

Table S2. TAGs composition from various oils detected by LC-ESI-MS². (1. seal refined; 2. seal carbon; 3. seal A; 4. seal B; 5. seal C; 6. seal D; 7. whale; 8. cod liver; 9. salmon; 10. soy; 11. rapeseed; 12. linseed), their equivalent carbon numbers (ECN) and precursor ions (*m/z*).

No.	TAG	ECN	<i>m/z</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	EStE	30	937								0.08				
2	HtPoE	32	861	0.10			0.11			0.12					
3	HtOSt	34	863								0.05				
4	HtPE	34	863								0.07				
5	StMD	34	889							0.08	0.06				
6	StPoE	34	889			0.06	0.06	0.10		0.08	0.20	0.06			
7	StStL	34	889								0.05				
8	LRE	34	889								0.05				
9	EME	34	889			0.06			0.05	0.09	0.19				
10	HtOE	34	889							0.08	0.06				
11	LnLnE	34	915								0.11				
12	StLE	34	915								0.08				
13	StPoD	34	915			0.08	0.05								
14	EPoE	34	915	0.12	0.05	0.18	0.25	0.15	0.13	0.05	0.12				
15	EMD	34	915								0.07				
16	StLLn	36	891									1.07			
17	LnLnLn	36	891								0.11		9.44		
18	StPE	36	891								0.06				
19	ORE	36	891								0.05				
20	LnStL	36	891									2.43			
21	StOSt	36	891								0.07		0.05		
22	StOE	36	917								0.05				
23	EPE	36	917								0.11				
24	LnLnAr	36	917								0.07				
25	ORD	36	917								0.05				
26	LRDo	36	917								0.05				
27	OStE	36	917								0.09				
28	PoME	38	841	0.13	0.16	0.27	0.36	0.23	0.16	0.05	0.26				
29	PoStPo	38	841	0.08	0.07	0.05	0.14	0.06			0.07				
30	HtOPo	38	841	0.06	0.07	0.10	0.19	0.09	0.11		0.11				
31	PoPoSt	38	841		0.05	0.14	0.14	0.12	0.14	0.06	0.12				
32	StMtO	38	841								0.05				
33	MtPE	38	841		0.06			0.05	0.05						
34	MLE	38	867		0.06	0.05		0.08			0.07	0.06			
35	MtOE	38	867		0.05		0.05			0.07					
36	PoPoE	38	867	0.52	0.47	0.47	0.77	0.71	0.57		0.14	0.11			
37	PoMD	38	867	0.17	0.13	0.18	0.35	0.30	0.24		0.10				
38	PoMtDo	38	867	0.07	0.07		0.10	0.05							
39	PMtD	38	867	0.06					0.07						
40	OMtE	38	867	0.09	0.07	0.05	0.19	0.11	0.06						
41	LLE	38	919								0.05				
42	LnLnL	38	893									0.24			
43	LStL	38	893								0.11		0.52		
44	LnLLn	38	893								0.65		1.16		
45	StOLn	38	893									0.10			
46	LnStO	38	893								0.05				
47	StStS	38	893								0.06				

