

Table S1: Fatty acid contents in different peanut cultivars (mg · g⁻¹ W).

Number	Name	CAS #	MolForm	Jihua16-1	Jihua16-2	Jihua16-3	Jihua13-1	Jihua13-2	Jihua13-3	Kainong17	Kainong17	Kainong17	Kainong17	Kainong17	Kainong17	Kainong17	Yuhua37-1	Yuhua37-2	Yuhua37-3	Kainong71	Kainong71	Kainong71	Zhanjiang2	Zhanjiang2	Zhanjiang2	Zhonghua2	Zhonghua2	Zhonghua2	Heyou11-1	Heyou11-2	Heyou11-3	Heyou12-1	Heyou12-2	Heyou12-3	Fuhua14-1	Fuhua14-2	Fuhua14-3	Yueyou45	Yueyou45	Yueyou45	Yueyou45	Guihua836	Guihua836	Guihua836-3			
1	Headecear 1120 - 25 - (C17H35O2)			0.43	0.45	0.46	0.52	0.49	0.51	0.36	0.36	0.35	0.39	0.37	0.36	0.34	0.33	0.29	0.32	0.28	0.18	0.22	0.18	0.10	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.16	0.15	0.24	0.22	0.19	0.19	0.08	0.09	0.08	0.04	0.04	0.03	0.07	0.01	0.09			
2	Hexadecar 112 - 39 - (C17H34O2)			23.04	22.56	23.28	22.18	21.37	21.96	19.96	20.22	20.97	18.66	19.83	18.85	17.48	17.95	17.64	15.99	16.76	16.14	23.44	25.10	24.00	10.61	10.14	10.14	14.12	14.60	14.73	19.64	18.57	18.68	27.18	25.90	25.74	12.52	12.57	12.74	28.70	28.26	29.54					
3	Cyclopropi 10152 - 61 (C18H34O2)			0.16	0.15	0.15	0.16	0.16	0.14	0.10	0.10	0.11	0.13	0.12	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.06	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.07	0.06	0.05	0.08	0.06	0.08	0.04	0.04	0.03	0.07	0.01	0.09						
4	Heptadeca 1731 - 92 - (C18H36O2)			0.25	0.23	0.24	0.19	0.21	0.21	0.18	0.16	0.20	0.21	0.20	0.20	0.16	0.15	0.16	0.15	0.14	0.17	0.17	0.21	0.18	0.13	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.18	0.17	0.15	0.22	0.19	0.20	0.12	0.11	0.11	0.18	0.31	0.23					
5	9,12-Octadec 112 - 63 - (C19H34O2)			2.53	3.03	2.14	2.06	2.09	2.92	2.34	2.71	2.55	1.86	2.17	2.18	3.39	3.01	3.47	2.32	2.98	2.17	72.68	78.26	71.43	29.38	26.63	25.39	40.41	42.65	44.59	54.09	51.18	50.59	74.59	71.67	71.36	36.58	36.22	37.27	78.64	77.30	78.83					
6	9-Octadecol 1937 - 62 - (C19H36O2)			145.25	146.73	148.65	137.36	138.07	136.29	134.78	133.96	138.57	121.80	125.01	121.28	113.69	112.58	113.21	101.89	104.44	106.35	43.00	45.10	43.29	19.97	19.04	18.57	27.04	27.27	27.68	41.22	40.95	41.92	40.99	40.16	42.01	20.18	19.78	19.92	43.04	43.84	45.29					
7	Methyl ste 112 - 61 - (C19H38O2)			22.27	22.39	23.02	15.87	14.98	15.71	16.28	16.67	17.50	15.39	16.11	14.33	13.22	13.75	13.23	11.37	11.98	12.32	10.90	12.40	10.57	3.95	3.79	3.54	6.97	7.28	7.48	9.30	8.59	8.93	10.47	9.97	9.89	6.04	6.00	6.06	7.10	8.45	8.06					
8	10-Nonadec 56599 - 83 (C20H40O2)			0.07	0.08	0.07	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.03	0.05	0.06	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04					
