

Référence de la commande : 16/03/2023

Date de réception de l'échantillon : 17/03/2023

Version document : ENR-047-V2 du 01/08/2021

**BULLETIN D'ANALYSE N°: 76842a**

**HE Litsée**

**Désignation de l'échantillon :** HE Litsée

**Nom botanique :** Litsea cubeba (Lour.) Pers.

**Référence :** 20230316

**N° lot :** E230741F

**Type de culture :** Biologique

**Origine géographique :** Chine

**Partie de la plante utilisée :** Fruits

**Aspect :** Liquide mobile limpide

**Couleur :** jaune

**Odeur :** Citronnée, fraîche

**Date de péremption :** 06/2028

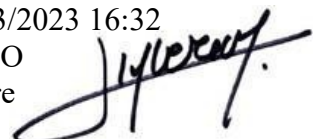
**Analyses physico-chimiques**

Analyse	Méthode	Résultat
Densité relative $d_{20}^{20}$	MO-042	0.8844
Indice de réfraction 20°C	MO-042	1.48321
Pouvoir rotatoire 20°C	MO-042	+10.19

Saint Beauzire le 22/03/2023 16:32

Dr. Gilles FIGUEREDO

Directeur du laboratoire



Référence de la commande : 16/03/2023

Date de réception de l'échantillon : 17/03/2023

Version document : ENR-047-V2 du 01/08/2021

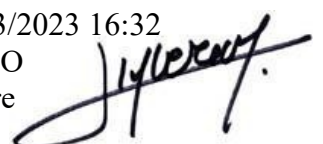
**BULLETIN D'ANALYSE N°: 76842**
**HE Litsée**
**Tableaux récapitulatifs des allergènes présents dans l'analyse chromatographique ci-après**

N° CAS	Nom des composés	%
138-86-3	Limonène	12.806
100-51-6	Alcool Benzylique	< 0.050
78-70-6	Linalol	1.238
111-12-6	Oct-2-ynoate de Méthyle	< 0.050
106-22-9	Citronellol	0.580
106-26-3	Néral (Citral)	28.958
106-24-1	Géranol	1.031
104-55-2	Cinnamaldéhyde	< 0.050
141-27-5	Géranial (Citral)	37.955
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 <sup>®</sup>	< 0.050
101-85-9	Alcool-Alpha-Amyl-Cinnamyl	< 0.050
31906-04-4	Lyril <sup>®</sup>	< 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

Saint Beauzire le 22/03/2023 16:32

Dr. Gilles FIGUEREDO

Directeur du laboratoire



LEXVA Analytique - 7 Rue Henri Mondor - Biopôle Clermont-Limagne - 63360 Saint Beauzire

 Téléphone : 09 67 31 60 63 - Fax : 04 73 97 60 63 - e-mail : [contact@lexva-analytique.com](mailto:contact@lexva-analytique.com)

SARL au capital de 10 000 euros - R.C.S. CLERMONT FERRAND 495 337 529 -N° TVA FR 50 495 337 529

Référence de la commande : 16/03/2023

Date de réception de l'échantillon : 17/03/2023

Version document : ENR-047-V2 du 01/08/2021

**BULLETIN D'ANALYSE N°: 76842**
**HE Litsée**
**Analyse chromatographique**  
**Identification par GC/MS et quantification par GC/FID**

<u><b>Conditions opératoires :</b></u>	
<u>Colonne :</u>	J&W Ref : 121-5542DB-5m Lot/batch : type lot/batch 40m x 180µm x 0.18µm
<u>Gaz vecteur :</u>	Helium
<u>Débit :</u>	1.464 mL/min
<u>Rampe four :</u>	50°C 5 min - 5°C/min ==> 300°C 5 min - 100°C/min ==> 100°C 0 min
<u>Volume d'injection :</u>	2µL
<u>Injecteur :</u>	Split/Splitless mode Split 50:1
<u>Température injecteur</u>	280°C
<u>Détecteur FID :</u>	300°C , H2 35 mL/Min, Air 400 mL/Min, Makeup N2 10 mL/Min
<u>Détecteur MSD :</u>	acquisition : 33.0-450.0, T°C source : 230°C, T°C 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 (librairie 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.

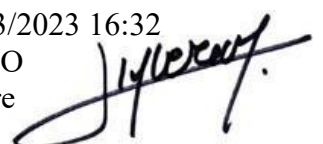
Préparation échantillon : Dilution au 50ème dans l'hexane

Tr	N° CAS	Composés	% Fid
10.74	2867-05-2	Alpha-Thujène	0.030
11.02	80-56-8	Alpha-Pinène	1.230
11.63	79-92-5	Camphène	0.281
12.47	3387-41-5	Sabinène	1.114
12.65	127-91-3	Béta-Pinène	0.962
12.94	110-93-0	6-Méthyl-Hept-5-ène-2-one	2.261
13.06	123-35-3	Myrcène	1.719
13.11	66113-06-2	Déhydro-1,8-Cinéole	0.066
13.23	-	Monoterpène Masse molaire 136	0.230
13.67	99-83-2	Alpha-Phellandrène	0.041
13.75	13466-78-9	Delta-3-Carène	0.015