48	MPE	40	843								0.05
49	PoPSt	40	843								0.05
50	MPD	40	869								0.15
51	MOE	40	869		0.17	0.02		0.08	0.19	0.14	
52	MDoPo	40	869						0.07	0.05	
53	PLSt	40	869							0.07	
54	PoLnL	40	869							0.06	
55	PoPoAr	40	869	0.14	0.12	0.13	0.23	0.09	0.18	0.12	0.23 0.13
56	PoStO	40	869								0.09 0.06
57	PoOSt	40	869	0.08		0.09	0.08	0.11	0.09	0.10	0.18 0.08
58	PoArPo	40	869							0.17	0.05
59	PPoE	40	869	0.07	0.05	0.10	0.08	0.06	0.09	0.20	0.40
60	PMD	40	869			0.05				0.18	0.18 0.09
61	PoMDo	40	869			0.08	0.12		0.07	0.13	0.13 0.06
62	PoPE	40	869	0.15	0.11	0.16		0.13	0.14	0.25	0.85 0.19
63	OME	40	869			0.12	0.18	0.08	0.05	0.24	0.90 0.15
64	StPoO	40	869						0.09	0.14	
65	MLDo	40	895								0.05
66	PPoD	40	895		0.64		0.06	0.05	0.09	0.05	0.09
67	PoPoDo	40	895	0.33	0.44	0.30	0.59	0.41	0.35	0.09	0.11
68	OPoE	40	895	0.22	0.15	0.27	0.46	0.30	0.42	0.08	0.17 0.33
69	PLE	40	895			0.06		0.05	0.09		0.07 0.18
70	PoPD	40	895	0.58		0.45	0.69	0.59	0.55	0.15	0.34 0.17
71	PoOE	40	895	0.56	0.68	0.48	0.75	0.61	0.60	0.10	0.22 0.05
72	PoLAr	40	895								0.05
73	OMtDo	40	895	0.06							
74	OMD	40	895	0.19	0.28	0.31	0.39	0.33	0.32	0.14	0.32 0.30
75	PoDoPo	40	895	0.10	0.08	0.09		0.10	0.16		0.09 0.05
76	LLnL	40	895							0.09	4.20 0.63
77	LPE	40	895							0.15	
78	LMDo	40	895							0.05	
79	LnOLn	40	895							2.04	0.78 3.21
80	LnLnO	40	895							0.15	0.07 0.55
81	LStO	40	895							0.09	1.49 0.44 1.83
82	LnLL	40	895							0.05	0.65 2.46
83	StSLn	40	895							0.09	0.13
84	StOL	40	895							0.08	
85	StLO	40	895							0.06	
86	OPoD	40	921				0.06				
87	PLAr	42	897							0.13	
88	PPoDo	42	897	0.05				0.05	0.08	0.17	0.09
89	POE	42	897		0.06	0.06		0.10	0.12	0.59	
90	OMDo	42	897						0.08		0.08
91	OPE	42	897						0.07	0.48	0.63
92	StOO	42	897						0.09	0.08	
93	StSL	42	897								0.18
94	PPD	42	897					0.15	0.26	0.28	
95	OStO	42	897					0.05	0.25	0.39	0.90 0.47 0.78
96	LPar	42	897							0.11	
97	LStS	42	897							0.20	0.21 0.68
98	LLnO	42	897					0.12	10.01	0.98	0.10

99	LLL	42	897						0.24	23.64	1.40	1.37
100	LnSLn	42	897						0.05	0.48	0.57	1.12
101	LnOL	42	897						0.95	0.11	0.50	
102	LnLO	42	897						0.07		0.17	0.83
103	LnLnS	42	897								0.24	
104	SPoE	42	897						0.09			
105	OPoAr	42	897						0.08	0.11		
106	PDP	42	897						0.20	0.07		
107	MGD	42	923						0.08			
108	OOE	42	923	0.87	0.95	0.78	0.80	0.60	0.77	0.24	0.69	0.52
109	OPoDo	42	923	0.74	0.86	0.61	0.57	0.46	0.59	0.13	0.21	0.11
110	PLDo	42	923							0.12		
111	POD	42	923	0.05	0.07	0.05				0.05	0.10	0.09
112	OPD	42	923	0.69	0.65	0.60	0.68	0.33	0.49	0.07	0.94	0.60
113	PoSD	42	923	0.28	0.27	0.21	0.22	0.17	0.11	0.21		
114	PoODO	42	923		0.13	0.07	0.12	0.08	0.07			
115	PoGE	42	923	0.29	0.25	0.21	0.26	0.28	0.22	0.12		
116	EPoG	42	923	0.14	0.14	0.13	0.08	0.06	0.10	0.06		
117	SPoD	42	923	0.15	0.22	0.11	0.13	0.07	0.12	0.07		
118	SLE	42	923							0.05		
119	OEO	42	923							0.06		
120	OLAr	42	923							0.09		
121	PoODO	42	923	0.12								
122	GMD	42	923			0.08						
123	OOD	42	949			0.06				0.09		
124	PoPPo	44	821			0.06						
125	PoOPO	44	847	0.27	0.31		0.42	0.42				
126	OMtO	44	847	0.16	0.18		0.22	0.16				
127	MtGPO	44	847	0.08			0.15	0.13				
128	PoPL	44	847	0.05								
129	LMO	44	847	0.06			0.07	0.10				
130	PoLP	44	847	0.06	0.10		0.18	0.18				
131	PHO	44	847	0.05	0.08		0.08	0.09				
132	PLL	44	873						0.05	0.08		
133	POLn	44	873						0.10	0.07		
134	OHO	44	873						0.07			
135	LPoO	44	873						0.08			
136	LPL	44	873						0.06	0.18		
137	PPDo	44	899						0.05			
138	LnSL	44	899						0.99	0.99	1.72	
139	LLO	44	899						0.13	12.21	2.72	2.85
140	OLnO	44	899						0.21	12.06	3.52	4.57
141	LLnS	44	899						3.24	0.06	0.10	
142	OPAr	44	899						0.14			
143	OStS	44	899						0.19	0.08	0.47	
144	LnLS	44	899						0.06		0.10	
145	LOL	44	899							1.65		0.07
146	StSO	44	899								0.08	
147	OOAr	44	925						0.05			
148	OPDo	44	925						0.10			
149	OGE	44	951			0.05			0.05	0.18		

