

Supplement of Clim. Past, 12, 1243–1262, 2016  
<http://www.clim-past.net/12/1243/2016/>  
doi:10.5194/cp-12-1243-2016-supplement  
© Author(s) 2016. CC Attribution 3.0 License.



Climate  
of the Past

Open Access

The EGU logo features the letters 'EGU' in a bold, sans-serif font, with a circular arrow graphic behind the 'G'.

*Supplement of*

## **Interannual and (multi-)decadal variability in the sedimentary BIT index of Lake Challa, East Africa, over the past 2200 years: assessment of the precipitation proxy**

**Laura K. Buckles et al.**

*Correspondence to:* Jaap S. Sinninghe Damsté (damste@nioz.nl)

The copyright of individual parts of the supplement might differ from the CC-BY 3.0 licence.

**Table S1:** GDGT concentration, indices, and distributions in the 2,200-year, decadal-resolution sediment record of Lake Challa. On average, 1 cm of sediment represents 10.4 years.

Depth (cm)	Years AD <sup>a</sup> (mid-interval)	C <sub>org</sub> (%)	GDGT-0 (μg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )	Crenarchaeol (μg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )	brGDGTs <sup>b</sup> (μg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )	BIT	MBT	DC	Fractional abundance <sup>d</sup>								
									I	II	III	IV	V	V'	VIa	VIIa	VIIIa
0-1	2000	11.2	248	61	210	0.77	0.47	0.17	0.441	0.010	0.015	0.010	0.114	0.003	0.189	0.188	0.030
1-2	1989	11.2	137	95	153	0.62	0.46	0.20	0.313	0.016	0.038	0.016	0.224	0.006	0.161	0.191	0.036
2-3	1979	10.4	242	193	263	0.57	0.40	0.19	0.278	0.016	0.048	0.018	0.261	0.007	0.139	0.189	0.044
3-4	1969	8.7	203	196	217	0.53	0.42	0.20	0.289	0.017	0.052	0.019	0.289	0.007	0.133	0.163	0.032
4-5	1958	9.0	224	99	242	0.71	0.46	0.19	0.331	0.011	0.028	0.011	0.173	0.005	0.183	0.218	0.040
5-6	1948	11.4	222	152	288	0.65	0.45	0.20	0.304	0.013	0.036	0.014	0.214	0.005	0.178	0.199	0.037
6-7	1938	11.6	100	72	138	0.66	0.43	0.20	0.288	0.013	0.038	0.014	0.217	0.006	0.176	0.208	0.040
7-8	1928	9.7	134	102	175	0.63	0.44	0.18	0.286	0.015	0.042	0.016	0.231	0.006	0.166	0.198	0.039
8-9	1918	8.4	170	108	238	0.69	0.44	0.18	0.291	0.014	0.036	0.012	0.198	0.005	0.183	0.218	0.042
9-10	1908	7.9	129	87	165	0.65	0.47	0.19	0.271	0.013	0.042	0.012	0.218	0.005	0.193	0.209	0.036
10-11	1898	8.0	214	167	264	0.61	0.44	0.18	0.290	0.015	0.048	0.014	0.241	0.006	0.158	0.193	0.036
11-12	1888	8.7	143	118	140	0.54	0.44	0.19	0.278	0.017	0.055	0.016	0.280	0.007	0.141	0.175	0.033
12-13	1878	8.8	126	141	173	0.55	0.40	0.16	0.220	0.017	0.056	0.018	0.299	0.007	0.143	0.198	0.041
13-14	1868	8.3	129	134	201	0.60	0.42	0.15	0.216	0.014	0.052	0.015	0.273	0.007	0.169	0.214	0.040
14-15	1859	8.3	157	102	211	0.67	0.42	0.17	0.296	0.013	0.038	0.013	0.206	0.006	0.169	0.218	0.041
15-16	1849	8.7	140	175	303	0.65	0.45	0.18	0.293	0.012	0.036	0.012	0.191	0.005	0.184	0.224	0.043
16-17	1840	9.1	142	103	179	0.63	0.41	0.18	0.274	0.013	0.044	0.013	0.234	0.006	0.166	0.212	0.038
17-18	1830	9.6	151	114	183	0.62	0.41	0.18	0.293	0.015	0.045	0.014	0.236	0.006	0.147	0.204	0.040
18-19	1821	8.4	152	92	187	0.67	0.46	0.20	0.297	0.011	0.035	0.013	0.203	0.005	0.185	0.215	0.037
19-20	1811	5.6	289	279	291	0.51	0.41	0.18	0.267	0.019	0.057	0.017	0.303	0.008	0.124	0.172	0.034
20-21	1802	4.8	346	412	383	0.48	0.44	0.19	0.260	0.019	0.062	0.018	0.326	0.008	0.127	0.152	0.028
21-22	1793	6.1	149	170	178	0.51	0.41	0.18	0.259	0.018	0.055	0.018	0.312	0.008	0.131	0.167	0.031
22-23	1784	6.8	159	179	193	0.52	0.42	0.18	0.256	0.017	0.055	0.018	0.309	0.007	0.133	0.171	0.033
24-25	1766	6.8	224	233	318	0.58	0.42	0.18	0.248	0.016	0.054	0.017	0.280	0.007	0.146	0.194	0.038
25-26	1757	6.5	299	239	330	0.58	0.42	0.17	0.276	0.015	0.048	0.016	0.260	0.007	0.157	0.185	0.035
26-27	1748	7.1	170	111	149	0.57	0.42	0.17	0.322	0.014	0.046	0.014	0.250	0.006	0.142	0.174	0.031
27-28	1739	6.9	212	149	223	0.60	0.44	0.18	0.297	0.017	0.039	0.016	0.244	0.007	0.158	0.189	0.033
29-30	1722	9.2	152	95	162	0.63	0.46	0.19	0.300	0.014	0.039	0.014	0.223	0.006	0.173	0.199	0.031
30-31	1714	8.5	207	197	237	0.55	0.44	0.19	0.278	0.018	0.056	0.016	0.282	0.007	0.145	0.168	0.029
31-32	1705	9.0	156	112	169	0.60	0.45	0.20	0.313	0.014	0.049	0.013	0.239	0.006	0.154	0.181	0.030
32-33	1697	8.1	215	97	203	0.67	0.45	0.20	0.344	0.012	0.039	0.011	0.184	0.005	0.171	0.201	0.032
33-34	1689	7.7	353	201	273	0.57	0.46	0.21	0.352	0.016	0.049	0.015	0.231	0.006	0.146	0.158	0.027
34-35	1681	7.7	383	308	372	0.54	0.41	0.19	0.287	0.019	0.054	0.017	0.272	0.007	0.133	0.176	0.035
35-36	1672	9.0	299	169	326	0.66	0.44	0.20	0.337	0.014	0.039	0.014	0.198	0.006	0.164	0.195	0.033
36-37	1664	8.5	143	94	147	0.61	0.45	0.20	0.298	0.016	0.046	0.015	0.234	0.006	0.160	0.191	0.034
37-38	1657	8.4	146	66	147	0.69	0.43	0.19	0.331	0.013	0.038	0.012	0.181	0.005	0.176	0.209	0.036
38-39	1649	8.0	181	59	177	0.75	0.48	0.20	0.402	0.011	0.028	0.009	0.136	0.004	0.186	0.193	0.031
39-40	1641	8.2	240	109	242	0.69	0.45	0.19	0.337	0.013	0.031	0.013	0.182	0.005	0.179	0.204	0.035
40-41	1634	7.8	162	47	150	0.76	0.44	0.19	0.375	0.011	0.023	0.011	0.132	0.004	0.188	0.221	0.036
41-42	1626	6.1	450	103	381	0.78	0.47	0.22	0.411	0.009	0.023	0.008	0.112	0.004	0.194	0.210	0.030
42-43	1619	7.7	502	255	460	0.64	0.45	0.20	0.343	0.014	0.039	0.013	0.201	0.006	0.162	0.190	0.031

