



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 Red Mandarin Essential Oil
(Citrus reticulata)

RAPPORT D'ANALYSE N° FR02-AS

Page 1/3

Date: 27/09/2021

Nature de l'échantillon : HUILE ESSENTIELLE
Nom botanique : CITRUS RETICULATA
Nom échantillon : MANDARINE ROUGE BIO
Numéro de batch : 290322-7
Origine : ITALIE
Partie de la plante : ZESTE
Date de réception : 20/09/2021
Date d'analyse : 25/09/2021
Conditionnement : Flacon ambré de 30 ml
Prestation demandée : GCsimple PESThe CP

Nature of the sample: ESSENTIAL OIL
Botanical name: CITRUS RETICULATA
Sample name: ORGANIC RED MANDARIN
Batch number: 290322-7
Origin: ITALY
Part of the plant: ZEST
Date received: 20/09/2021
Date of analysis: 09/25/2021
Packaging: 30 ml amber bottle
Service requested: GCsimple PESThe CP

CARACTÉRISTIQUES ORGANOLEPTIQUES

Aspect : Liquide limpide

Couleur : Orangé clair

Odeur : Caractéristique du péricarpe du fruit

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

	MÉTHODE DE RÉFÉRENCE	VALEURS	NORME	
			Minimum	Maximum
Densité à 20 °C	NF ISO 279	0,850	0,844	0,853
Densité à 15 °C	NF ISO 279	0,854		
Indice de réfraction à 20°C	NF ISO 280	1,4744	1,4722	1,4746
Pouvoir rotatoire à 20°C	NF ISO 592	+ 77.15 °	+ 70 °	+ 79 °
Miscibilité à l'éthanol 90 %	NF ISO 875	5 volumes	< 10 volumes d'alcool 90 %	
Point éclair à 20°C (Setaflash)	FD ISO/TR 11018	50.6 °C	48 ° C (Pensky-Martens)	

CHROMATOGRAPHIE PHASE GAZEUSE (selon la norme NF ISO 11024)

Conditions d'analyse :

- . GC/MS Agilent 7890 / 5977 (Rouge) - 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° : (5S) 60°C - 5°C/min jusqu'à 250°C - 20 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 correction

Profil chromatographique :

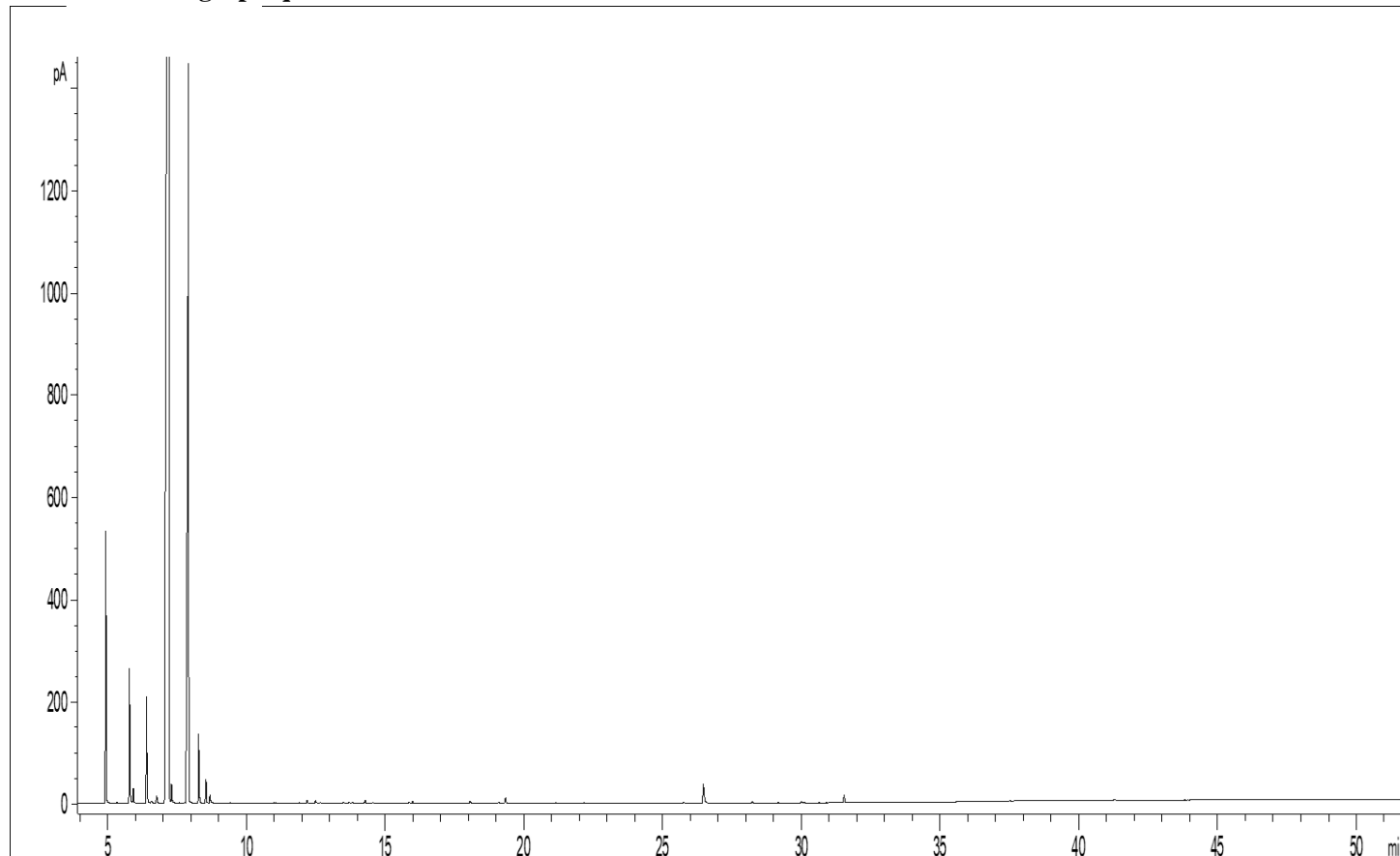


Tableau des résultats : MANDARINE ROUGE BIO ITALIE

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)
1	4,92	alpha-PINENE	2,23	1.8 - 3.0
2	4,99	alpha-THUYENE	0,77	
3	5,78	beta-PINENE	1,89	1.2 - 2.0
4	6,39	beta-MYRCENE	1,67	1.5 - 2.0
5	7,21	LIMONENE	73,14	65 - 75
6	7,91	gamma-TERPINENE	16,91	16 - 22
7	8,27	p-CYMENE	0,97	< 0.8
8	8,68	OCTANAL	0,14	0.03 - 0.08
9	13,49	DECANAL	0,02	0.04 - 0.12
10	14,27	LINALOL	0,05	0.03 - 0.20
11	26,46	N-METHYL ANTHRANILATE DE METHYLE	0,49	0.3 - 0.6
12	31,54	alpha-SINENSAL	0,13	0.1 - 0.5
		TOTAL	98,40	