE               | 0,01         |
| 63   | 63,6     | NONADECENE ISOMERE               | 0,03         |
| 64   | 64,5     | METHYLBUTYRATE DE 2-PHENYLETHYLE | 0,02         |
| 65   | 64,9     | ALDEHYDE ALIPHATIQUE             | 0,02         |
| 66   | 65,9     | OXYDE DE CARYOPHYLLENE           | 0,02         |
| 67   | 67,2     | EICOSANE C20                     | 0,53         |
| 68   | 67,8     | <b>METHYLEUGENOL</b>             | <b>1,32</b>  |
| 69   | 68,1     | EICOSENE                         | 0,08         |
| 70   | 68,5     | NEROLIDOL                        | 0,03         |
| 71   | 69,1     | GERMACRA-1,5-DIEN-4-OL           | 0,05         |
| 72   | 70,3     | ELEMOL                           | 0,04         |
| 73   | 71,6     | TIGLATE DE BENZYLE               | 0,07         |
| 74   | 72,5     | <b>HENEICOSANE C21</b>           | <b>2,23</b>  |
| 75   | 73,3     | HENEICOSENE ISOMERE              | 0,11         |
| 76   | 74,3     | HENEICOSENE ISOMERE              | 0,08         |
| 77   | 75,1     | COMPOSÉ AROMATIQUE               | 0,03         |
| 78   | 75,6     | EUGENOL                          | 1,46         |
| 79   | 76,2     | HEINEICOSENE ISOMER              | 0,05         |
| 80   | 77,1     | HEINEICOSENE ISOMER              | 0,04         |
| 81   | 77,3     | γ-EUDESOL                        | 0,02         |
| 82   | 77,5     | TIGLATE DE 2-PHENYLETHYLE        | 0,05         |
| 83   | 78,3     | POGOSTOL                         | 0,02         |
| 84   | 79,0     | α-EUDESOL                        | 0,04         |
| 85   | 79,4     | β-EUDESOL                        | 0,07         |
| 86   | 80,5     | FARNESOL ISOMERE                 | 0,02         |
| 87   | 81,0     | COMPOSE AROMATIQUE               | 0,03         |
| 88   | 82,3     | TRICOSANE C23 Mw=324             | 0,40         |
| 89   | 82,8     | ACIDE GERANIQUE                  | 0,14         |
| 90   | 84,2     | ALCOOL ALIPHATIQUE               | 0,07         |

### Tableau de résultats 3 – ROSE AFGHANISTAN

| Pics | TR (min) | Constituants               | %            |
|------|----------|----------------------------|--------------|
| 91   | 84,6     | FARNESOL                   | 1,38         |
| 92   | 86,7     | ESTER CITRONELLIQUE        | 0,02         |
| 93   | 87,0     | TETRACOSANE                | 0,03         |
| 94   | 91,5     | PENTACOSANE                | 0,10         |
| 95   | 97,4     | BENZOATE DE BENZYLE        | 0,02         |
| 96   | 100,0    | BENZOATE DE 2-PHENYLETHYLE | 0,08         |
| 97   | 101,2    | HEPTACOSANE                | 0,02         |
| 98   | 105,5    | ESTER PHENYLETHYLIQUE      | 0,14         |
|      |          | <b>TOTAL</b>               | <b>99,86</b> |