9	cis-Methyl 2390 - 9 - (C21H40O2)			4.83	4.83	4.91	4.82	4.72	4.72	4.20	4.26	4.36	3.94	4.20	4.02	3.75	3.78	3.82	3.50	3.67	3.48	2.00	2.29	1.89	0.84	0.80	0.72	1.03	1.12	1.10	1.84	1.64	1.71	2.05	1.94	1.94	1.01	0.98	0.99	2.32	3.41	2.65					
10	Eicosanol 1120 - 28 - (C21H42O2)			8.79	8.83	8.96	6.36	6.18	6.34	6.69	6.74	6.97	6.29	6.64	5.99	5.44	5.47	5.53	4.83	4.86	4.83	4.57	5.29	4.48	1.81	1.72	1.60	2.53	2.65	2.64	3.79	3.43	3.58	4.07	3.70	3.67	2.33	2.29	2.36	3.01	4.50	3.54					
11	Heptacosal 1064 - 90 - (C22H44O2)			0.08	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05	0.06	0.04	0.06	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.05	0.05	0.04	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.03	0.03	0.05	0.04	0.05	0.03	0.03	0.03	0.05	0.04						
12	13-Docosene 1120 - 34 - (C23H44O2)			0.29	0.26	0.34	0.31	0.30	0.27	0.24	0.25	0.24	0.21	0.24	0.23	0.24	0.23	0.24	0.21	0.22	0.20	0.10	0.11	0.08	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.09	0.08	0.08	0.12	0.10	0.11	0.05	0.05	0.05	0.13	0.17	0.14					
13	Docosanol 929 - 77 - (C23H46O2)			11.69	11.52	11.93	9.46	9.14	9.18	9.89	9.78	10.21	8.51	9.04	8.32	8.00	8.10	8.02	7.02	7.21	7.05	7.17	8.02	7.12	3.05	2.91	2.71	3.83	3.99	3.94	5.86	5.45	5.53	6.43	6.06	5.89	4.00	3.86	3.92	6.01	7.77	6.81					
14	Tricosanol 2433 - 97 - (C24H48O2)			0.11	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.08	0.07	0.07	0.10	0.09	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.06	0.06	0.06	0.09	0.07	0.09	0.05	0.04	0.03	0.06	0.13	0.08						
15	Tetracosar 5129 - 66 - (C24H48O2)			5.26	5.19	5.42	5.06	4.84	4.94	4.32	4.38	4.46	4.48	4.74	4.45	4.17	4.16	4.19	3.73	3.88	3.68	3.25	3.61	3.02	1.32	1.27	1.14	1.65	1.73	1.68	2.66	2.43	2.43	3.09	2.85	2.87	1.40	1.41	1.40	3.00	4.35	3.38					
16	Hexacosan 5802 - 82 - (C27H54O2)			0.70	0.70	0.72	0.71	0.66	0.67	0.53	0.47	0.50	0.67	0.67	0.67	0.56	0.59	0.58	0.51	0.44	0.46	0.40	0.47	0.35	0.15	0.16	0.13	0.15	0.18	0.18	0.29	0.24	0.26	0.30	0.30	0.24	0.14	0.13	0.13	0.28	0.40	0.31					
	SUM			225.75	227.15	230.48	205.28	203.41	204.05	200.07	200.24	207.15	182.66	189.56	181.19	170.72	170.38	170.66	152.06	157.17	157.37	168.06	181.35	166.80	71.50	66.83	63.67	98.08	101.87	104.39	139.32	133.07	134.18	169.99	163.24	164.25	84.57	83.60	85.14	172.74	179.19	179.19					
	Olric acid conte			64.34	64.60	64.50	66.91	67.88	66.79	67.37	66.90	66.89	66.68	65.95	66.93	66.59	66.07	66.33	67.01	66.45	67.58	25.58	24.87	25.95	27.93	28.49	29.17	27.57	26.77	26.51	28.59	30.77	31.24	24.12	24.60	25.56	23.86	23.66	23.40	24.91	24.47	25.28					
	Linoleic acid cor			1.12	1.33	0.93	1.00	1.03	1.43	1.17	1.35	1.23	1.02	1.14	1.20	1.98	1.77	2.03	1.52	1.90	1.38	43.25	43.15	42.82	41.09	39.84	39.88	41.20	41.86	42.71	38.82	38.46	37.70	43.88	43.91	43.42	43.25	43.33	43.77	45.52	43.14	43.99					