



24 CHATHAM PLACE, BRIGH TON, BN 1 3 TN ( U K)  
TE L. ( U K ) 0 8 4 5 3 1 0 8 0 6 6 I n t e r n a t i o n a l T e l. + 4 4 1 2 7 3 7 4 6 5 0 5  
E M A I L: i n f o @ n h r o r g a n i c o i l s . c o m W e b S i t e: [www.nhrorganiccoils.com](http://www.nhrorganiccoils.com)

*Certificate of Analysis & Gas Chromatography*  
**Organic Grapefruit Essential Oil**  
*(Citrus paradisi)*

**Nature de l'échantillon :** HUILE ESSENTIELLE  
**Nom botanique :** CITRUS PARADISI  
**Nom échantillon :** PAMPLEMOUSSE BLANC BIO  
**Numéro de batch :** 201120-3  
**Origine :** MEXIQUE  
**Partie de la plante :** ZESTE  
**Date de réception :** 18/08/2020  
**Date d'analyse :** 21/08/2020  
**Conditionnement :** Flacon transparent de 15 ml + 10ml  
**Prestation demandée :** GCsimple CP

Nature of the sample: ESSENTIAL OIL  
Botanical name: CITRUS PARADISI  
Sample name: ORGANIC WHITE GRAPEFRUIT  
Batch number: 201120-3  
Origin: MEXICO  
Part of the plant: ZEST  
Date received: 08/18/2020  
Analysis date: 08/21/2020  
Packaging: 15ml + 10mltransparentbottle  
Service requested: GCsimple CP

*Les informations ci-dessus sont fournies par le client et l'échantillonnage relève de sa responsabilité.*

## CARACTÉRISTIQUES ORGANOLEPTIQUES

**Aspect :** liquide limpide

**Couleur :** Jaune d'or

**Odeur :** Caractéristique du péricarpe du fruit

## CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

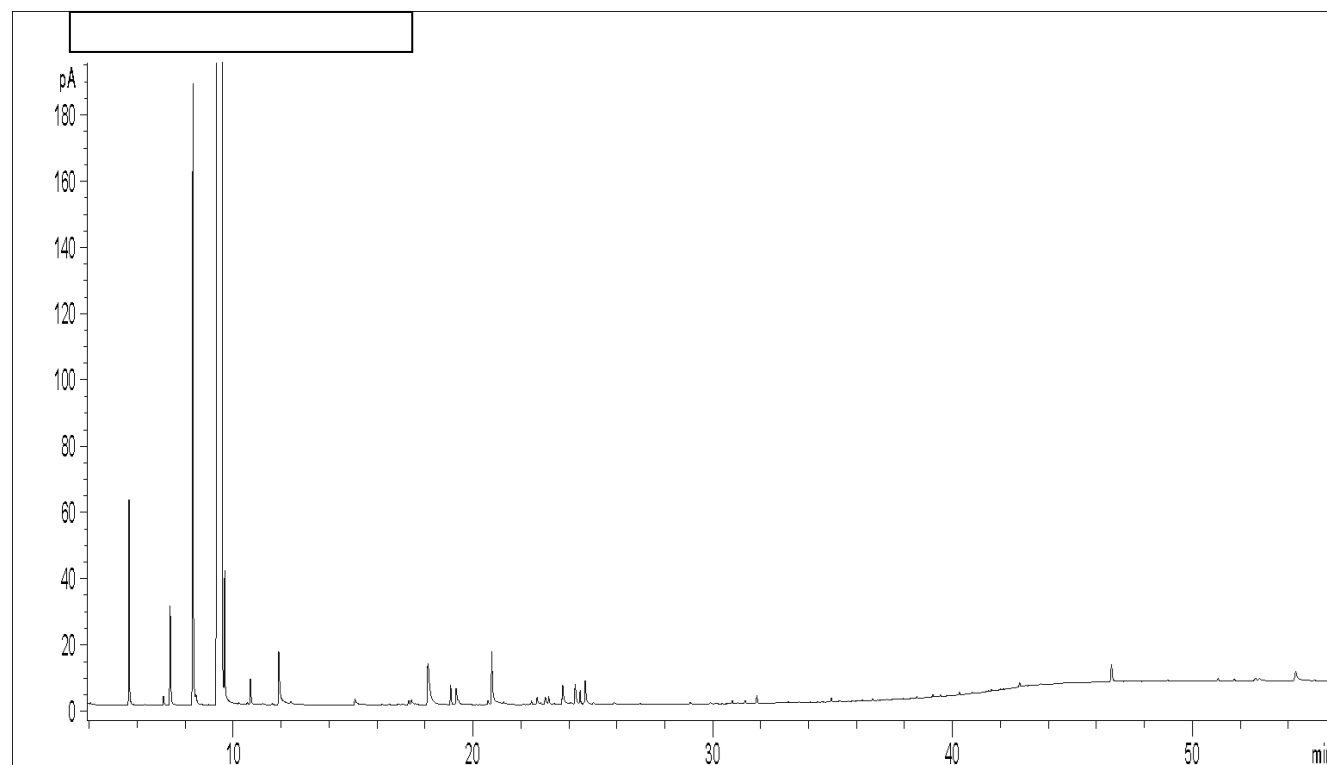
	MÉTHODE DE RÉFÉRENCE	VALEURS	NORME	
			Minimum	Maximum
Densité à 20 °C	NF ISO 279	<b>0,856</b>	<b>0,852</b>	<b>0,860</b>
Densité à 15 °C	NF ISO 279	<b>0,860</b>		
Indice de réfraction à 20°C	NF ISO 280	<b>1,4770</b>	<b>1,4740</b>	<b>1,4790</b>
Pouvoir rotatoire à 20°C	NF ISO 592	<b>+ 97.90 °</b>	<b>+ 91 °</b>	<b>+ 96 °</b>
Point éclair à 20°C (Setaflash)	FD ISO/TR 11018	<b>51.7 °C</b>	<b>43 °C (Luchoire)</b>	