150	SOD	44	951							0.22
151	OODo	44	951	0.08	0.12	0.14	0.06	0.10	0.41	
152	OSD	44	951					0.07	0.27	
153	GPD	44	951						0.19	
154	GPoDo	44	951	0.07		0.07	0.05	0.05	0.09	
155	EOG	44	951						0.10	
156	MLS	46	849			0.05	0.06			
157	OMO	46	849	0.17	0.28	0.34	0.47	0.26	0.50	0.48 0.27
158	PPoO	46	849	0.12	0.15	0.08	0.16			0.15 0.25
159	PoMG	46	849				0.06			
160	PoSPo	46	849	0.12	0.19	0.21	0.32	0.15	0.31	0.25 0.16
161	MGPo	46	849	0.06	0.11	0.14	0.19	0.05	0.20	0.21 0.10
162	PMtG	46	849						0.08	
163	OMtS	46	849						0.09	
164	PLP	46	849	0.05	0.08	0.05	0.16		0.18	0.16 0.10 0.05
165	PoPO	46	849	0.06	0.15	0.26	0.31	0.19	0.44	0.29
166	PPoO	46	850							0.08
167	OMO	46	850							0.09
168	MGL	46	875							0.12
169	PLnS	46	875							0.07
170	PoGPo	46	875	1.99	2.32	2.01	2.39	2.85	1.97	0.10 0.32
171	OMtG	46	875	0.86	0.69	0.74	0.74	0.66	0.87	0.10
172	OPoO	46	875	3.62	4.19		4.51		3.79	0.22 1.94
173	LPO	46	875	0.56	0.44	0.52	0.49	0.37	0.60	
174	LMG	46	875	0.13	0.08	0.08	0.11	0.09	0.12	
175	PLO	46	875	0.89	1.25	0.98	1.29	1.56	0.92	0.11 1.74 0.05
176	PDgP	46	875				0.04			0.12
177	PoPEc	46	875			0.06		0.10		
178	PoSL	46	875		0.49	0.51	0.56	0.54	0.43	0.06 0.66
179	PoLS	46	875	0.40	0.51	0.35	0.51	0.46	0.34	
180	PoEcP	46	875	0.40	0.33	0.41	0.37	0.56	0.35	0.09
181	HSO	46	875		0.16	0.09		0.14	0.10	
182	OHS	46	875	0.42	0.37	0.26	0.37	0.40	0.28	0.11
183	PHG	46	875	0.11	0.14	0.08	0.11	0.13	0.09	0.06
184	OMEc	46	875	0.20	0.05	0.19	0.07	0.17	0.20	
185	OPoO	46	875			3.66		5.16		
186	MEcO	46	875	0.11		0.09	0.05	0.18	0.07	0.07 0.06
187	PoSL	46	875	0.41						
188	PoOO	46	875			0.05				
189	PDgO	46	901							0.08
190	PoGL	46	901							0.07
191	LLS	46	901							0.08 1.05 0.89 1.70
192	OLnS	46	901							0.31 1.38 1.68 2.39
193	OLO	46	901							1.05 5.69 5.80 3.85
194	OPDg	46	901							0.10
195	LSL	46	902							0.37 1.76 1.54 0.61
196	LnSO	46	901							0.14 0.07
197	MGO	48	877							0.30
198	MErPo	48	877					0.23	0.33	
199	OPO	48	877	0.77	1.16	1.16	1.23	0.78	1.74	1.18 3.70 2.94
200	OPoS	48	877	0.51	0.99	0.80	0.97	0.64	1.13	0.18 0.06 1.11

