

Référence de la commande : 22/01/2025
Date de réception de l'échantillon : 23/01/2025
Version document : ENR-047-V4 du 20/12/2024

BULLETIN D'ANALYSE N°: 92650

HE Romarin cineol

Désignation de l'échantillon : HE Romarin cineol
Nom botanique : Rosmarinus officinalis L.
Référence : 20250122
N° lot : E252489
Type de culture : Biologique
Origine géographique : Maroc
Partie de la plante utilisée : Parties aériennes fleuries
Aspect : Liquide mobile limpide
Couleur : Jaune très très pâle
Odeur : Cinéolée, fraîche, caractéristique
Date de production / Réception : 01/2025
Date de péremption : 07/2029

Analyses physico-chimiques

Analyse	Méthode	Résultat
Densité relative Analyse effectuée à 19.99°C	MO-042	0.9105
Indice de réfraction Analyse effectuée à 20.00°C	MO-042	1.46650
Pouvoir rotatoire Analyse effectuée à 20.00°C	MO-042	+0.86

Référence de la commande : 22/01/2025

Date de réception de l'échantillon : 23/01/2025

Version document : ENR-047-V4 du 20/12/2024

BULLETIN D'ANALYSE N°: 92650

HE Romarin cineol

Tableaux récapitulatifs des allergènes présents dans l'analyse chromatographique ci-après

N° CAS	Nom des composés	%
138-86-3	Limonène	2.624
100-51-6	Alcool Benzylique	< 0.050
78-70-6	Linalol	0.802
111-12-6	Oct-2-ynoate de Méthyle	< 0.050
106-22-9	Citronellol	< 0.050
106-26-3	Néral (Citral)	< 0.050
106-24-1	Géraniol	< 0.050
104-55-2	Cinnamaldéhyde	< 0.050
141-27-5	Géranial (Citral)	< 0.050
105-13-5	Alcool-para-Anisyl	< 0.050
107-75-5	7-Hydroxycitronellal	< 0.050
104-54-1	Alcool-Cinnamyl	< 0.050
97-53-0	Eugénol	< 0.050
91-64-5	Coumarine	< 0.050
97-54-1	Isoeugénol	< 0.050
127-51-5	Alpha-Isométhyl-Ionone	< 0.050
80-54-6	Lilial [®]	< 0.050
101-85-9	Alcool-Alpha-Amyl-Cinnamyl	< 0.050
31906-04-4	Lyril [®]	< 0.050
122-40-7	Alpha-Amyl-Cinnamaldehyde	< 0.050
4602-84-0	Farnésols (Somme des 4 isomères)	< 0.050
4707-47-5	Evernia furfuracea-prunastri exprimés en Atratate de Méthyle	< 0.050
101-86-0	Alpha-Hexyl-Cinnamaldéhyde	< 0.050
120-51-4	Benzoate de Benzyle	< 0.050
118-58-1	Salicylate de Benzyle	< 0.050
103-41-3	Cinnamate de Benzyle	< 0.050

Référence de la commande : 22/01/2025

Date de réception de l'échantillon : 23/01/2025

Version document : ENR-047-V4 du 20/12/2024

BULLETIN D'ANALYSE N°: 92650

HE Romarin cineol

Analyse chromatographique

Identification par GC/MS et quantification par GC/FID

<u>Conditions opératoires :</u>	
<u>Colonne :</u>	J&W 121-5542: 172 DB-5ms 325 °C: 40 m x 180 µm x 0.18 µm
<u>Gaz vecteur :</u>	He
<u>Débit :</u>	1.615 mL/min
<u>Rampe four :</u>	50 °C for 5 min then 5 °C/min to 280 °C for 0 min then 100 °C/min to 100 °C for 0 min
<u>Volume d'injection :</u>	2 µL
<u>Injecteur :</u>	Mode: Split - Split Ratio: 50 :1
<u>Température injecteur :</u>	280 °C
<u>Détecteur FID :</u>	Heater: 300 °C & H2: 35 mL/min & Air: 400 mL/min & Makeup: 10 mL/min
<u>Détecteur MSD :</u>	Acquisition: 33.0 <--> 450.0 - T°Source: 230 C - T°Quad: 150 C

Les composés de l'huile sont identifiés par une recherche combinée des temps de rétention (bibliothèque du laboratoire) et des spectres de masse (bibliothèque NIST 225 000 spectres)

