

## BULLETIN D'ANALYSE / ANALYSIS REPORT

HUILE ESSENTIELLE / ESSENTIAL OIL

LEMONGRASS BIO / ORGANIC LEMONGRASS

### DESCRIPTION DU PRODUIT / PRODUCT DESCRIPTION

|                       |                                  |                     |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|
| Produit :             | Huile essentielle 100% naturelle | Product :           | 100% natural essential oil       |
| Nom botanique :       | Cymbopogon Flexuosus ou Citratus | Botanical name :    | Cymbopogon Flexuosus ou Citratus |
| Origine :             | Népal                            | Origin :            | Nepal                            |
| Numéro de lot :       | LG-BA-HPC-2120                   | Batch number :      | /                                |
| Date d'expiration :   | 09/2028                          | Expiration date :   | /                                |
| Type de culture :     | Plantations                      | Cultivation type :  | Plantations                      |
| Partie de la plante : | Feuille                          | Part of the plant : | Leaf                             |
| Mode d'obtention :    | Distillation à la vapeur d'eau   | Production method : | Steam distillation               |

INCI : CYMBOPOGON FLEXUOSUS OIL  
 N° CAS TSCA : 8007-02-1  
 N° CAS EINECS : 91844-92-7  
 N° EINECS : 295-161-9  
 BIO / ORGANIC = Issu de l'agriculture biologique – Contrôle Certisys BE-BIO-01  
 From organic agriculture – Certisys BE-BIO-01 control.

### CARACTÉRISTIQUE PHYSIQUES ET CHIMIQUES (à 20°C sauf mention)

#### PHYSICAL AND CHEMICAL CHARACTERISTICS (at 20°C)

|             |                            |              |                              |
|-------------|----------------------------|--------------|------------------------------|
| Apparence : | Liquide mobile limpide     | Appearance : | Clear mobile liquid          |
| Couleur :   | Jaune pâle à jaune orangé  | Color :      | Pale yellow to orange-yellow |
| Odeur :     | Citralée, sèche et fraîche | Odor :       | Citral, dry and fresh        |

|                                           | Résultat           | Specification |
|-------------------------------------------|--------------------|---------------|
| Densité / Density :                       | 0,8960             | 0,881 - 0,905 |
| Indice de réfraction / Refractive index : | 1,48486            | 1,477 - 1,489 |
| Point éclair / Flash point :              | Conforme / conform | + 80°C        |
| Pouvoir rotatoire / Optical rotation :    | -2,28              | -5° à +1°     |