Supplementary Material (ESI) for Analyst
 This journal is (C) The Royal Society of Chemistry 2011

201	OMG	48	877	0.47	0.75	0.68	0.74	0.50	1.01	0.77	2.02	0.76
202	PPoG	48	877	0.36	0.70	0.59	0.70	0.47	0.80	0.55	0.70	0.53
203	PEcP	48	877					0.05	0.06			
204	PoGP	48	877							0.18		
205	PoS	48	877							0.19		
206	PoAPo	48	877	0.14	0.24	0.20	0.29	0.15	0.26		0.11	
207	POO	48	877		0.25	0.17	0.14					
208	PLS	48	877					0.09		0.22	0.55	
209	PoGP	48	877							0.30		
210	PMtEr	48	877							0.07		
211	OMtA	48	877		0.05							
212	PoS	48	877			0.09			0.07	0.47	1.94	
213	MtErO	48	903	0.05	0.21	0.12	0.16		0.19			
214	OOO	48	903	8.02	14.35	9.79	10.03	13.04	12.90	0.92	6.39	6.59
215	GPoO	48	903	3.85	7.06	4.66	5.17	6.92	6.68	0.48		1.73
216	PLG	48	903	0.40	0.83	0.59	0.51	0.60	0.82	0.10		0.12
217	LSO	48	903	0.22	0.37	0.39	1.14	0.44	0.73	0.26	1.03	0.31
218	SHG	48	903	0.17	0.16	0.06	0.07	0.13	0.15			
219	OLS	48	903	1.38	2.82	2.09	1.34	1.97	2.50		1.56	2.95
220	PGL	48	903							0.10		
221	PEcO	48	903	0.84	1.42	0.98	1.06	1.35	1.34	0.23	1.45	0.09
222	PoEcS	48	903	0.38	0.65	0.43	0.34	0.50	0.56		0.25	
223	PoSEc	48	903		0.08	0.09	0.11	0.09	0.08			
224	PoLA	48	903	0.16	0.30	0.21	0.21	0.26	0.31			
225	PoErPo	48	903	1.21	1.71	1.27	1.56	1.82	1.55	0.21	0.13	
226	PoGO	48	903	0.69	0.80	0.63	0.43		0.52	0.05	0.61	0.10
227	GMtG	48	903	0.55	0.46	0.45	0.51	0.67	0.70	0.15		
228	SLnS	48	903							0.05	0.32	1.61
229	OMtEr	48	903	0.43	0.41	0.43	0.34	0.56	0.49	0.20		0.11
230	LPG	48	903	0.12	0.35	0.27	0.45	0.33	0.48	0.06	0.19	
231	PoAL	48	903	0.18	0.30	0.20	0.14	0.23	0.21		0.05	
232	OPEc	48	903	0.15	0.39	0.34	0.31	0.24	0.55	0.07		
233	OHA	48	903	0.23	0.17		0.11	0.25	0.05			
234	HSG	48	903	0.06			0.17		0.07			
235	HAO	48	903	0.09			0.09		0.10			
236	EcMG	48	903					0.09				
237	LAL	48	929							0.14		
238	MErO	50	905						0.07	0.19		
239	PoAO	50	905						0.23	0.45	0.11	
240	PEcS	50	905						0.06	0.05		
241	PGO	50	905						0.05	0.50	0.67	0.10
242	PPoEr	50	905						0.54	0.64	0.20	
243	POG	50	905	0.05	0.12	0.05		0.07	0.24			
244	PoSG	50	905						0.51			
245	SLS	50	905							0.38	0.12	2.38
246	SPoG	50	905	0.08	0.22	0.18		0.25	0.75	0.58	0.43	
247	OMer	50	905		0.05				0.59	1.22	0.32	
248	OOS	50	905	0.14	0.22	0.18		0.17	0.19	0.48	0.27	0.07
249	OPoA	50	905		0.13	0.13		0.16	0.15		0.05	
250	OPG	50	905	0.06	0.11	0.13	0.14	0.19	0.88	1.46	0.19	0.06
251	OSO	50	905	0.06	0.06	0.10	0.11	0.15	0.75	1.98	0.86	0.30
									0.12	2.06		

