



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 **1580**

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

Product No.:	1580
Product Name:	Hops
Botanical Name:	Humulus lupulus
Batch No.:	1019183

Bühl, 2019-12-17

Ayus GmbH
Am Dreschschopf 1 D-77815 Bühl/Moos
Tel.: +49-(0)7227-60099-0 Fax: +49-(0)7227-60099-99
E-Mail: info@oshadhi.eu Web: www.oshadhi.eu

Dr. David Nayan

Rt	# CAS	Compounds	Fid %
11.00	80-56-8	Alpha-Pinène	0.012
11.65	79-92-5	Camphène	0.021
11.86	-	Hydrocarbure Monoterpénique MW136	0.154
12.25	-	Hydrocarbure Monoterpénique MW136	0.194
12.48	3387-41-5	Sabinène	0.032
12.67	127-91-3	Béta-Pinène	0.396
13.14	123-35-3	Myrcène	24.087
13.63	499-97-8	Para-Mentha-1(7),8-diène	1.591
13.70	99-83-2	Alpha-Phellandrière	0.016
13.75	13466-78-9	Delta-3-Carène	0.131
14.00	2445-69-4	Isobutyrate de 2-Méthyl-Butyle	0.050
14.37	99-87-6	Para-Cymène	0.020
14.50	138-86-3	Limonène	0.057
15.06	3779-61-1	(E)-Béta-Ocimène	0.006
16.85	539-52-6	4-Méthyl-3-Pentényl)-Furane	0.085
22.77	112-12-9	2-Undécanone	0.038
23.57	2349-14-6	Géranate de Méthyle	0.042
24.95	14912-44-8	Alpha-Ylangène	0.100
25.09	105-87-3	Acétate de Géranyle	0.022
25.14	3856-25-5	Alpha-Copaène	0.414
25.37	5208-59-3	Béta-Bourbonène	0.012
25.46	515-13-9	Béta-Elémène	0.021
25.77	93-15-2	Méthyl Eugénol	< 0.010
25.94	118-65-0	(Z)-Caryophyllène	0.141

Rt	# CAS	Compounds	Fid %
26.50	87-44-5	Béta-Caryophyllène	35.451
26.58	-	Hydrocarbure sesquiterpénique MW 204	0.243
26.61	18252-44-3	Béta-Copaène	0.047
27.02	18794-84-8	(E)-Béta-Farnésène	0.148
27.15	-	Hydrocarbure sesquiterpénique MW 204	0.313
27.17	-	Hydrocarbure sesquiterpénique MW 204	0.332
27.42	6753-98-6	Alpha-Humulène	23.721
27.46	25246-27-9	Allo-Aromadendrane	0.167
27.66	20085-11-4	Trans-Cadina-1(6),4-diène	0.164
27.74	30021-74-0	Gamma-Murolène	0.554
27.85	20085-19-2	Alpha-Amorphène	0.074
28.18	17066-67-0	Béta-Sélinène	0.560
28.33	473-13-2	Alpha-Sélinène	0.567
28.40	70332-15-9	(Z)-Alpha-Bisabolène	0.108
28.71	39029-41-9	Gamma-Cadinène	0.397
28.80	483-76-1	Delta-Cadinène	0.415
28.93	72937-55-4	Cis-Calaménène	0.394
29.27	82468-90-4	Alpha-Cadinène	0.072
30.51	1139-30-6	Oxyde de Caryophyllène	2.486
31.19	19888-34-7	Epoxyside d'Humulène II	1.495
38.14	20016-73-3	Méta-Camphorène	0.617
38.85	20016-72-2	Para-Camphorène	0.216
		Total	96.183