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

### Conditions d'analyse :

- . GC/MS Agilent 7890 / 5977 – Colonne : VF WAX (polaire) 60 m \* 0.25 mm \* 0.25 µm
- . GC/FID Agilent 6890 – Colonne : VF WAX (polaire) 60 m \* 0.25 mm \* 0.25 µm
- . Program. de T° : 5 min à 60°C - 5°C/min jusqu'à 250°C - 15 min à 250°C
- . Gaz vecteur : He (23 psis/MS – 30 psis/FID)
- . Injection / split : 1 µl d'une solution à 10 % dans l'hexane
- . Gamme de masse : 30 à 350 - Les composés sont identifiés par une recherche combinée des temps de rétention et des spectres de masse (bibliothèque interne + bibliothèque commerciale NIST).
- . Les pourcentages sont calculés à partir des surfaces de pics données par le GC/FID sans l'utilisation de facteur de correct ion

### Profil chromatographique :



**Tableau des résultats : PAMPLEMOUSSE BLANC BIO MEXIQUE**

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)
1	5,65	<b>alpha-PINENE</b>	<b>0,54</b>	<b>0.2 - 0.6</b>
2	7,10	<b>beta-PINENE</b>	<b>0,03</b>	<b>0.05 - 0.20</b>
3	7,37	<b>SABINENE</b>	<b>0,33</b>	<b>0.1 - 0.6</b>
4	8,32	<b>beta-MYRCENE</b>	<b>1,94</b>	<b>1.5 - 2.5</b>
5	9,55	<b>LIMONENE</b>	<b>94,07</b>	<b>92 - 96</b>
6	9,64	beta-PHELLANDRENE	0,47	
7	10,72	trans-beta-OCIMENE	0,10	
8	11,90	<b>OCTANAL</b>	<b>0,32</b>	<b>0.2 - 0.8</b>
9	15,08	<b>NONANAL</b>	<b>0,05</b>	<b>0.04 - 0.10</b>
10	18,13	<b>DECANAL</b>	<b>0,39</b>	<b>0.1 - 0.6</b>
11	20,79	<b>beta-CARYOPHYLLENE</b>	<b>0,28</b>	<b>0.2 - 0.5</b>
12	23,03	<b>NERAL</b>	<b>0,04</b>	<b>0.02 - 0.04</b>
13	23,75	GERMACRENE D	0,12	
14	24,27	GERANIAL	0,11	
15	24,69	delta-CADINENE	0,13	
16	52,80	<b>NOOTKATONE</b>	<b>0,02</b>	<b>0.01 - 0.80</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>98,94</b>	

RAPPORT D'ANALYSE N° CJ51-AS

Date : 27/08/2020