252	GMG	50	905	0.05	0.10	0.15	0.11		0.16	1.10	1.39	0.36
253	PoErP	50	905						0.05		0.25	
254	MtNO	50	931						0.07			
255	OGO	50	931	3.94	3.82	5.04	2.56	3.14	2.05	1.33	0.49	1.97
256	GPoG	50	931	3.44	4.30	6.47	3.41	4.98	3.44	0.81	0.28	1.00
257	GHA	50	931		0.10	0.15	0.09	0.16				
258	PoErO	50	931	2.06	2.56	3.53	1.93	2.71	1.99	0.26	0.29	0.21
259	OEcS	50	931	0.77	0.41	0.69	0.41	0.64	0.55	0.11		0.31
260	EcPG	50	931	0.49	0.17	0.27	0.10	0.25	0.16			
261	OSEc	50	931	0.25	0.29	0.20	0.25	0.35	0.22	0.05		
262	PoAEc	50	931	0.07	0.05		0.06	0.08				
263	SLG	50	931	0.47	0.70	0.80	0.63	0.57	0.44	0.16		0.23
264	OLA	50	931	0.47	0.57	0.83	0.21	0.34	0.52			0.15
265	OPoEr	50	931	0.23	0.11	0.43	0.17	0.27	0.11	0.51		0.85
266	OOG	50	931	1.12	2.19	3.89	2.14	3.59	2.74			
267	PEcG	50	931	0.19	0.07	0.34	0.23	0.22	0.29	0.10		0.19
268	PLer	50	931			0.06	0.03		0.13			0.24
269	PoEcA	50	931	0.06	0.11	0.33		0.12	0.08			0.06
270	PoNpo	50	931	0.13	0.09	0.16	0.08	0.07	0.10		0.06	
271	LPer	50	931	0.07		0.06						0.06
272	LSG	50	931	0.35	0.22	0.20	0.10	0.07		0.16	0.12	0.25
273	LAO	50	931		0.24		0.09	0.24		0.12	0.12	0.55
274	HAG	50	931	0.06		0.06						
275	LAO	50	931	0.20		0.21						
276	GMtEr	50	931	0.28	0.32	0.22	0.29		0.49	0.08		0.05
277	SOS	52	907									0.18
278	MNO	52	933						0.10			
279	PGG	52	933						0.93	0.12		
280	PERo	52	933						1.00			
281	PoBO	52	933						0.06			
282	PoAG	52	933						0.16			
283	SLA	52	933							0.06		
284	SPoEr	52	933						0.67			
285	OPEr	52	933						0.08			
286	OSG	52	932						1.59			
287	OGS	52	933						0.46	0.17		0.10
288	OAO	52	933						0.08	1.73	0.14	0.19
289	GMEr	52	933						0.07	1.26		
290	OOA	52	933						0.08	0.05		
291	POEr	52	933						0.22	1.43	0.09	
292	SOG	52	933						0.26	0.10		
293	GPG	52	933						0.30	1.24		
294	GPoA	52	933						0.24			
295	OGG	52	959						1.38	0.81	3.46	
296	GOG	52	959	5.55	2.86	4.00	4.29	4.04	3.97	2.59		
297	OEro	52	959	3.12	1.80	2.52	2.63	2.59	2.45	3.28	0.87	6.28
298	GPoEr	52	959	3.08	1.56	2.21	2.37	2.29	2.14	2.38	0.35	1.72
299	PoErG	52	959						0.08			
300	PoNO	52	959	1.32	0.74	0.71	0.96	0.84	0.87	0.38	0.46	0.96
301	HBG	52	959			0.06	0.07	0.05				
302	OEcA	52	959	0.30	0.11	0.26	0.13	0.15		0.05		