#### DONNÉE D'ANALYSES CHIMIQUES / CHEMICAL ANALYSIS DATA (GC/FID)

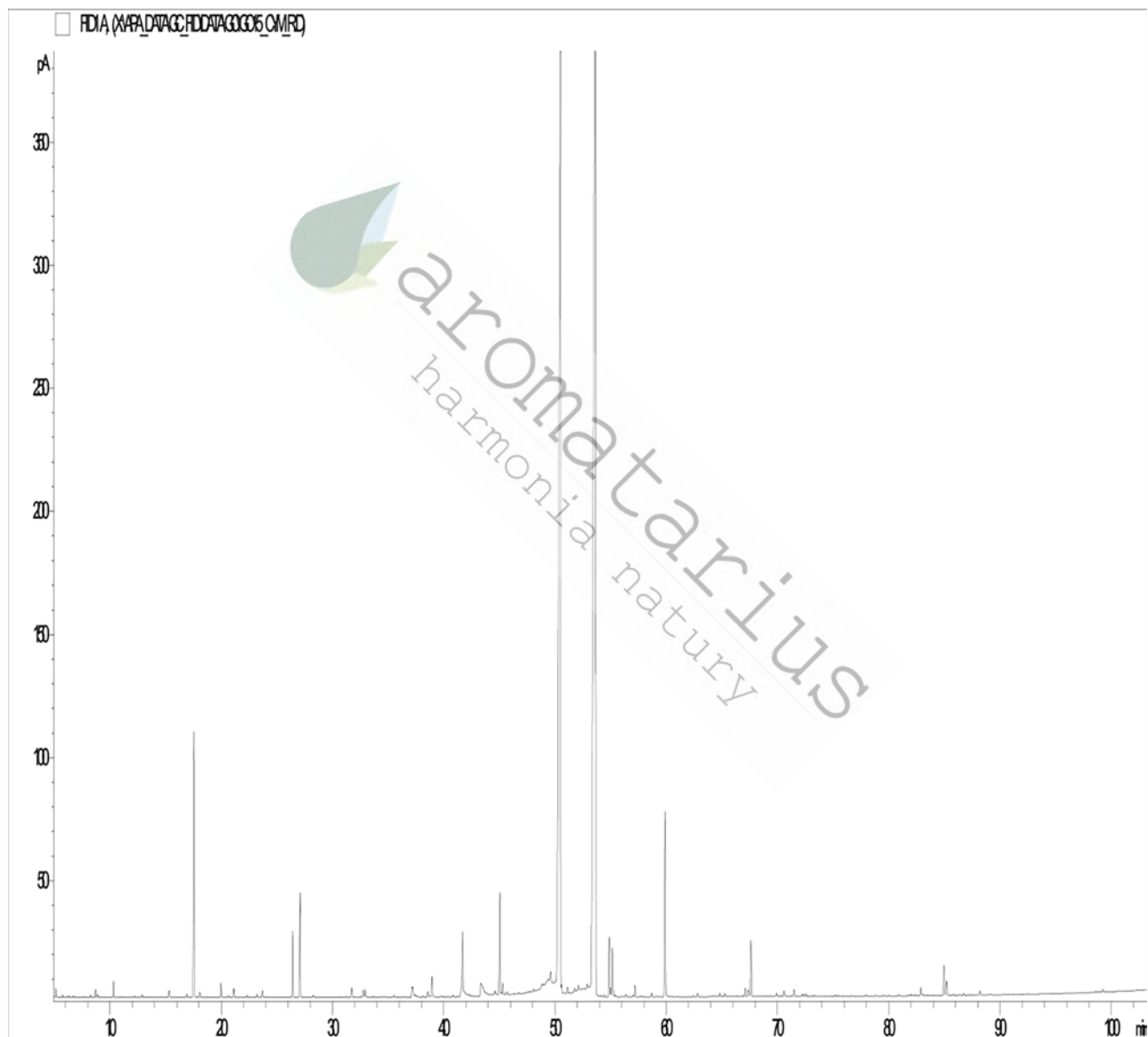
| Pics | TR (min) | Constituants            | %           | Allergènes (%) |
|------|----------|-------------------------|-------------|----------------|
| 1    | 5,15     | ACETONE                 | 0,06        |                |
| 2    | 8,27     | TRICYCLEN               | 0,02        |                |
| 3    | 8,70     | alpha-PINENE            | 0,06        |                |
| 4    | 8,89     | PRENOL                  | 0,03        |                |
| 5    | 10,34    | CAMPHENE                | 0,15        |                |
| 6    | 12,22    | beta-PINENE             | 0,01        |                |
| 7    | 12,90    | SABINENE                | 0,03        |                |
| 8    | 15,32    | beta-MYRCENE            | 0,07        |                |
| 9    | 16,92    | 2,3-DEHYDRO-1,8-CINEOLE | 0,04        |                |
| 10   | 17,56    | <b>LIMONENE</b>         | <b>3,20</b> | 3,20           |
| 11   | 18,07    | 1,8-CINEOLE             | 0,08        |                |
| 12   |          | beta-PHELLANDRENE       |             |                |
| 13   | 19,98    | cis-beta-OCIMENE        | 0,15        |                |
| 14   | 20,66    | gamma-TERPINENE         | 0,02        |                |
| 15   | 21,14    | trans-beta-OCIMENE      | 0,10        |                |
| 16   | 22,32    | p-CYMENE                | 0,02        |                |
| 17   | 23,23    | TERPINOLENE             | 0,04        |                |
| 18   | 23,71    | OCTANAL                 | 0,08        |                |
| 19   | 26,44    | 4-NONANONE              | 0,77        |                |
| 20   | 27,09    | 6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE | 1,21        |                |
| 21   | 28,27    | 2,6-DIMETHYL-5-HEPTENAL | 0,03        |                |
| 22   | 31,20    | NONANAL                 | 0,01        |                |
| 23   | 31,73    | ROSEFURANE              | 0,11        |                |