43-44	1611	9.9	244	147	219	0.60	0.42	0.20	0.352	0.015	0.045	0.014	0.226	0.006	0.135	0.174	0.032
44-45	1604	8.8	362	186	312	0.63	0.45	0.20	0.375	0.013	0.040	0.012	0.199	0.006	0.150	0.175	0.030
45-46	1597	8.4	327	101	190	0.65	0.44	0.23	0.460	0.011	0.034	0.010	0.163	0.004	0.132	0.158	0.029
46-47	1590	8.2	219	47	143	0.75	0.44	0.23	0.463	0.009	0.026	0.007	0.118	0.003	0.163	0.179	0.032
47-48	1583	7.0	304	59	220	0.79	0.44	0.22	0.455	0.008	0.021	0.006	0.104	0.003	0.170	0.197	0.036
48-49	1576	6.3	263	66	194	0.74	0.43	0.22	0.447	0.009	0.026	0.007	0.124	0.003	0.157	0.192	0.035
49-50	1569	6.8	182	53	150	0.74	0.45	0.23	0.415	0.009	0.028	0.008	0.134	0.004	0.167	0.199	0.036
50-51	1563	7.4	112	46	97	0.68	0.44	0.22	0.364	0.012	0.036	0.010	0.180	0.005	0.165	0.195	0.033
51-52	1556	6.2	201	132	212	0.61	0.44	0.23	0.303	0.015	0.045	0.013	0.232	0.006	0.167	0.188	0.030
52-53	1550	5.0	349	262	393	0.60	0.50	0.22	0.281	0.015	0.046	0.013	0.251	0.007	0.165	0.190	0.032
53-54	1543	4.8	424	268	464	0.63	0.47	0.23	0.325	0.014	0.040	0.013	0.215	0.006	0.174	0.185	0.028
54-55	1537	8.1	158	166	141	0.46	0.47	0.22	0.261	0.021	0.056	0.021	0.336	0.009	0.131	0.141	0.023
55-56	1530	10.1	364	368	358	0.49	0.45	0.20	0.271	0.020	0.054	0.020	0.312	0.009	0.133	0.154	0.026
56-57	1524	8.4	208	119	232	0.66	0.47	0.22	0.332	0.013	0.039	0.012	0.200	0.005	0.180	0.190	0.029
57-58	1518	8.9	n.m. <sup>c</sup>	n.m.	n.m.	0.64	0.47	0.21	0.338	0.012	0.039	0.011	0.201	0.005	0.176	0.190	0.028
58-59	1511	8.8	152	42	132	0.76	0.48	0.22	0.422	0.009	0.027	0.007	0.128	0.004	0.190	0.187	0.026
59-60	1505	9.0	138	78	114	0.59	0.45	0.22	0.366	0.014	0.044	0.012	0.221	0.006	0.146	0.166	0.026
60-61	1499	7.4	107	77	94	0.55	0.44	0.22	0.331	0.018	0.053	0.015	0.250	0.007	0.141	0.159	0.026
61-62	1493	7.2	120	78	108	0.58	0.44	0.22	0.338	0.018	0.052	0.014	0.230	0.006	0.143	0.170	0.029
62-63	1487	8.1	128	65	118	0.64	0.44	0.21	0.362	0.013	0.043	0.011	0.190	0.005	0.154	0.188	0.033
63-64	1481	6.7	191	46	147	0.76	0.54	0.20	0.432	0.008	0.028	0.007	0.121	0.004	0.183	0.188	0.029
64-65	1474	6.9	329	86	208	0.70	0.46	0.23	0.471	0.009	0.030	0.008	0.132	0.004	0.154	0.165	0.026
65-66	1468	8.3	330	188	178	0.48	0.43	0.22	0.409	0.016	0.049	0.015	0.251	0.006	0.108	0.125	0.021
66-67	1462	8.9	248	150	145	0.49	0.42	0.19	0.387	0.015	0.051	0.016	0.256	0.007	0.108	0.137	0.024
67-68	1456	7.4	291	139	195	0.58	0.42	0.18	0.408	0.013	0.044	0.012	0.209	0.005	0.122	0.158	0.028
68-69	1450	8.0	207	41	156	0.79	0.45	0.19	0.477	0.008	0.023	0.006	0.100	0.003	0.161	0.190	0.031
69-70	1444	7.4	203	71	155	0.69	0.44	0.22	0.417	0.012	0.029	0.012	0.157	0.005	0.155	0.181	0.032
70-71	1438	6.5	258	172	234	0.58	0.42	0.22	0.339	0.017	0.043	0.018	0.240	0.007	0.135	0.169	0.033
71-72	1431	7.9	195	123	156	0.56	0.43	0.22	0.336	0.017	0.044	0.018	0.245	0.007	0.133	0.168	0.033
72-73	1425	7.4	291	133	193	0.59	0.43	0.20	0.397	0.014	0.039	0.014	0.210	0.006	0.125	0.163	0.030
73-74	1419	6.5	283	68	179	0.72	0.45	0.20	0.457	0.009	0.025	0.008	0.131	0.004	0.156	0.180	0.031
74-75	1412	6.8	498	127	196	0.61	0.46	0.20	0.532	0.010	0.031	0.009	0.159	0.004	0.112	0.122	0.020
75-76	1406	6.3	298	80	122	0.61	0.46	0.21	0.545	0.010	0.031	0.009	0.156	0.004	0.104	0.120	0.021
76-77	1399	5.4	640	281	312	0.53	0.43	0.20	0.469	0.013	0.045	0.012	0.213	0.006	0.098	0.122	0.022
77-78	1393	6.4	n.m.	n.m.	n.m.	0.60	0.45	0.20	0.431	0.011	0.039	0.010	0.193	0.005	0.133	0.151	0.027
78-79	1386	7.0	411	104	215	0.67	0.46	0.20	0.520	0.010	0.029	0.008	0.138	0.004	0.126	0.142	0.024
79-80	1379	6.9	552	164	235	0.59	0.46	0.20	0.501	0.011	0.035	0.010	0.176	0.005	0.114	0.126	0.022
80-81	1373	8.1	449	139	166	0.54	0.42	0.21	0.512	0.011	0.039	0.010	0.187	0.005	0.096	0.117	0.023
81-82	1366	9.2	385	86	142	0.62	0.44	0.22	0.583	0.009	0.029	0.008	0.137	0.004	0.098	0.111	0.020
82-83	1359	7.2	612	170	230	0.57	0.45	0.22	0.553	0.010	0.034	0.009	0.165	0.004	0.097	0.109	0.018
83-84	1351	6.2	n.m.	n.m.	n.m.	0.56	0.46	0.21	0.561	0.010	0.032	0.009	0.159	0.004	0.097	0.109	0.018
84-85	1344	7.3	472	125	158	0.56	0.43	0.23	0.571	0.010	0.033	0.009	0.159	0.004	0.089	0.106	0.019
85-86	1337	7.7	419	93	126	0.57	0.44	0.23	0.600	0.009	0.029	0.008	0.144	0.004	0.088	0.101	0.016
86-87	1329	6.2	n.m.	n.m.	n.m.	0.68	0.47	0.25	0.678	0.007	0.020	0.005	0.090	0.002	0.090	0.093	0.014
87-88	1322	5.0	580	30	166	0.84	0.52	0.23	0.689	0.004	0.011	0.003	0.044	0.002	0.126	0.108	0.014
88-89	1314	4.6	340	94	193	0.67	0.49	0.23	0.470	0.010	0.030	0.008	0.150	0.005	0.155	0.150	0.023
89-90	1306	5.5	441	243	220	0.47	0.45	0.21	0.408	0.015	0.051	0.014	0.257	0.007	0.105	0.122	0.022
90-91	1299	7.8	391	195	174	0.47	0.44	0.21	0.467	0.014	0.047	0.013	0.238	0.007	0.091	0.106	0.018

