

Référence de la commande : DA du 16/11/2021
Date de réception de l'échantillon : 17/11/2021
Version document : ENR-047-V2 du 01/08/2021

BULLETIN D'ANALYSE N°: 66988

HE Pin sylvestre

Désignation de l'échantillon : HE Pin sylvestre

Nom botanique : Pinus sylvestris L.

Référence : 20211116

N° lot : E216239

Type de culture : Biologique

Origine géographique : France

Partie de la plante utilisée : Aiguilles

Aspect : Liquide mobile limpide

Couleur : Jaune pâle

Odeur : Fraîche, résineuse

Date de péremption : 01/11/2024

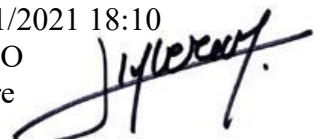
Analyses physico-chimiques

Analyse	Méthode	Résultat
Densité relative d_{20}^{20}	MO-042	0.8674
Indice de réfraction 20°C	MO-042	1.47470
Pouvoir rotatoire 20°C	MO-042	-18.54
Indice de peroxyde	MO-009	0.9 mmol O ₂ /kg 1.7 meq O ₂ /kg Prise d'essai : 9.9907 g

Saint Beuzire le 22/11/2021 18:10

Dr. Gilles FIGUEREDO

Directeur du laboratoire



Référence de la commande : DA du 16/11/2021

Date de réception de l'échantillon : 17/11/2021

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

BULLETIN D'ANALYSE N°: 66988

HE Pin sylvestre

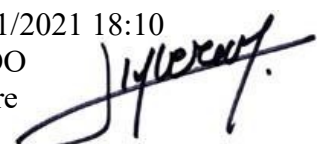
Identification d'allergènes par GC/FID

N° CAS	Nom des composés	%
138-86-3	Limonène	4.368
100-51-6	Alcool Benzylique	< 0.050
78-70-6	Linalol	< 0.050
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	Géranol	< 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

Saint Beauzire le 22/11/2021 18:10

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

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 : DA du 16/11/2021
Date de réception de l'échantillon : 17/11/2021
Version document : ENR-047-V2 du 01/08/2021

BULLETIN D'ANALYSE N°: 66988**HE Pin sylvestre****Analyse chromatographique par GC/FID**

Préparation échantillon : Dilution au 50ème dans l'hexane

Tr	N° CAS	Composés	% Fid
10.56	508-32-7	Tricyclène	0.466
10.69	2867-05-2	Alpha Thujène	0.034
11.08	80-56-8	Alpha-Pinène	39.751
11.56	471-84-1	Fenchène	0.046
11.64	79-92-5	Camphène	2.562
11.78	36262-09-6	Thuja-2,4(10)-diène	0.061
12.48	3387-41-5	Sabinène	0.088
12.76	127-91-3	Béta-Pinène	38.821
13.04	123-35-3	Myrcène	2.845
13.69	99-83-2	Alpha-Phellandrène	0.038
13.74	13466-78-9	Delta-3-Carène	0.064
14.06	99-86-5	Alpha-Terpinène	0.031
14.38	99-87-6	Para-Cymène	0.054
14.52	138-86-3	Limonène	4.368
14.59	555-10-2	Béta-Phellandrène	1.113
14.63	470-82-6	Eucalyptol	0.019
14.70	3338-55-4	(Z)-Béta-Ocimène	0.026
15.05	3779-61-1	(E)-Béta-Ocimène	0.771
15.51	99-85-4	Gamma-Terpinène	0.051
16.42	586-62-9	Terpinolène	0.264
16.68	1195-32-0	Para-Cyménène	0.029
17.71	14575-74-7	Endo-Fenchol	0.051
17.94	4501-58-0	Alpha-Campholénal	0.045
18.42	547-61-5	Trans Pinocarvéol	0.256
18.66	76-22-2	Camphre	0.059