|    |       |                      |      |      |
|----|-------|----------------------|------|------|
| 24 | 32,77 | COMPOSÉ Mw=152       | 0,11 |      |
| 25 | 32,94 | PERILLENE            | 0,09 |      |
| 26 | 33,68 | COMPOSÉ Mw=152       | 0,02 |      |
| 27 | 34,63 | cis-OXYDE DE LINALOL | 0,01 |      |
| 28 | 35,52 | EPOXYDE DE LIMONENE  | 0,02 |      |
| 29 | 36,40 | OXYDE DE NERYLE      | 0,01 |      |
| 30 | 37,15 | CITRONELLAL          | 0,12 |      |
| 31 | 37,21 | ISOGERANIAL          | 0,14 |      |
| 32 | 37,37 | YLANGENE             | 0,04 |      |
| 33 | 37,50 | ALCOOL ALIPHATIQUE   | 0,03 |      |
| 34 | 38,13 | ESTER ALIPHATIQUE    | 0,01 |      |
| 35 | 38,55 | DECANAL              | 0,10 |      |
| 36 | 38,94 | ISONERAL             | 0,27 |      |
| 37 | 39,67 | SESQUITERPENE        | 0,01 |      |
| 38 | 39,87 | beta-BOURBONENE      | 0,02 |      |
| 39 | 40,18 | SESQUITERPENE        | 0,01 |      |
| 40 | 40,76 | ALCOOL ALIPHATIQUE   | 0,01 |      |
| 41 | 40,87 | 4-UNDECANONE         | 0,03 |      |
| 42 | 41,38 | PHOTOCITRAL A        | 0,67 |      |
| 43 | 41,69 | LINALOL              | 0,65 | 0,65 |
| 44 | 42,29 | SESQUITERPENE        | 0,01 |      |
| 45 | 43,33 | PHOTOCITRAL B        | 0,69 |      |
| 46 | 44,61 | beta-ELEMENE         | 0,05 |      |
| 47 | 45,04 | beta-CARYOPHYLLENE   | 1,46 |      |
| 48 | 45,17 | SESQUITERPENE        | 0,02 |      |
| 49 | 45,30 | COMPOSÉ Mw=166       | 0,13 |      |
| 50 | 45,69 | SESQUITERPENE        | 0,03 |      |
| 51 | 46,77 | MENTHADIENOL ISOMERE | 0,01 |      |
| 52 | 48,09 | SESQUITERPENE        | 0,03 |      |
| 53 | 48,78 | ALCOOL ALIPHATIQUE   | 0,02 |      |
| 54 | 48,88 | ALCOOL ALIPHATIQUE   | 0,03 |      |

|    |       |                          |              |       |
|----|-------|--------------------------|--------------|-------|
| 55 | 49,62 | alpha-HUMULENE           | 0,16         |       |
| 56 | 50,49 | <b>NERAL</b>             | <b>35,25</b> | 35,25 |
| 57 | 50,58 | COMPOSÉ Mw=152           | 0,14         |       |
| 58 | 51,12 | alpha-TERPINEOL          | 0,09         |       |
| 59 | 51,29 | GERANATE DE METHYLE      | 0,02         |       |
| 60 | 51,75 | GERMACRENE D             | 0,04         |       |
| 61 | 52,09 | PIPERITONE               | 0,06         |       |
| 62 | 52,89 | SESQUITERPENE            | 0,06         |       |
| 63 | 53,65 | <b>GERANIAL</b>          | <b>45,83</b> | 45,83 |
| 64 | 54,17 | Trans-PIPERITOL          | 0,02         |       |
| 65 | 54,45 | Trans-ISOPIPERITENOL     | 0,03         |       |
| 66 | 54,87 | delta-CADINENE           | 0,74         |       |
| 67 | 55,00 | gamma-CADINENE           | 0,11         |       |
| 68 | 55,16 | ACETATE DE GERANYLE      | 0,64         |       |
| 69 | 55,23 | CITRONELLOL              | 0,05         | 0,05  |
| 70 | 55,42 | SESQUITERPENE            | 0,04         |       |
| 71 | 56,38 | SESQUITERPENE            | 0,04         |       |
| 72 | 57,02 | alpha-AMORPHENE          | 0,02         |       |
| 73 | 57,19 | NEROL                    | 0,15         |       |
| 74 | 57,68 | ALCOOL ALIPHATIQUE       | 0,02         |       |
| 75 | 57,87 | ALCOOL ALIPHATIQUE       | 0,01         |       |
| 76 | 58,69 | CUPARENE                 | 0,06         |       |
| 77 | 59,14 | GERMACRENE B             | 0,02         |       |
| 78 | 59,89 | GERANIOL                 | 2,46         | 2,46  |
| 79 | 62,44 | Epi-CUBEBOL              | 0,02         |       |
| 80 | 62,82 | BUTYRATE DE GERANYLE     | 0,04         |       |
| 81 | 64,43 | ESTER ALIPHATIQUE        | 0,01         |       |
| 82 | 64,82 | ACETATE DE PHYTYLE       | 0,04         |       |
| 83 | 65,27 | CUBEBOL                  | 0,05         |       |
| 84 | 66,90 | ESTER ALIPHATIQUE        | 0,01         |       |
| 85 | 67,11 | OXYDE D'ISOCARYOPHYLLENE | 0,12         |       |