91-92	1290	7.8	421	95	128	0.57	0.46	0.22	0.578	0.010	0.031	0.008	0.154	0.004	0.093	0.106	0.017
92-93	1282	6.9	636	225	234	0.51	0.44	0.22	0.542	0.013	0.039	0.010	0.189	0.005	0.085	0.099	0.018
93-94	1274	6.1	921	293	262	0.47	0.46	0.22	0.568	0.012	0.037	0.010	0.194	0.005	0.077	0.083	0.014
94-95	1265	5.9	561	144	151	0.51	0.46	0.21	0.606	0.011	0.034	0.009	0.161	0.005	0.078	0.082	0.013
95-96	1257	5.6	498	91	121	0.57	0.49	0.20	0.646	0.008	0.026	0.007	0.129	0.003	0.085	0.082	0.013
96-97	1248	5.7	569	113	152	0.57	0.50	0.21	0.611	0.009	0.029	0.008	0.140	0.004	0.099	0.088	0.013
97-98	1239	6.6	490	106	145	0.57	0.50	0.22	0.583	0.009	0.031	0.009	0.150	0.004	0.101	0.099	0.014
98-99	1231	7.5	n.m.	n.m.	n.m.	0.46	0.46	0.21	0.464	0.016	0.047	0.014	0.237	0.008	0.092	0.105	0.017
101-102	1203	7.7	206	139	102	0.42	0.44	0.20	0.399	0.018	0.047	0.020	0.290	0.008	0.091	0.108	0.020
102-103	1194	6.0	344	155	139	0.47	0.42	0.19	0.477	0.013	0.044	0.014	0.232	0.006	0.090	0.106	0.018
103-104	1184	6.9	264	100	138	0.58	0.46	0.19	0.476	0.011	0.035	0.011	0.193	0.005	0.117	0.130	0.022
104-105	1175	8.7	242	72	135	0.65	0.45	0.20	0.484	0.011	0.030	0.010	0.156	0.004	0.132	0.149	0.025
105-106	1165	11.3	211	42	105	0.71	0.47	0.21	0.540	0.009	0.022	0.009	0.115	0.003	0.135	0.143	0.024
106-107	1155	7.2	305	63	138	0.69	0.47	0.20	0.557	0.009	0.023	0.009	0.122	0.004	0.123	0.133	0.022
107-108	1145	8.0	321	64	138	0.68	0.46	0.21	0.539	0.010	0.022	0.011	0.129	0.004	0.124	0.137	0.025
108-109	1135	9.1	344	92	173	0.65	0.44	0.22	0.506	0.011	0.031	0.009	0.149	0.004	0.124	0.141	0.025
109-110	1125	8.4	195	30	115	0.80	0.46	0.23	0.527	0.007	0.020	0.006	0.088	0.002	0.153	0.169	0.028
110-111	1114	9.9	168	153	150	0.49	0.43	0.22	0.302	0.020	0.054	0.021	0.296	0.008	0.122	0.152	0.027
111-112	1104	7.5	145	103	135	0.57	0.45	0.22	0.320	0.018	0.050	0.016	0.251	0.007	0.144	0.167	0.028
112-113	1093	7.2	214	70	124	0.64	0.46	0.22	0.462	0.011	0.035	0.010	0.168	0.004	0.140	0.146	0.024
113-114	1083	7.7	247	68	130	0.65	0.45	0.22	0.469	0.011	0.033	0.010	0.158	0.004	0.136	0.152	0.028
114-115	1072	6.3	168	100	149	0.60	0.46	0.21	0.339	0.017	0.052	0.013	0.225	0.006	0.153	0.168	0.029
115-116	1061	8.1	200	108	157	0.59	0.46	0.21	0.369	0.016	0.047	0.014	0.217	0.006	0.144	0.160	0.027
116-117	1050	9.9	179	54	142	0.72	0.46	0.23	0.426	0.011	0.030	0.009	0.138	0.004	0.167	0.184	0.032
117-118	1039	7.0	182	71	152	0.68	0.46	0.22	0.399	0.012	0.034	0.012	0.168	0.005	0.163	0.178	0.031
118-119	1028	8.7	259	103	161	0.61	0.45	0.22	0.418	0.014	0.039	0.012	0.192	0.005	0.136	0.151	0.032
119-120	1016	8.8	191	82	177	0.68	0.44	0.21	0.366	0.012	0.038	0.010	0.176	0.004	0.163	0.193	0.037
120-121	1005	9.1	97	60	124	0.67	0.46	0.21	0.278	0.014	0.044	0.013	0.203	0.006	0.191	0.209	0.041
121-122	993	8.1	118	71	160	0.69	0.46	0.21	0.288	0.014	0.040	0.012	0.193	0.005	0.194	0.213	0.040
122-123	982	7.7	141	42	191	0.82	0.46	0.20	0.327	0.010	0.026	0.007	0.109	0.003	0.224	0.249	0.044
123-124	970	6.3	298	104	214	0.67	0.49	0.19	0.406	0.012	0.034	0.010	0.170	0.005	0.169	0.168	0.026
124-125	958	9.1	256	63	178	0.74	0.48	0.21	0.446	0.010	0.024	0.009	0.128	0.004	0.170	0.180	0.030
125-126	946	9.0	n.m.	n.m.	n.m.	0.92	0.46	0.21	0.556	0.005	0.012	0.003	0.032	0.001	0.167	0.191	0.034
126-127	934	6.4	247	41	181	0.81	0.47	0.21	0.457	0.008	0.021	0.006	0.091	0.003	0.184	0.194	0.037
127-128	922	6.4	228	47	190	0.80	0.48	0.21	0.437	0.009	0.024	0.006	0.102	0.003	0.190	0.197	0.032
128-129	910	8.4	141	51	171	0.77	0.47	0.19	0.319	0.012	0.036	0.009	0.137	0.004	0.221	0.228	0.036
129-130	898	7.6	374	277	403	0.59	0.46	0.20	0.291	0.018	0.049	0.017	0.245	0.007	0.162	0.179	0.031
130-131	886	8.3	134	53	162	0.75	0.44	0.21	0.334	0.016	0.030	0.013	0.145	0.005	0.190	0.225	0.042
131-132	874	8.7	181	92	244	0.73	0.45	0.22	0.317	0.017	0.033	0.015	0.166	0.005	0.186	0.215	0.046
132-133	862	7.9	143	155	189	0.55	0.43	0.17	0.243	0.017	0.056	0.017	0.288	0.007	0.141	0.191	0.039
133-134	850	6.7	164	24	190	0.89	0.48	0.21	0.390	0.007	0.018	0.005	0.062	0.002	0.239	0.237	0.040
134-135	837	7.9	162	73	216	0.75	0.47	0.21	0.314	0.012	0.035	0.009	0.155	0.004	0.206	0.228	0.038
135-136	825	7.7	185	76	265	0.78	0.46	0.20	0.293	0.012	0.026	0.010	0.144	0.004	0.223	0.247	0.041
136-137	813	9.3	151	36	146	0.80	0.48	0.21	0.414	0.008	0.026	0.007	0.104	0.003	0.202	0.202	0.035
137-138	801	8.3	537	104	312	0.75	0.46	0.20	0.522	0.008	0.024	0.007	0.106	0.003	0.148	0.155	0.027
138-139	789	8.4	393	35	201	0.85	0.45	0.22	0.581	0.006	0.015	0.004	0.056	0.002	0.143	0.164	0.030
139-140	776	7.8	217	39	195	0.83	0.49	0.21	0.430	0.006	0.022	0.005	0.085	0.002	0.213	0.203	0.031
140-141	764	8.1	187	143	225	0.61	0.47	0.19	0.291	0.016	0.044	0.015	0.239	0.007	0.173	0.185	0.030