Supplementary Material (ESI) for Analyst
This journal is (C) The Royal Society of Chemistry 2011

354	OEcB	54	987	0.06			0.10					
355	LBG	54	987	0.06	0.12	0.09				0.23		
356	GEcA	54	987	0.20	0.08	0.21	0.12	0.21	0.19	0.07		
357	OErG	54	987	0.15		0.25				0.34	1.39	
358	EcSER	54	987	0.18			0.06	0.07	0.07			
359	ALEr	54	987	0.12	0.08	0.09	0.10	0.05		0.16	0.10	
360	GLB	54	987	0.08	0.08	0.13	0.18			0.21	0.20	
361	ErMtN	54	987	0.05								
362	SLLi	56	989							0.19		
363	OLiO	56	989							0.52	0.06	
364	GGA	56	989							0.05		
365	SGEr	56	989							0.07		
366	AOEr	56	989							0.08		
367	ErPEr	56	989							0.09		
368	PoNER	56	1015							0.33		
369	ErOEr	56	1015	3.07	1.77	2.21	2.57	1.73	1.95	9.04	4.00	5.45
370	GGEr	56	1015	3.01	1.78	2.20	2.34	1.56	1.90	6.57	2.61	3.17
371	ONG	56	1015	1.40	0.81	1.02	1.03	0.67	0.85	2.21	2.30	1.52
372	OLHc	56	1015							0.08		
373	OEcLi	56	1015							0.05		
374	OGN	56	1015							0.17		
375	ErPoN	56	1015	1.32	0.86	1.01	1.17	0.72	0.82	2.81	1.20	1.75
376	GEcB	56	1015	0.30		0.10	0.08		0.09	0.20		
377	EcAEr	56	1015	0.13		0.05	0.05	0.05			0.07	
378	ErLB	56	1015	0.16	0.09	0.09	0.06	0.11	0.12		0.09	0.77
379	AEcEr	56	1015	0.20		0.07	0.16		0.08	0.27		
380	GERG	56	1015							2.08		
381	LBEr	56	1015	0.09						0.08	0.42	
382	LLiG	56	1015		0.05							
383	EcBG	56	1015		0.07					0.22		
384	ErGER	58	1043	0.13	0.30	1.12	0.58		0.22	6.13	7.12	2.15
385	ErON	58	1043	0.07	0.12	0.48	0.26		0.11	3.06	2.47	2.11
386	GNG	58	1043	0.06	0.14	0.53	0.25		0.10	2.22	3.74	1.30
387	LLiEr	58	1043							0.19		
388	LBN	58	1043							0.17		
389	ONEr	58	1043		0.05					0.65		
390	EcBER	58	1043						0.08	0.12		
391	BLN	58	1043							0.11		
392	ErEcB	58	1043		0.06	0.05				0.15		
393	GEREr	58	1043							0.25		
394	NPoN	58	1043		0.05				0.23	0.10	0.31	
395	GNEr	60	1071						0.44	1.35		
396	NON	60	1071						0.75	0.35		
397	ErGN	60	1071						2.71	1.05		
398	ErErEr	60	1071						7.44	6.13		
399	NGN	62	1099						0.08			
400	ErNER	62	1099						0.15			
No. of identified TAG												
		154	136	152	153	131	146	146	167	193	48	41
											43	

Abbreviations: M: 14:0; Mt: 14:1n; Pt: 15:0; P: 16:0; Po: 16:1n; H: 16:2n; R: 16:3n; Ht: 16:4n; Ma: 17:0; S: 18:0; O: 18:1n; L: 18:2n; Ln: 18:3n; St: 18:4n; A: 20:0; G: 20:1n; Ec: 20:2n; Dg: 20:3n; Ar: 20:4n; E: EPA; B: 22:0; Er: 22:1n; Do: DPA; D: DHA; Li: 24:0; N: 24:1n; Hc: 26:0