|     |       |                          |      |      |
|-----|-------|--------------------------|------|------|
| 86  | 67,37 | COMPOSÉ AROMATIQUE       | 0,12 |      |
| 87  | 67,62 | OXYDE DE CARYOPHYLLENE   | 0,79 |      |
| 88  | 69,94 | COMPOSÉ AROMATIQUE       | 0,05 |      |
| 89  | 70,28 | ESTER ALIPHATIQUE        | 0,01 |      |
| 90  | 70,59 | EPOXY-6,7-HUMULENE       | 0,10 |      |
| 91  | 71,49 | ACIDE CAPRYLIQUE         | 0,12 |      |
| 92  | 71,83 | SESQUITERPENOL           | 0,01 |      |
| 93  | 72,23 | COMPOSÉ Mw=190           | 0,03 |      |
| 94  | 72,38 | GLOBULOL                 | 0,03 |      |
| 95  | 72,57 | ELEMOL                   | 0,04 |      |
| 96  | 73,22 | ESTER ALIPHATIQUE        | 0,01 |      |
| 97  | 73,41 | ESTER ALIPHATIQUE        | 0,02 |      |
| 98  | 75,25 | TRIMETHYL-PENTADECANONE  | 0,02 |      |
| 99  | 76,61 | EUGENOL                  | 0,01 | 0,01 |
| 100 | 77,98 | SESQUITERPENOL           | 0,02 |      |
| 101 | 78,83 | 4-VINYL-GUAIACOL         | 0,01 |      |
| 102 | 79,53 | COMPOSÉ AROMATIQUE       | 0,02 |      |
| 103 | 80,83 | SESQUITERPENOL           | 0,02 |      |
| 104 | 82,01 | ACIDE CAPRIQUE           | 0,03 |      |
| 105 | 82,89 | ACIDE NERIQUE            | 0,13 |      |
| 106 | 83,12 | ESTER ALIPHATIQUE        | 0,02 |      |
| 107 | 84,96 | ISOEUGENOL               | 0,45 | 0,45 |
| 108 | 85,20 | ACIDE GERANIQUE          | 0,22 |      |
| 109 | 85,79 | COMPOSÉ AROMATIQUE       | 0,02 |      |
| 110 | 86,32 | FARNESOL ISOMERE         | 0,02 |      |
| 111 | 86,73 | EPOXYDE SESQUITERPENIQUE | 0,03 |      |
| 112 | 87,17 | 2,3-DIHYDRO-BENZOFURAN   | 0,01 |      |
| 113 | 87,41 | COMPOSÉ Mw=168           | 0,01 |      |
| 114 | 88,18 | COMPOSÉ Mw=220           | 0,06 |      |
| 115 | 98,55 | PHYTOL                   | 0,02 |      |
| 116 | 99,26 | COMPOSÉ AROMATIQUE       | 0,04 |      |

|     |        |                |              |              |
|-----|--------|----------------|--------------|--------------|
| 117 | 103,45 | COMPOSÉ Mw=168 | 0,02         |              |
| 118 | 104,25 | COMPOSÉ Mw=168 | 0,01         |              |
|     |        | <b>TOTAL</b>   | <b>99,94</b> | <b>87,90</b> |



CONFORME A L'ORIGINAL