141-142	752	8.2	129	57	195	0.77	0.47	0.20	0.296	0.012	0.029	0.011	0.140	0.004	0.219	0.245	0.044
142-143	740	9.3	120	9	122	0.93	0.50	0.20	0.414	0.005	0.014	0.003	0.036	0.002	0.262	0.228	0.037
143-144	727	11.3	190	56	168	0.75	0.48	0.21	0.405	0.011	0.028	0.010	0.132	0.004	0.185	0.189	0.036
144-145	715	9.3	179	79	164	0.67	0.48	0.20	0.373	0.013	0.038	0.011	0.177	0.005	0.179	0.174	0.030
145-146	703	9.7	281	86	238	0.73	0.47	0.21	0.394	0.013	0.031	0.010	0.140	0.004	0.182	0.193	0.034
146-147	690	8.1	224	143	234	0.62	0.45	0.20	0.328	0.016	0.044	0.015	0.221	0.006	0.166	0.173	0.032
147-148	678	10.1	179	91	208	0.70	0.49	0.20	0.320	0.014	0.037	0.012	0.181	0.005	0.203	0.195	0.033
148-149	666	8.8	211	78	194	0.71	0.46	0.21	0.365	0.011	0.033	0.011	0.160	0.004	0.184	0.197	0.036
149-150	653	8.9	257	23	157	0.87	0.47	0.21	0.561	0.005	0.014	0.004	0.051	0.002	0.163	0.170	0.030
150-151	641	10.1	366	61	178	0.74	0.49	0.20	0.526	0.009	0.022	0.007	0.105	0.003	0.153	0.149	0.026
151-152	629	9.6	477	88	325	0.79	0.47	0.18	0.506	0.008	0.022	0.007	0.097	0.003	0.160	0.169	0.030
153-154	616	9.3	188	88	193	0.69	0.47	0.19	0.353	0.012	0.036	0.011	0.178	0.004	0.183	0.191	0.032
154-155	591	9.6	270	113	198	0.64	0.46	0.19	0.410	0.014	0.041	0.011	0.184	0.004	0.146	0.160	0.030
155-156	579	8.7	169	111	159	0.59	0.45	0.18	0.325	0.017	0.049	0.015	0.237	0.006	0.150	0.170	0.032
156-157	566	11.5	183	90	140	0.61	0.47	0.21	0.382	0.015	0.046	0.014	0.205	0.005	0.146	0.160	0.027
157-158	553	11.7	161	132	142	0.52	0.44	0.21	0.313	0.020	0.057	0.018	0.276	0.007	0.124	0.155	0.029
158-159	541	9.9	211	141	204	0.59	0.42	0.18	0.316	0.020	0.049	0.020	0.235	0.006	0.135	0.180	0.040
159-160	528	9.6	287	99	196	0.66	0.44	0.19	0.440	0.012	0.037	0.011	0.163	0.004	0.138	0.162	0.033
160-161	515	9.9	385	86	185	0.68	0.46	0.20	0.532	0.010	0.029	0.008	0.129	0.003	0.127	0.136	0.027
161-162	503	9.3	585	75	236	0.76	0.49	0.21	0.596	0.007	0.019	0.006	0.087	0.002	0.132	0.127	0.023
162-163	490	8.4	312	109	168	0.61	0.47	0.20	0.454	0.014	0.039	0.011	0.186	0.005	0.130	0.137	0.025
163-164	477	8.8	382	92	227	0.71	0.48	0.21	0.502	0.011	0.029	0.008	0.127	0.003	0.143	0.149	0.027
164-165	465	9.1	362	114	237	0.67	0.48	0.20	0.434	0.013	0.035	0.010	0.162	0.004	0.152	0.161	0.029
165-166	452	9.5	307	130	177	0.57	0.47	0.20	0.422	0.014	0.043	0.013	0.206	0.005	0.133	0.138	0.025
166-167	439	12.9	847	299	493	0.69	0.45	0.19	0.371	0.016	0.047	0.014	0.232	0.006	0.130	0.154	0.031
167-168	426	11.0	558	249	391	0.61	0.48	0.20	0.435	0.012	0.037	0.010	0.163	0.004	0.144	0.161	0.033
168-169	413	12.4	410	111	278	0.73	0.46	0.21	0.565	0.007	0.020	0.006	0.080	0.002	0.136	0.150	0.034
169-170	400	11.5	450	104	153	0.59	0.43	0.21	0.578	0.011	0.035	0.010	0.144	0.003	0.086	0.103	0.031
170-171	387	9.8	n.m.	n.m.	n.m.	0.59	0.44	0.20	0.589	0.011	0.031	0.009	0.142	0.003	0.089	0.100	0.026
171-172	374	8.0	516	85	178	0.68	0.44	0.22	0.612	0.008	0.023	0.007	0.108	0.003	0.100	0.113	0.025
172-173	361	8.0	681	123	187	0.60	0.44	0.21	0.642	0.008	0.027	0.008	0.121	0.003	0.079	0.089	0.023
173-174	348	7.9	656	153	200	0.57	0.42	0.20	0.594	0.011	0.032	0.009	0.146	0.004	0.081	0.099	0.025
174-175	335	9.1	683	183	178	0.49	0.44	0.20	0.591	0.011	0.034	0.010	0.174	0.005	0.073	0.083	0.020
175-176	322	8.9	375	86	179	0.67	0.45	0.22	0.513	0.012	0.028	0.012	0.137	0.004	0.121	0.139	0.035
176-177	308	8.5	184	99	189	0.65	0.43	0.21	0.318	0.016	0.043	0.016	0.203	0.005	0.160	0.183	0.056
177-178	295	8.8	184	64	173	0.73	0.44	0.20	0.386	0.011	0.034	0.010	0.146	0.004	0.163	0.195	0.051
178-179	282	9.0	228	102	175	0.63	0.44	0.20	0.394	0.014	0.040	0.013	0.191	0.005	0.140	0.165	0.038
179-180	269	9.6	231	93	189	0.67	0.44	0.20	0.394	0.014	0.041	0.012	0.170	0.004	0.143	0.172	0.049
180-181	255	10.7	177	100	139	0.58	0.43	0.21	0.365	0.015	0.048	0.015	0.225	0.006	0.128	0.156	0.041
181-182	242	8.0	177	165	200	0.55	0.40	0.21	0.272	0.021	0.056	0.025	0.271	0.008	0.125	0.166	0.057
182-183	228	8.2	227	99	260	0.72	0.41	0.21	0.335	0.012	0.037	0.011	0.160	0.004	0.166	0.212	0.061
183-184	215	9.9	151	109	170	0.61	0.43	0.22	0.294	0.018	0.050	0.016	0.234	0.006	0.147	0.181	0.054
184-185	201	10.8	169	108	154	0.59	0.44	0.21	0.331	0.016	0.050	0.015	0.238	0.006	0.143	0.158	0.043
185-186	188	9.0	221	94	189	0.67	0.44	0.21	0.385	0.013	0.040	0.012	0.177	0.004	0.153	0.170	0.046
186-187	174	10.1	294	92	171	0.65	0.46	0.23	0.468	0.013	0.033	0.012	0.161	0.004	0.131	0.144	0.035
187-188	160	10.0	281	73	164	0.69	0.47	0.21	0.462	0.012	0.031	0.011	0.142	0.004	0.150	0.152	0.036
188-189	146	9.7	424	113	176	0.61	0.44	0.22	0.534	0.012	0.033	0.011	0.154	0.004	0.102	0.119	0.032
189-190	133	9.1	601	61	171	0.74	0.43	0.23	0.677	0.007	0.016	0.007	0.075	0.002	0.086	0.099	0.030

190-191	119	8.1	547	106	178	0.63	0.42	0.22	0.597	0.010	0.026	0.010	0.128	0.003	0.088	0.107	0.031
191-192	105	8.0	443	130	172	0.57	0.46	0.22	0.508	0.013	0.036	0.012	0.179	0.004	0.102	0.116	0.030
192-193	91	8.7	337	103	180	0.64	0.46	0.22	0.481	0.010	0.035	0.010	0.162	0.004	0.128	0.133	0.037
193-194	77	8.2	214	80	155	0.66	0.45	0.21	0.417	0.012	0.036	0.011	0.173	0.004	0.145	0.159	0.043
194-195	63	8.4	235	177	183	0.51	0.43	0.20	0.335	0.017	0.057	0.017	0.274	0.007	0.118	0.144	0.031
195-196	49	7.6	149	120	175	0.59	0.44	0.21	0.287	0.018	0.046	0.020	0.250	0.007	0.151	0.176	0.044
196-197	35	8.1	152	108	169	0.61	0.45	0.20	0.279	0.015	0.053	0.016	0.243	0.006	0.163	0.178	0.047
197-198	21	8.5	152	131	181	0.58	0.43	0.21	0.273	0.020	0.048	0.020	0.257	0.007	0.147	0.186	0.041
198-199	7	9.1	170	105	198	0.65	0.42	0.21	0.307	0.017	0.044	0.016	0.206	0.006	0.156	0.199	0.050
199-200	-7	8.8	137	80	195	0.71	0.44	0.22	0.287	0.016	0.034	0.017	0.183	0.005	0.186	0.220	0.052
200-201	-21	7.9	151	81	208	0.72	0.45	0.22	0.300	0.016	0.034	0.015	0.173	0.005	0.193	0.216	0.049
201-202	-35	8.1	155	64	171	0.72	0.43	0.23	0.341	0.015	0.038	0.012	0.155	0.004	0.173	0.208	0.054
202-203	-49	9.3	146	62	160	0.72	0.54	0.26	0.334	0.011	0.033	0.013	0.156	0.004	0.187	0.214	0.048
203-204	-63	9.2	159	96	178	0.65	0.45	0.21	0.308	0.019	0.041	0.019	0.209	0.006	0.164	0.195	0.041
204-205	-77	8.5	149	87	162	0.65	0.44	0.21	0.321	0.015	0.047	0.015	0.204	0.005	0.159	0.188	0.046
205-206	-91	9.1	174	79	171	0.68	0.43	0.21	0.362	0.015	0.041	0.013	0.174	0.004	0.155	0.190	0.046
206-207	-105	9.6	181	79	181	0.69	0.45	0.20	0.352	0.014	0.039	0.014	0.170	0.004	0.169	0.191	0.045
207-208	-119	9.4	132	78	168	0.68	0.44	0.20	0.295	0.017	0.042	0.016	0.193	0.005	0.175	0.210	0.048
208-209	-133	7.9	192	97	248	0.72	0.45	0.21	0.306	0.014	0.041	0.013	0.170	0.004	0.186	0.215	0.051
209-210	-147	7.2	123	29	143	0.83	0.44	0.20	0.366	0.010	0.032	0.009	0.096	0.003	0.197	0.229	0.057
210-211	-161	6.4	187	86	233	0.73	0.45	0.20	0.321	0.013	0.038	0.013	0.160	0.004	0.188	0.220	0.041
211-212	-175	6.8	255	87	202	0.70	0.44	0.20	0.411	0.013	0.037	0.013	0.153	0.004	0.152	0.181	0.038
212-213	-189	7.8	183	95	211	0.69	0.44	0.20	0.371	0.013	0.036	0.014	0.170	0.004	0.161	0.191	0.040

