



Gas Chromatography Analysis

Dear Customer,

Attached you will find the results of gas chromatographic analysis based on the information provided by our Producer/Laboratory for:

Sample Reference **1470**

We testify that the Chromatographic Analysis (GC) for the mentioned sample is identical with:

Product No.:	1470
Product Name:	Spruce (Excelsa Spruce) organic
Botanical Name:	Picea abies
Batch No.:	1020106

Bühl, 2020-05-15


Ayus GmbH
Am Dreschschopf 1 | 77815 Bühl | Germany
Tel.: +49 7227 60099-0 | Fax: +49 7227 60099-99
E-Mail: info@ayus.team | www.ayus.team

Dr. David Nayan

Rt	# CAS	Compounds	Fid %
8.94	888-16-8	Santène	0.768
9.78	-	Hydrocarbure monoterpénique	0.019
10.47	508-32-7	Tricyclène	0.459
10.59	2867-05-2	Alpha Thujène	0.098
10.95	80-56-8	Alpha-Pinène	25.909
11.47	471-84-1	Fenchène	0.091
11.54	79-92-5	Camphène	4.297
11.67	36262-09-6	Thuja-2,4(10)-diène	0.075
12.36	3387-41-5	Sabinène	0.181
12.64	127-91-3	Béta-Pinène	27.768
12.96	123-35-3	Myrcène	4.178
13.60	99-83-2	Alpha-Phellandréne	0.181
13.66	13466-78-9	Delta-3-Carène	4.934
13.95	99-86-5	Alpha-Terpinène	0.260
14.27	99-87-6	Para-Cymène	0.425
14.44	138-86-3	Limonène	9.191
14.51	555-10-2	Béta-Phellandréne	4.503
14.55	470-82-6	Eucalyptol	0.838
14.58	3338-55-4	(Z)-Béta-Ocimène	0.024
14.96	3779-61-1	(E)-Béta-Ocimène	0.029
15.40	99-85-4	Gamma-Terpinène	0.357
15.93	-	Monoterpène oxygéné MW 152	0.016
16.16	-	Terpinolène*	0.017
16.25	1124-20-5	Méta-Cyménène	0.007
16.31	586-62-9	Terpinolène	0.971
16.56	1195-32-0	Para-Cyménène	0.151
16.81	3570-04-5	6-Campholénol	0.052
17.56	14575-74-7	Endo-Fenchol	0.085
17.78	4501-58-0	Alpha-Campholénal	0.018
18.26	547-61-5	Trans-pinocarvéol	0.189
18.51	76-22-2	Camphre	0.382
18.76	64474-11-9	Hydrate de Camphène	0.091
18.90	547-60-4	trans-Pinocamphone	0.067
19.00	16812-40-1	Pinocarvone	0.033
19.28	507-70-0	Bornéol	0.417
19.43	15358-88-0	Cis-Pinocamphone	0.068
19.48	562-74-3	Terpinène-4-ol	0.296
19.96	98-55-5	Alpha-Terpinéol	0.867
20.03	564-94-3	Myrténal	0.183
20.51	4057-31-2	Acétate d' (Endo)-Fenchyle	0.024
20.85	1076-56-8	Thymol Méthyl Ether	0.112
22.51	76-49-3	Acétate de Bornyle	1.895
22.60	125-12-2	Acétate d'Isobornyle	0.024
24.20	80-26-2	Acétate d'Alpha-Terpinyle	0.279
24.35	5989-08-2	Alpha-Longipinène	0.200
24.83	14912-44-8	Alpha-Ylangène	0.042

25.01	3856-25-5	Alpha-Copaène	0.074
25.07	1137-12-8	Longicyclène	0.140
25.35	515-13-9	Béta-Elémène	0.072
25.78	14029-18-6+93-15-2	Sibirène+Méthyl Eugénol	0.132
26.05	475-20-7	Longifolène	1.364
26.25	87-44-5	Béta-Caryophyllène	1.416
26.39	29873-99-2	Gamma-Elémène	0.034
26.46	13474-59-4	Alpha-Trans-Bergamotène	0.069
26.89	18794-84-8	(E)-Béta-Farnésène	0.114
27.00	189165-77-3	Trans-Muurola-3,5-Diène	0.030
27.20	6753-98-6	Alpha-Humulène	0.449
27.53	20085-11-4	Trans-Cadina-1(6),4-Diène	0.082
27.62	30021-74-0	Gamma-Muurolène	0.205
27.73	644-30-4	Ar-Curcumène	0.053
27.82	23986-74-5	Germacrène D	0.170
28.05	-	Hydrocarbure sesquiterpénique MW 204	0.104
28.12	-	Hydrocarbure sesquiterpénique MW 204	0.063
28.20	31983-22-9	Alpha-Muurolène	0.341
28.60	39029-41-9	Gamma-Cadinène	0.355
28.68	483-76-1	Delta-Cadinène	0.969
28.83	72937-55-4	Cis-Calaménène	0.079
29.07	38758-02-0	Trans-Cadina-1,4-diène	0.035
29.17	82468-90-4	Alpha-Cadinène	0.076
29.34	21391-99-1	Alpha-Calacorène	0.037

29.80	15423-57-1	Germacrène-B	0.024
30.26	6750-60-3	Spathulénol	0.019
30.40	1139-30-6	Oxyde de Caryophyllène	0.059
31.40	19912-67-5	1-Epi-Cubénol	0.030
31.74	5937-11-1	Epi-Alpha-Cadinol	0.087
31.78	19912-62-0	Epi-Alpha-Murrolol	0.062
31.84	41370-56-3	Alpha Copaën-11-ol	0.034
32.05	481-34-5	Alpha-Cadinol	0.130
37.73	1898-13-1	Cembrène	0.735
38.00	-	Hydrocarbure diterpénique MW 272	0.191
38.34	-	Hydrocarbure diterpénique MW 272	0.043
39.26	596-84-9	Oxyde de Manool	0.034
39.37	-	Hydrocarbure diterpénique MW 272	0.023
39.52	-	Hydrocarbure diterpénique MW 272	0.026
39.67	1227-93-6	13-Epi-Oxyde de manool	0.025
40.32	596-85-0	Manool	0.070
41.00	35241-40-8	Abiétadiène	0.030
		Total	99.156