

## 1 Identification de l'échantillon / Sample identification

<b>Désignation commerciale</b> <i>Trade name</i>	HE PIN SYLVESTRE BIO <i>Organic Scotch Pine Oil</i>
<b>Code article / Article code</b>	[MP10069]
<b>Type d'extrait</b> <i>Type of Extract</i>	Huile Essentielle <i>Essential Oil</i>
<b>Nom commun</b> <i>Common name</i>	Pin Sylvestre <i>Scotch Pine</i>
<b>Nom botanique</b> <i>Botanical name</i>	<i>Pinus sylvestris</i>
<b>Qualité / Quality</b>	Biologique / <i>Organic</i>
<b>Partie de la plante</b> <i>Part of the plant</i>	Aiguilles <i>Needles</i>
<b>Origine de la plante</b> <i>Origin of the plant</i>	France
<b>Producteur / Fournisseur</b> <i>Manufacturer / Supplier</i>	LABORATOIRE ALTHO
<b>N° de Lot / Batch number</b>	INT250110-14
<b>Informations / Information</b>	-
<b>N° unique d'échantillon</b> <i>Sample number</i>	Analyse fournisseur



## 2 Analyse par Chromatographie Phase Gazeuse / GC-MS Analysis

### 2.1 Résultats d'analyse / Results

#### Huile essentielle Pin sylvestre

#### Analyse chromatographique Identification par GC/MS et quantification par GC/FID

Préparation échantillon : Dilution au 50ème dans l'hexane

Tr	N° CAS	Composés	% Fid
10.59	508-32-7	Tricyclène	0.286
10.73	2867-05-2	Alpha Thujène	0.038
11.14	80-56-8	Alpha-Pinène	59.020
11.57	471-84-1	Fenchène	0.068
11.63	79-92-5	Camphène	1.804
11.76	36262-09-6	Thuja-2,4(10)-diène	0.050
12.46	3387-41-5	Sabinène	0.125
12.71	127-91-3	Béta-Pinène	21.744
13.05	123-35-3	Myrcène	3.143
13.65	99-83-2	Alpha-Phellandréne	0.039
13.73	13466-78-9	Delta-3-Carène	0.326
14.03	99-86-5	Alpha-Terpinène	0.044
14.30	99-87-6	Para-Cymène	0.079
14.48	138-86-3	Limonène	2.892
14.54	555-10-2	Béta-Phellandréne	0.898
14.57	470-82-6	Eucalyptol	0.025
14.66	3338-55-4	(Z)-Béta-Ocimène	0.038
15.03	3779-61-1	(E)-Béta-Ocimène	0.397
15.46	99-85-4	Gamma-Terpinène	0.078
16.38	586-62-9	Terpinolène	0.414
16.52	1195-79-5	Fenchone	0.086
17.52	14575-74-7	Endo-Fenchol	0.104
17.75	4501-58-0	Alpha-Campholénal	0.039
17.88	13837-75-7	Cis-Oxyde de Limonène	0.024
18.23	547-61-5	Trans-Pinocarvéol	0.092

**Analyse chromatographique (suite)**

Tr	N° CAS	Composés	% Fid
18.44	76-22-2	Camphre	0.097
18.85	547-60-4	Trans Pinocamphone	0.068
18.91	16812-40-1	Pinocarvone	0.025
19.16	1686-20-0	Para-Mentha-1,5-diène-8-ol	0.019
19.22	507-70-0	Bornéol	0.110
19.35	15358-88-0	Cis-Pinocamphone	0.044
19.46	562-74-3	Terpinène-4-ol	0.208
19.91	98-55-5	Alpha-Terpinéol	0.868
19.97	564-94-3	Myrténal	0.099
21.43	115-95-7	Acétate de Linalyle	0.055
22.53	76-49-3	Acétate de Bornyle	0.057
24.23	80-26-2	Acétate d'Alpha-Terpinyle	0.040
24.30	17699-14-8	Alpha-Cubébène	0.040
24.46	5989-08-2	Alpha Longipinène	0.024
25.12	3856-25-5	Alpha-Copaène	0.096
25.35	5208-59-3	Béta-Bourbonène	0.023
25.45	13744-15-5 + 515-13-9	Beta-Cubébène+Béta-Elémène	0.083
25.60	93-15-2	Méthyl eugénol	0.195
26.10	475-20-7	Longifolène	0.172
26.26	20479-06-5	Béta-Ylangène	0.099
26.33	87-44-5	Béta-Caryophyllène	1.002
26.48	546-28-1	Béta-Cédrène	0.054
26.57	18252-44-3	Béta-Copaène	0.062
26.75	470-40-6	Cis-Thujopsène	0.426
26.83	37839-64-8	Guaia-6-9-diène	0.096

**Analyse chromatographique (suite)**

Tr	N° CAS	Composés	% Fid
27.00	18794-84-8	(E)-Béta-Farnésène	0.067
27.06	157374-44-2	Cis-Muurolo-3,5-Diène	0.021
27.25	6753-98-6	Alpha-Humulène	0.168
27.62	20085-11-4	Trans-Cadina-1(6),4-diène	0.030
27.69	30021-74-0	Gamma-Muuroloène	0.233
27.89	23986-74-5	Germacrène D	0.949
28.11	17066-67-0	Béta-Sélinène	0.102
28.17	54324-03-7	Trans Muurolo-4(14),5-diène	0.052
28.27	31983-22-9 +24703-35-3	Alpha-Muuroloène+Bicyclogermacrène	0.455
28.40	189165-79-5	Delta-Amorphène	0.019
28.59	16982-00-6	Cuparène	0.082
28.66	39029-41-9	Gamma-Cadinène	0.314
28.75	483-76-1	Delta-Cadinène	0.770
28.89	72937-55-4	Cis-Calaménène	0.047
29.12	38758-02-0	Trans-Cadina-1,4-diène	0.024
29.22	82468-90-4	Alpha-Cadinène	0.035
30.23	6750-60-3	Spathulénol	0.048
30.40	1139-30-6	Oxyde de Caryophyllène	0.048
31.73	5937-11-1	Epi-Alpha-Cadinol	0.046
31.77	19912-62-0	Epi-Alpha-Muurolol	0.077
32.04	481-34-5	Alpha Cadinol	0.080
38.37	1686-56-2	Sandaracopimara-8(14),15-diène	0.031
42.49	3855-14-9	Sandaracopimarinal	0.055
Total			99.668