<sup>a</sup> age model by Blaauw et al. (2011)

<sup>b</sup> sum of brGDGTs VIa, VIIa, and VIIIa

<sup>c</sup> n.m. = not measured

<sup>d</sup> fractional abundances of the GDGTs listed

**Table S2:** Pearson product moment correlation coefficients (“Pearson’s *r*”) and covariances for GDGT concentrations and indices, %C<sub>org</sub> (this study) and varve thickness data (from Wolff et al. 2011). Correlations that are not significant are grey, while weak (<0.3), medium (>0.3 and <0.5) and strong (>0.5) correlations are denoted in yellow, orange and green respectively.

		%C <sub>org</sub>																
Varve thickness (mm)	Pearson's <i>r</i>	<b>-0.29</b>		Varve thickness (mm)														
	Sig. (2-tailed) <sup>a</sup>	0.00																
	Covariance	-0.09																
MBT	Pearson's <i>r</i>	<b>-0.06</b>	<b>-0.10</b>	MBT														
	Sig. (2-tailed)	0.40	0.16															
	Covariance	0.00	0.00															
DC	Pearson's <i>r</i>	<b>-0.11</b>	<b>-0.11</b>	<b>0.30</b>	DC													
	Sig. (2-tailed)	0.13	0.11	0.00														
	Covariance	0.00	0.00	0.00														
BIT	Pearson's <i>r</i>	<b>0.12</b>	<b>-0.14</b>	<b>0.45</b>	<b>0.16</b>	BIT												
	Sig. (2-tailed)	0.09	0.05	0.00	0.02													
	Covariance	0.02	0.00	0.00	0.00													
GDGT-0 (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )	Pearson's <i>r</i>	<b>-0.17</b>	<b>-0.04</b>	<b>0.12</b>	<b>0.18</b>	<b>-0.20</b>	GDGT-0 (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )											
	Sig. (2-tailed)	0.02	0.60	0.09	0.01	0.01												
	Covariance	-37.09	-1.14	0.42	0.43	-2.72												
GDGT-1 (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )	Pearson's <i>r</i>	<b>-0.08</b>	<b>0.00</b>	<b>-0.27</b>	<b>-0.19</b>	<b>-0.57</b>	<b>0.45</b>	GDGT-1 (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )										
	Sig. (2-tailed)	0.26	0.95	0.00	0.01	0.00	0.00											
	Covariance	-0.54	0.00	-0.03	-0.01	-0.24	307.14											
GDGT-2 (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )	Pearson's <i>r</i>	<b>-0.13</b>	<b>0.05</b>	<b>-0.28</b>	<b>-0.21</b>	<b>-0.62</b>	<b>0.47</b>	<b>0.98</b>	GDGT-2 (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )									
	Sig. (2-tailed)	0.06	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
	Covariance	-2.81	0.14	-0.09	-0.05	-0.81	991.66	62.81										
GDGT-2 (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )	Pearson's <i>r</i>	<b>-0.07</b>	<b>0.02</b>	<b>-0.34</b>	<b>-0.23</b>	<b>-0.61</b>	<b>0.37</b>	<b>0.98</b>	<b>0.96</b>	GDGT-3 (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )								
	Sig. (2-tailed)	0.35	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									
	Covariance	-0.43	0.01	-0.03	-0.02	-0.25	244.46	19.73	59.57									
Crenarchaeol (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )	Pearson's <i>r</i>	<b>-0.17</b>	<b>0.11</b>	<b>-0.31</b>	<b>-0.25</b>	<b>-0.69</b>	<b>0.41</b>	<b>0.94</b>	<b>0.96</b>	<b>0.94</b>	Cren (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )							
	Sig. (2-tailed)	0.02	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
	Covariance	-16.17	1.42	-0.46	-0.25	-4.07	3936.73	273.19	863.66	265.57								
Cren' (V') (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )	Pearson's <i>r</i>	<b>-0.18</b>	<b>0.09</b>	<b>-0.29</b>	<b>-0.21</b>	<b>-0.68</b>	<b>0.42</b>	<b>0.94</b>	<b>0.95</b>	<b>0.95</b>	<b>0.99</b>	Cren' (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )						
	Sig. (2-tailed)	0.01	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00							
	Covariance	-0.42	0.03	-0.01	-0.01	-0.10	98.32	6.69	20.85	6.50	98.86							
GDGT-VIa (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )	Pearson's <i>r</i>	<b>-0.09</b>	<b>-0.04</b>	<b>0.11</b>	<b>-0.16</b>	<b>0.03</b>	<b>0.41</b>	<b>0.69</b>	<b>0.65</b>	<b>0.64</b>	<b>0.64</b>	<b>0.66</b>	GDGT-VIa (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )					
	Sig. (2-tailed)	0.18	0.58	0.12	0.02	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
	Covariance	-4.12	-0.24	0.07	-0.07	0.09	1817.56	91.82	267.55	82.81	1203.38	29.96						
GDGT-VIb (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )	Pearson's <i>r</i>	<b>-0.08</b>	<b>-0.07</b>	<b>0.08</b>	<b>0.03</b>	<b>0.05</b>	<b>0.41</b>	<b>0.59</b>	<b>0.55</b>	<b>0.55</b>	<b>0.58</b>	<b>0.60</b>	<b>0.94</b>	GDGT-VIb (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )				
	Sig. (2-tailed)	0.29	0.34	0.24	0.65	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
	Covariance	-0.80	-0.10	0.01	0.00	0.03	440.01	19.27	55.64	17.28	265.64	6.65	196.30					
GDGT-VIc (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )	Pearson's <i>r</i>	<b>-0.16</b>	<b>0.07</b>	<b>0.25</b>	<b>0.04</b>	<b>0.07</b>	<b>0.23</b>	<b>0.32</b>	<b>0.31</b>	<b>0.30</b>	<b>0.32</b>	<b>0.34</b>	<b>0.54</b>	<b>0.57</b>	GDGT-VIc (µg g <sup>-1</sup> C <sub>org</sub> )			
	Sig. (2-tailed)	0.02	0.35	0.00	0.56	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
	Covariance	-0.37	0.02	0.01	0.00	0.01	53.33	2.30	6.81	2.06	32.19	0.82	24.90	6.38				