Saint Beauzire le 22/11/2021 18:10

Dr. Gilles FIGUEREDO

Directeur du laboratoire



Référence de la commande : DA du 16/11/2021
Date de réception de l'échantillon : 17/11/2021
Version document : ENR-047-V2 du 01/08/2021

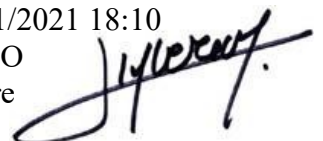
BULLETIN D'ANALYSE N°: 66988**HE Pin sylvestre****Analyse chromatographique par GC/FID (suite)**

Tr	N° CAS	Composés	% Fid
18.90	64474-11-9	Hydrate de Camphène	0.023
19.05	547-60-4	Trans Pinocamphone	0.081
19.12	16812-40-1	Pinocarvone	0.071
19.44	507-70-0	Bornéol	0.078
19.57	15358-88-0	Cis-Pinocamphone	0.101
19.64	562-74-3	Terpinène-4-ol	0.086
20.12	98-55-5	Alpha-Terpinéol	0.542
20.17	564-94-3	Myrténal	0.181
22.63	76-49-3	Acétate de Bornyle	0.091
23.89	32531-56-9	Bicycloélémente	0.020
24.29	17699-14-8	Alpha-Cubébène	0.033
24.48	5989-08-2	Alpha Longipinène	0.020
24.96	14912-44-8	Alpha-ylangène	0.019
25.14	3856-25-5	Alpha-Copaène	0.074
25.38	5208-59-3	Béta-Bourbonène	0.041
25.48	515-13-9	Béta-Elémène	0.131
26.17	475-20-7	Longifolène	0.125
26.38	87-44-5	Béta-Caryophyllène	1.873
26.62	18252-44-3	Béta-Copaène	0.051
26.87	37839-64-8	Guaia-6-9-diène	0.188
27.01	-	Hydrocarbure sesquiterpénique MW204	0.029
27.12	157374-44-2	Cis-Muurolo-3,5-Diène	0.048
27.32	6753-98-6	Alpha-Humulène	0.280
27.47	54324-03-7	Trans-Muurolo-4(14),5-Diène	0.038
27.66	-	Hydrocarbure sesquiterpénique MW204	0.102

Saint Beuzire le 22/11/2021 18:10

Dr. Gilles FIGUEREDO

Directeur du laboratoire



Référence de la commande : DA du 16/11/2021
Date de réception de l'échantillon : 17/11/2021
Version document : ENR-047-V2 du 01/08/2021

BULLETIN D'ANALYSE N°: 66988

HE Pin sylvestre

Analyse chromatographique par GC/FID (suite)

Tr	N° CAS	Composés	% Fid
27.75	30021-74-0	Gamma-Muuroène	0.217
27.97	23986-74-5	Germacrène D	1.221
28.20	21747-46-6	Viridiflorène	0.120
28.27	54324-03-7	Trans Muuroa-4(14),5-diène	0.054
28.34	31983-22-9 + 24703-35-3	Alpha-Muuroène + Bicyclogermacrène	0.440
28.75	39029-41-9	Gamma-Cadinène	0.343
28.82	483-76-1	Delta-Cadinène	0.902
28.97	72937-55-4	Cis-Calaménène	0.025
29.23	38758-02-0	Trans-Cadina-1,4-diène	0.026
29.33	82468-90-4	Alpha-Cadinène	0.048
30.59	1139-30-6	Oxyde de Caryophyllène	0.038
31.95	5937-11-1	Epi-Alpha-Cadinol	0.028
32.00	019435-97-3	Alpha-Murolol	0.023
32.02	41370-56-3	Alpha-Copaène-11-ol	0.023
32.28	481-34-5	Alpha Cadinol	0.041
		Total	99.788

Saint Beuzire le 22/11/2021 18:10

Dr. Gilles FIGUEREDO

Directeur du laboratoire