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

Préparation échantillon : Dilution au 25ème dans l'hexane

Tr	N° CAS	Composés	% Fid
9.94	2153-66-4	Santolina-Triène	0.008
10.53	16626-39-4	5,5-Diméthyl-1-Vinylbicyclo[2.1.1]hexane	0.024
10.61	508-32-7	Tricyclène	0.158
10.74	2867-05-2	Alpha-Thujène	0.259
11.10	80-56-8	Alpha-Pinène	13.557
11.58	471-84-1	Fenchène	0.066
11.67	79-92-5	Camphène	4.745
11.77	36262-09-6	Thuja-2,4(10)-diène	0.050
12.47	3387-41-5	Sabinène	0.096
12.70	127-91-3	Béta-Pinène	6.302
12.81	3391-86-4	1-Octène-3-ol	0.119

Référence de la commande : 22/01/2025

Date de réception de l'échantillon : 23/01/2025

Version document : ENR-047-V4 du 20/12/2024

BULLETIN D'ANALYSE N°: 92650

HE Romarin cineol

Analyse chromatographique (suite)

Tr	N° CAS	Composés	% Fid
12.90	106-68-3	3-Octanone	0.073
13.07	123-35-3	Myrcène	1.613
13.59	499-97-8	Para-Mentha-1(7),8-diène	0.035
13.68	99-83-2	Alpha-Phellandrène	0.230
13.76	13466-78-9	Delta-3-Carène	0.119
14.07	99-86-5	Alpha-Terpinène	0.560
14.42	99-87-6	Para-Cymène	1.354
14.54	138-86-3	Limonène	2.624
14.65	555-10-2	Béta-Phellandrène	0.381
14.79	470-82-6	Eucalyptol	43.673
14.86	3338-55-4	(Z)-Béta-Ocimène	0.048
15.08	3779-61-1	(E)-Béta-Ocimène	0.027
15.51	99-85-4	Gamma-Terpinène	1.022
15.93	17699-16-0	Cis-Hydrate de Sabinène (IPP vs. OH)	0.088
16.42	586-62-9	Terpinolène	0.371
16.57	1195-32-0	Para-Cyménène	0.045
16.91	78-70-6	Linalol	0.802
17.61	14575-74-7	Endo-Fenchol	0.033
17.79	4501-58-0	Alpha-Campholénal	0.036
18.58	76-22-2	Camphre	10.709
18.76	64474-11-9	Hydrate de Camphène	0.026
18.84	-	Isopulegol*	0.021
18.89	547-60-4	Trans-Pinocamphone	0.025
18.95	16812-40-1	Pinocarvone	0.045
19.23	7299-42-5	Delta-Terpinéol	0.328

Référence de la commande : 22/01/2025
Date de réception de l'échantillon : 23/01/2025
Version document : ENR-047-V4 du 20/12/2024

BULLETIN D'ANALYSE N°: 92650

HE Romarin cineol

Analyse chromatographique (suite)

Tr	N° CAS	Composés	% Fid
19.32	507-70-0	Bornéol	2.247
19.53	562-74-3	Terpinène-4-ol	0.619
19.99	98-55-5	Alpha-Terpinéol	1.827
20.34	80-57-9	Verbénone	0.065
22.58	76-49-3	Acétate de Bornyle	0.718
24.99	14912-44-8	Alpha-Ylangène	0.053
25.16	3856-25-5	Alpha-Copaène	0.120
25.66	93-15-2	Méthyl-Eugénol	0.019
26.40	87-44-5	Béta-Caryophyllène	3.393
26.62	18252-44-3	Béta-Copaène	0.028
26.91	3879-26-3	Néryl acétone	0.027
27.05	18794-84-8	(E)-Béta-Farnésène	0.026
27.11	142928-08-3	Dauca-5,8-diène	0.020
27.30	6753-98-6	Alpha-Humulène	0.375
27.73	30021-74-0	Gamma-Murolène	0.105
27.84	23986-74-5	Germacrène D	0.030
28.31	31983-22-9	Alpha-Murolène	0.055
28.50	495-61-4	Béta-Bisabolène	0.122
28.70	39029-41-9	Gamma-Cadinène	0.069
28.80	483-76-1	Delta-Cadinène	0.151
28.90	72937-55-4	Cis-Calaménène	0.045
30.45	1139-30-6	Oxyde de Caryophyllène	0.072
		Total	99.858

* Isomère non identifié