<b>GDGT-VIIa</b> ( $\mu\text{g g}^{-1} C_{org}$ )	Pearson's <i>r</i> Sig. (2-tailed) Covariance	<b>-0.09</b> 0.22 -4.30	<b>0.01</b> 0.91 0.06	<b>-0.11</b> 0.12 -0.08	<b>-0.24</b> 0.00 -0.13	<b>-0.08</b> 0.27 -0.24	<b>0.37</b> 0.00 1851.51	<b>0.76</b> 0.00 115.68	<b>0.72</b> 0.00 341.59	<b>0.73</b> 0.00 107.62	<b>0.72</b> 0.00 1555.15	<b>0.73</b> 0.00 38.21	<b>0.97</b> 0.00 954.46	<b>0.91</b> 0.00 217.45	<b>0.52</b> 0.00 27.17	<b>GDGT-VIIa</b> ( $\mu\text{g g}^{-1} C_{org}$ )						
<b>GDGT-VIIb</b> ( $\mu\text{g g}^{-1} C_{org}$ )	Pearson's <i>r</i> Sig. (2-tailed) Covariance	<b>-0.15</b> 0.04 -1.51	<b>0.00</b> 0.96 0.01	<b>-0.01</b> 0.89 0.00	<b>0.07</b> 0.34 0.01	<b>-0.04</b> 0.57 -0.03	<b>0.43</b> 0.00 449.22	<b>0.64</b> 0.00 20.51	<b>0.61</b> 0.00 60.15	<b>0.60</b> 0.00 18.65	<b>0.64</b> 0.00 290.47	<b>0.66</b> 0.00 7.25	<b>0.91</b> 0.00 188.27	<b>0.98</b> 0.00 49.17	<b>0.57</b> 0.00 6.27	<b>0.90</b> 0.00 213.27	<b>GDGT-VIIb</b> ( $\mu\text{g g}^{-1} C_{org}$ )					
<b>GDGT-VIIc</b> ( $\mu\text{g g}^{-1} C_{org}$ )	Pearson's <i>r</i> Sig. (2-tailed) Covariance	<b>-0.19</b> 0.01 -0.16	<b>0.03</b> 0.70 0.00	<b>-0.03</b> 0.71 0.00	<b>0.07</b> 0.31 0.00	<b>-0.04</b> 0.53 0.00	<b>0.41</b> 0.00 34.83	<b>0.64</b> 0.00 1.66	<b>0.60</b> 0.00 4.84	<b>0.60</b> 0.00 1.51	<b>0.63</b> 0.00 22.94	<b>0.65</b> 0.00 0.57	<b>0.88</b> 0.00 14.73	<b>0.92</b> 0.00 3.77	<b>0.57</b> 0.00 0.50	<b>0.88</b> 0.00 16.88	<b>0.94</b> 0.00 3.79	<b>GDGT-VIIc</b> ( $\mu\text{g g}^{-1} C_{org}$ )				
<b>GDGT-VIIIa</b> ( $\mu\text{g g}^{-1} C_{org}$ )	Pearson's <i>r</i> Sig. (2-tailed) Covariance	<b>0.07</b> 0.36 0.63	<b>-0.16</b> 0.02 -0.22	<b>-0.33</b> 0.00 -0.05	<b>-0.19</b> 0.01 -0.02	<b>-0.10</b> 0.15 -0.06	<b>0.30</b> 0.00 295.14	<b>0.73</b> 0.00 21.47	<b>0.68</b> 0.00 62.36	<b>0.73</b> 0.00 20.75	<b>0.64</b> 0.00 267.27	<b>0.64</b> 0.00 6.50	<b>0.78</b> 0.00 149.00	<b>0.76</b> 0.00 35.19	<b>0.40</b> 0.00 4.09	<b>0.85</b> 0.00 185.54	<b>0.75</b> 0.00 34.35	<b>0.74</b> 0.00 2.74	<b>GDGT-VIIIa</b> ( $\mu\text{g g}^{-1} C_{org}$ )			
<b>GDGT-VIIIb</b> ( $\mu\text{g g}^{-1} C_{org}$ )	Pearson's <i>r</i> Sig. (2-tailed) Covariance	<b>0.04</b> 0.58 0.01	<b>-0.19</b> 0.01 -0.01	<b>-0.12</b> 0.09 0.00	<b>0.12</b> 0.10 0.00	<b>-0.04</b> 0.56 0.00	<b>0.37</b> 0.00 13.68	<b>0.58</b> 0.00 0.64	<b>0.53</b> 0.00 1.81	<b>0.55</b> 0.00 0.59	<b>0.52</b> 0.00 8.18	<b>0.55</b> 0.00 0.21	<b>0.72</b> 0.00 5.19	<b>0.83</b> 0.00 1.45	<b>0.46</b> 0.00 0.18	<b>0.74</b> 0.00 6.04	<b>0.83</b> 0.00 1.43	<b>0.77</b> 0.00 0.11	<b>0.76</b> 0.00 1.20	<b>GDGT-VIIIb</b> ( $\mu\text{g g}^{-1} C_{org}$ )		
<b>GDGT-VIIIc</b> ( $\mu\text{g g}^{-1} C_{org}$ )	Pearson's <i>r</i> Sig. (2-tailed) Covariance	<b>0.17</b> 0.01 0.02	<b>-0.14</b> 0.05 0.00	<b>-0.13</b> 0.06 0.00	<b>-0.01</b> 0.86 0.00	<b>0.00</b> 0.96 0.00	<b>0.11</b> 0.12 1.08	<b>0.25</b> 0.00 0.08	<b>0.23</b> 0.00 0.22	<b>0.24</b> 0.00 0.07	<b>0.27</b> 0.00 1.12	<b>0.25</b> 0.00 0.03	<b>0.36</b> 0.00 0.70	<b>0.52</b> 0.00 0.25	<b>0.24</b> 0.00 0.02	<b>0.39</b> 0.00 0.87	<b>0.48</b> 0.00 0.22	<b>0.42</b> 0.00 0.02	<b>0.47</b> 0.00 0.20	<b>0.66</b> 0.00 0.01	<b>GDGT-VIIIc</b> ( $\mu\text{g g}^{-1} C_{org}$ )	
<b>brGDGTs<sup>b</sup></b> ( $\mu\text{g g}^{-1} C_{org}$ )	Pearson's <i>r</i> Sig. (2-tailed) Covariance	<b>-0.07</b> 0.30 -8.31	<b>-0.01</b> 0.87 -0.18	<b>-0.04</b> 0.54 -0.08	<b>-0.16</b> 0.02 -0.19	<b>-0.04</b> 0.62 -0.24	<b>0.37</b> 0.00 4205.54	<b>0.65</b> 0.00 226.09	<b>0.62</b> 0.00 665.53	<b>0.63</b> 0.00 208.94	<b>0.67</b> 0.00 3241.68	<b>0.67</b> 0.00 79.48	<b>0.95</b> 0.00 2101.78	<b>0.97</b> 0.00 527.50	<b>0.57</b> 0.00 67.03	<b>0.95</b> 0.00 2417.96	<b>0.96</b> 0.00 513.78	<b>0.92</b> 0.00 39.52	<b>0.81</b> 0.00 399.75	<b>0.80</b> 0.00 14.91	<b>0.52</b> 0.00 2.61	<b>brGDGTs</b> ( $\mu\text{g g}^{-1} C_{org}$ )

<sup>a</sup>two-tailed test of significance

<sup>b</sup>summed brGDGTs VIa, VIIa, and VIIIa



**Table S3:** GDGT fluxes and some other parameters in 3 years and 9 months of approximately monthly collections of settling particles, collected from a sediment trap suspended at 35 m depth. GDGT data from 18/11/2006-01/12/2007 is collated from Sinninghe Damsté et al. (2009) and from 31/12/2007-31/08/2010 is collated from Buckles et al. (2014).