Saint Beuzire le 22/03/2023 16:32

Dr. Gilles FIGUEREDO

Directeur du laboratoire



Référence de la commande : 16/03/2023

Date de réception de l'échantillon : 17/03/2023

Version document : ENR-047-V2 du 01/08/2021

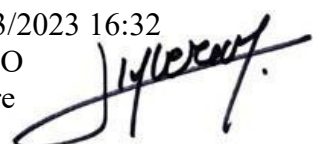
**BULLETIN D'ANALYSE N°: 76842****HE Litsée****Analyse chromatographique (suite)**

Tr	N° CAS	Composés	% Fid
14.05	99-86-5	Alpha-Terpinène	0.043
14.33	99-87-6	Para-Cymène	0.040
14.54	138-86-3	Limonène	12.806
14.59	555-10-2	Béta-Phellandrène	0.049
14.64	470-82-6	Eucalyptol	1.252
14.69	3338-55-4	(Z)-Béta-Ocimène	0.082
15.06	3779-61-1	(E)-Béta-Ocimène	0.120
15.32	106-72-9	Mélonal	0.007
15.48	99-85-4	Gamma-Terpinène	0.056
15.94	17699-16-0	Cis-Hydrate de Sabinène	0.023
16.40	586-62-9	Terpinolène	0.071
16.60	1195-32-0	Para-Cyménène	0.025
16.90	78-70-6	Linalol	1.238
16.99	15826-82-1	Trans-Hydrate de Sabinène (IPP vs OH)	0.013
17.28	4610-11-1	Cis-Oxyde de Rose	0.006
17.99	1786-08-9	Oxyde de Nérol	0.019
18.28	55050-40-3	7-Méthyl-3-Méthylène-6-Octenal	0.130
18.51	121468-66-4	Isopulégol	0.024
18.57	106-23-0	Citronellal	1.488
18.85	72203-97-5	Iso-Néral - (Z)-Isocitral	0.877
19.12	92356-06-4	Rose Furan epoxyde	0.013
19.30	507-70-0	Bornéol	0.030
19.43	55722-59-3	Iso-Géranial - (E)-Isocitral	1.389
19.53	562-74-3	Terpinène-4-ol	0.206
19.98	98-55-5	Alpha-Terpinéol	0.274

Saint Beauzire le 22/03/2023 16:32

Dr. Gilles FIGUEREDO

Directeur du laboratoire



Référence de la commande : 16/03/2023

Date de réception de l'échantillon : 17/03/2023

Version document : ENR-047-V2 du 01/08/2021

**BULLETIN D'ANALYSE N°: 76842****HE Litsée****Analyse chromatographique (suite)**

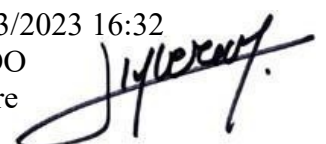
Tr	N° CAS	Composés	% Fid
20.86	106-25-2	Nérol	0.585
20.93	106-22-9	Citronellol	0.580
21.36	106-26-3	Néral	28.958
21.61	106-24-1	Géranol	1.031
21.78	89-81-6	Pipériténone	0.035
22.24	141-27-5	Géranial	37.955
22.54	76-49-3	Acétate de Bornyle	0.064
24.28	150-84-5	Acétate de Citronellyle	0.077
24.34	459-80-3	Acide Gérannique	0.185
25.05	105-87-3	Acétate de Geranyle	0.034
25.13	3856-25-5	Alpha-Copaène	0.064
25.47	515-13-9	Béta-Elémène	0.123
26.34	87-44-5	Béta-Caryophyllène	1.031
27.01	18794-84-8	(E)-Béta-Farnésène	0.080
27.27	6753-98-6	Alpha-Humulène	0.092
27.90	23986-74-5	Germacrène D	0.030
28.26	24703-35-3	Bicyclogermacrène	0.092
28.46	495-61-4	Béta Bisabolène	0.043
28.76	483-76-1	Delta-Cadinène	0.016
30.29	6750-60-3	Spathulénol	0.014
30.44	1139-30-6	Oxyde de Caryophyllène	0.104
39.23	-	(E,E)-Géranyle Linalol*	0.019
39.53	-	(E,E)-Géranyle Linalol*	0.007
		Total	99.449

\* Isomère non identifié

Saint Beauzire le 22/03/2023 16:32

Dr. Gilles FIGUEREDO

Directeur du laboratoire



LEXVA Analytique - 7 Rue Henri Mondor - Biopôle Clermont-Limagne - 63360 Saint Beauzire

Téléphone : 09 67 31 60 63 - Fax : 04 73 97 60 63 - e-mail : [contact@lexva-analytique.com](mailto:contact@lexva-analytique.com)

SARL au capital de 10 000 euros - R.C.S. CLERMONT FERRAND 495 337 529 - N° TVA FR 50 495 337 529