Deployment date	Collection date	C <sub>org</sub> (%)	Bulk flux (g m <sup>-2</sup> day <sup>-1</sup> )	Ti/Al ratios	GDGT-0 (µg m <sup>-2</sup> day <sup>-1</sup> )		GDGT-2 (µg m <sup>-2</sup> day <sup>-1</sup> )		Crenarchaeol (µg m <sup>-2</sup> day <sup>-1</sup> )		Σ[brGDGTs] <sup>a</sup> (µg m <sup>-2</sup> day <sup>-1</sup> )		BIT		MBT		DC	
					IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL
18/11/2006	30/12/2006	7.0	10.8	0.09	n.m. <sup>b</sup>	1.1	n.m.	0.2	n.m.	1.9	n.m.	11.8	n.m.	0.85	n.m.	0.36	n.m.	0.15
30/12/2006	10/02/2007	6.0	0.9	0.01	n.m.	0.9	n.m.	0.9	n.m.	9.4	n.m.	2.9	n.m.	0.24	n.m.	0.14	n.m.	0.05
10/02/2007	28/02/2007	6.3	0.6	0.06	n.m.	0.6	n.m.	0.5	n.m.	5.5	n.m.	1.7	n.m.	0.23	n.m.	0.23	n.m.	0.16
28/02/2007	31/03/2007	15.1	0.4	0.13	n.m.	0.1	n.m.	0.1	n.m.	1.4	n.m.	0.4	n.m.	0.20	n.m.	0.21	n.m.	0.10
31/03/2007	30/04/2007	22.5	0.1	n.m.	n.m.	0.1	n.m.	0.1	n.m.	0.7	n.m.	0.4	n.m.	0.35	n.m.	0.21	n.m.	0.22
30/04/2007	04/06/2007	31.7	0.1	0.22	n.m.	0.2	n.m.	0.1	n.m.	0.9	n.m.	0.8	n.m.	0.44	n.m.	0.24	n.m.	0.27
04/06/2007	30/06/2007	27.8	0.2	0.24	n.m.	0.2	n.m.	0.1	n.m.	0.5	n.m.	0.7	n.m.	0.58	n.m.	0.27	n.m.	0.28
30/06/2007	31/07/2007	28.0	0.2	n.m.	n.m.	0.1	n.m.	0.0	n.m.	0.3	n.m.	0.9	n.m.	0.76	n.m.	0.32	n.m.	0.22
31/07/2007	24/08/2007	nd	0.3	0.20	n.m.	0.1	n.m.	0.0	n.m.	0.1	n.m.	0.6	n.m.	0.86	n.m.	0.29	n.m.	0.21
24/08/2007	28/09/2007	10.6	0.5	0.10	n.m.	0.1	n.m.	0.0	n.m.	0.0	n.m.	0.2	n.m.	0.87	n.m.	0.39	n.m.	0.26
28/09/2007	30/10/2007	18.0	0.2	0.21	n.m.	0.0	n.m.	0.0	n.m.	0.1	n.m.	0.2	n.m.	0.68	n.m.	0.33	n.m.	0.22
30/10/2007	01/12/2007	nd	0.2	n.m.	n.m.	0.2	n.m.	0.1	n.m.	0.6	n.m.	1.1	n.m.	0.60	n.m.	0.14	n.m.	0.31
01/12/2007	31/12/2007	19.8	0.2	n.m.	0.4	0.3	0.2	0.3	1.5	3.4	0.6	0.6	0.27	0.16	0.33	0.25	0.15	0.14
31/12/2007	30/01/2008	21.2	0.1	0.25	0.3	0.2	0.2	0.3	1.2	3.2	0.9	0.7	0.42	0.19	0.24	0.20	0.14	0.10
30/01/2008	29/02/2008	16.8	0.3	0.31	0.3	0.3	0.1	0.2	0.7	2.2	1.0	1.8	0.59	0.45	0.27	0.23	0.23	0.22
29/02/2008	31/03/2008	2.7	4.0	1.41	0.4	0.2	0.0	0.1	0.3	0.6	0.5	0.9	0.63	0.59	0.43	0.41	0.25	0.28
31/03/2008	30/04/2008	3.0	2.0	1.49	0.4	0.2	0.0	0.0	0.2	0.3	0.2	0.5	0.49	0.67	0.47	0.39	0.25	0.26
30/04/2008	31/05/2008	11.4	0.2	0.95	0.4	0.2	0.0	0.0	0.1	0.3	0.1	0.2	0.47	0.33	0.45	0.33	0.24	0.29
31/05/2008	30/06/2008	7.7	0.6	0.11	0.4	0.2	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.7	0.77	0.81	0.43	0.38	0.27	0.27
30/06/2008	31/07/2008	5.0	2.7	0.02	4.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.5	0.75	0.80	0.20	0.39	0.12	0.36
31/07/2008	31/08/2008	4.9	4.6	0.01	7.7	1.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	1.2	0.84	0.92	0.41	0.50	0.18	0.33
31/08/2008	30/09/2008	5.7	3.4	0.16	4.7	1.9	0.1	0.1	0.0	0.0	0.3	1.6	0.98	0.98	0.27	0.23	0.10	0.12
30/09/2008	31/10/2008	10.1	0.5	0.16	1.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	2.4	0.98	0.99	0.20	0.20	0.03	0.04
31/10/2008	30/11/2008	7.5	1.6	0.03	1.7	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	2.9	0.99	1.00	0.19	0.16	0.02	0.04
30/11/2008	20/12/2008	9.1	0.8	0.53	0.4	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1	2.1	9.7	0.99	0.99	0.13	0.13	0.03	0.04
20/12/2008	30/01/2009	8.2	0.6	0.15	0.2	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1	0.5	3.1	0.96	0.98	0.17	0.18	0.07	0.09
30/01/2009	28/02/2009	10.1	0.2	0.15	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	1.7	0.95	0.98	0.22	0.22	0.17	0.18
28/02/2009	30/03/2009	19.7	0.2	0.36	0.9	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	2.1	0.98	0.98	0.36	0.32	0.21	0.20
30/03/2009	30/04/2009	24.9	0.1	0.19	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.97	0.98	0.28	0.26	0.25	0.23
30/04/2009	30/05/2009	25.8	0.2	0.16	1.1	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	1.6	0.97	0.99	0.24	0.25	0.25	0.24
30/05/2009	30/06/2009	29.9	0.2	0.31	0.7	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	1.4	0.98	0.99	0.25	0.25	0.23	0.23
30/06/2009	30/07/2009	23.6	0.1	0.49	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.7	0.96	0.98	0.38	0.35	0.24	0.25
30/07/2009	31/08/2009	25.6	0.3	0.41	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.94	0.98	0.34	0.32	0.26	0.28
31/08/2009	30/09/2009	17.9	0.8	0.19	2.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.90	0.98	0.34	0.31	0.25	0.28
30/09/2009	30/10/2009	12.0	1.4	0.10	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	0.95	0.98	0.26	0.27	0.18	0.25
30/10/2009	30/11/2009	8.3	1.2	0.08	1.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.6	0.98	0.98	0.25	0.24	0.12	0.16
30/11/2009	27/12/2009	6.1	1.1	0.03	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.2	1.2	0.92	0.87	0.27	0.22	0.12	0.11
27/12/2009	30/01/2010	5.1	5.1	0.04	0.1	0.1	0.3	1.0	0.1	1.2	0.2	1.3	0.60	0.50	0.24	0.18	0.12	0.08
30/01/2010	28/02/2010	20.7	0.1	n.m.	0.0	0.1	0.1	1.1	0.1	1.2	0.1	0.7	0.57	0.37	0.20	0.15	0.08	0.08
28/02/2010	31/03/2010	14.6	0.2	n.m.	0.1	0.3	0.8	3.9	0.5	4.3	0.1	1.0	0.22	0.19	0.26	0.19	0.12	0.11

31/03/2010	30/04/2010	17.5	0.4	n.m.	0.1	0.3	1.3	3.9	0.5	4.4	0.1	0.4	0.11	0.09	0.31	0.22	0.17	0.14
30/04/2010	31/05/2010	21.4	0.1	n.m.	0.0	0.2	0.3	2.6	0.2	2.9	0.0	0.3	0.12	0.09	0.45	0.30	0.20	0.22
31/05/2010	28/06/2010	26.6	0.2	n.m.	0.0	0.1	0.1	0.7	0.0	0.9	0.0	0.3	0.41	0.26	0.43	0.33	0.18	0.22
28/06/2010	30/07/2010	26.3	0.2	n.m.	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.40	0.56	0.68	0.37	0.39	0.25
30/07/2010	31/08/2010	16.1	0.2	n.m.	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.78	0.72	0.35	0.31	0.25	0.26

<sup>b</sup> sum of brGDGTs VIa, VIIa, and VIIIa

<sup>c</sup> n.m. = not measured

**Table S4:** GDGT distributions in 3 years and 9 months of approximately monthly collections of settling particles, collected from a sediment trap suspended at 35 m depth. GDGT data from 18/11/2006-01/12/2007 is collated from Sinninghe Damsté et al. (2009) and from 31/12/2007-31/08/2010 is collated from Buckles et al. (2014).

Deployment date	Collection date	Fractional abundance <sup>a</sup>																	
		GDGT-0 (I)		GDGT-1 (II)		GDGT-2 (III)		GDGT-3 (IV)		Crenarchaeol (V)		Cren isomer (V')		brGDGT VIa		brGDGT VIIa		brGDGT VIIIa	
		IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL
18/11/2006	30/12/2006	n.m. <sup>b</sup>	0.08	n.m.	0.02	n.m.	0.01	n.m.	0.01	n.m.	0.13	n.m.	0.00	n.m.	0.27	n.m.	0.36	n.m.	0.12
30/12/2006	10/02/2007	n.m.	0.06	n.m.	0.07	n.m.	0.06	n.m.	0.05	n.m.	0.58	n.m.	0.01	n.m.	0.02	n.m.	0.11	n.m.	0.05
10/02/2007	28/02/2007	n.m.	0.07	n.m.	0.06	n.m.	0.06	n.m.	0.05	n.m.	0.58	n.m.	0.01	n.m.	0.03	n.m.	0.10	n.m.	0.04
28/02/2007	31/03/2007	n.m.	0.06	n.m.	0.07	n.m.	0.06	n.m.	0.05	n.m.	0.60	n.m.	0.01	n.m.	0.03	n.m.	0.08	n.m.	0.04
31/03/2007	30/04/2007	n.m.	0.09	n.m.	0.05	n.m.	0.05	n.m.	0.05	n.m.	0.49	n.m.	0.01	n.m.	0.05	n.m.	0.14	n.m.	0.07
30/04/2007	04/06/2007	n.m.	0.09	n.m.	0.05	n.m.	0.05	n.m.	0.05	n.m.	0.43	n.m.	0.01	n.m.	0.07	n.m.	0.18	n.m.	0.08
04/06/2007	30/06/2007	n.m.	0.12	n.m.	0.03	n.m.	0.04	n.m.	0.03	n.m.	0.33	n.m.	0.01	n.m.	0.11	n.m.	0.24	n.m.	0.10
30/06/2007	31/07/2007	n.m.	0.07	n.m.	0.02	n.m.	0.02	n.m.	0.02	n.m.	0.21	n.m.	0.00	n.m.	0.21	n.m.	0.35	n.m.	0.09
31/07/2007	24/08/2007	n.m.	0.08	n.m.	0.01	n.m.	0.01	n.m.	0.01	n.m.	0.12	n.m.	0.00	n.m.	0.21	n.m.	0.40	n.m.	0.14
24/08/2007	28/09/2007	n.m.	0.40	n.m.	0.01	n.m.	0.01	n.m.	0.01	n.m.	0.07	n.m.	0.00	n.m.	0.19	n.m.	0.25	n.m.	0.06
28/09/2007	30/10/2007	n.m.	0.11	n.m.	0.03	n.m.	0.04	n.m.	0.03	n.m.	0.25	n.m.	0.01	n.m.	0.17	n.m.	0.27	n.m.	0.09
30/10/2007	01/12/2007	n.m.	0.09	n.m.	0.04	n.m.	0.04	n.m.	0.04	n.m.	0.32	n.m.	0.01	n.m.	0.07	n.m.	0.24	n.m.	0.16
01/12/2007	31/12/2007	0.13	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.46	0.63	0.02	0.01	0.07	0.03	0.11	0.07	0.03	0.02
31/12/2007	30/01/2008	0.10	0.05	0.04	0.05	0.05	0.06	0.09	0.07	0.40	0.63	0.02	0.01	0.07	0.03	0.18	0.09	0.05	0.02
30/01/2008	29/02/2008	0.14	0.06	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.05	0.29	0.45	0.01	0.01	0.1	0.07	0.25	0.22	0.08	0.06
29/02/2008	31/03/2008	0.30	0.11	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.21	0.30	0.03	0.01	0.15	0.18	0.19	0.27	0.05	0.05
31/03/2008	30/04/2008	0.47	0.20	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.18	0.27	0.03	0.01	0.09	0.16	0.12	0.25	0.03	0.05
30/04/2008	31/05/2008	0.50	0.28	0.03	0.04	0.03	0.04	0.05	0.04	0.19	0.39	0.01	0.01	0.08	0.07	0.09	0.11	0.01	0.02
31/05/2008	30/06/2008	0.44	0.21	0.03	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.10	0.14	0.01	0.01	0.15	0.22	0.19	0.32	0.04	0.06
30/06/2008	31/07/2008	0.96	0.41	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.08	0.00	0.00	0.01	0.15	0.01	0.28	0.00	0.04
31/07/2008	31/08/2008	0.96	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.00	0.00	0.01	0.24	0.01	0.22	0.00	0.04
31/08/2008	30/09/2008	0.93	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.1	0.03	0.26	0.01	0.09
30/09/2008	31/10/2008	0.75	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.05	0.15	0.14	0.52	0.05	0.19
31/10/2008	30/11/2008	0.79	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.14	0.12	0.54	0.04	0.23
30/11/2008	20/12/2008	0.16	0.04	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.1	0.11	0.48	0.55	0.22	0.29
20/12/2008	30/01/2009	0.33	0.07	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02	0.00	0.00	0.09	0.14	0.36	0.52	0.16	0.24
30/01/2009	28/02/2009	0.35	0.06	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.03	0.02	0.00	0.00	0.11	0.16	0.34	0.53	0.13	0.21
28/02/2009	30/03/2009	0.62	0.18	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.12	0.24	0.18	0.44	0.05	0.12
30/03/2009	30/04/2009	0.60	0.09	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.09	0.2	0.20	0.51	0.07	0.18
30/04/2009	30/05/2009	0.72	0.18	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.05	0.17	0.14	0.41	0.06	0.23
30/05/2009	30/06/2009	0.67	0.12	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.06	0.2	0.16	0.47	0.07	0.19
30/06/2009	30/07/2009	0.39	0.11	0.04	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00	0.2	0.3	0.26	0.45	0.06	0.11
30/07/2009	31/08/2009	0.53	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.02	0.01	0.00	0.14	0.25	0.23	0.49	0.05	0.12
31/08/2009	30/09/2009	0.95	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.18	0.02	0.37	0.00	0.09
30/09/2009	30/10/2009	0.76	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.05	0.21	0.13	0.45	0.05	0.16
30/10/2009	30/11/2009	0.92	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02	0.19	0.04	0.50	0.01	0.19

30/11/2009	27/12/2009	0.22	0.04	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.11	0.01	0.00	0.18	0.17	0.36	0.45	0.14	0.19
27/12/2009	30/01/2010	0.08	0.04	0.03	0.04	0.05	0.03	0.11	0.03	0.26	0.41	0.03	0.00	0.11	0.08	0.23	0.25	0.10	0.12	
30/01/2010	28/02/2010	0.07	0.04	0.03	0.05	0.05	0.04	0.13	0.05	0.29	0.51	0.03	0.01	0.07	0.04	0.22	0.17	0.10	0.09	
28/02/2010	31/03/2010	0.06	0.04	0.05	0.05	0.07	0.06	0.16	0.07	0.48	0.62	0.04	0.01	0.03	0.03	0.07	0.08	0.03	0.04	
31/03/2010	30/04/2010	0.05	0.04	0.04	0.06	0.09	0.06	0.27	0.07	0.42	0.69	0.07	0.01	0.02	0.01	0.03	0.04	0.01	0.01	
30/04/2010	31/05/2010	0.08	0.04	0.04	0.05	0.07	0.06	0.17	0.07	0.51	0.68	0.05	0.02	0.03	0.02	0.04	0.04	0.01	0.01	
31/05/2010	28/06/2010	0.11	0.04	0.03	0.03	0.06	0.04	0.17	0.07	0.33	0.59	0.06	0.02	0.1	0.07	0.11	0.11	0.02	0.03	
28/06/2010	30/07/2010	0.26	0.06	0.03	0.03	0.04	0.03	0.09	0.04	0.24	0.36	0.04	0.01	0.13	0.17	0.14	0.24	0.03	0.05	
30/07/2010	31/08/2010	0.52	0.21	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.09	0.20	0.02	0.01	0.11	0.15	0.16	0.30	0.04	0.08	

<sup>a</sup> fractional abundances of the listed GDGTs

<sup>b</sup> n.m. = not measured

**Table S5:** GDGT concentrations in CH10 and CH07 surface sediments. CH07 sediment data are collated from Sinninghe Damsté et al. (2009) and CH10 sediment data are collated from Buckles et al. (2014).

Sediment	Depth interval		Easting (x)	Northing (y)	Water depth (m)	GDGT-I ( $\mu\text{g g}^{-1}$ dry wt.)		GDGT-V ( $\mu\text{g g}^{-1}$ dry wt.)		$\Sigma[\text{brGDGTs}]^1$ ( $\mu\text{g g}^{-1}$ dry wt.)		GDGT-I ( $\mu\text{g g}^{-1} C_{\text{org}}$ )		GDGT-V ( $\mu\text{g g}^{-1} C_{\text{org}}$ )		$\Sigma[\text{brGDGTs}]$ ( $\mu\text{g g}^{-1} C_{\text{org}}$ )		BIT		MBT		DC	
						IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL
CH10-02G	0	1	355663	9633310	91	3.2	3.4	0.2	2.0	1.6	6.2	23.2	24.8	1.3	14.7	11.4	45.1	0.88	0.72	0.41	0.45	0.17	0.19
CH10-06G	0	1	355347	9633219	92	17.0	12.8	0.0	0.1	1.7	9.9	180.7	136.6	0.2	1.5	18.4	105.7	0.99	0.98	0.32	0.30	0.14	0.16
CH10-07G	0	1	355002	9633316	91	14.4	5.4	0.5	1.8	2.7	7.6	153.3	58.1	5.1	19.1	29.3	80.6	0.81	0.77	0.41	0.43	0.15	0.16
CH10-08G	0	1	354708	9633489	89	17.4	11.0	0.0	0.2	1.5	8.0	216.8	136.7	0.5	2.0	18.7	99.8	0.97	0.98	0.32	0.32	0.14	0.15
CH10-16Ga	0	0.5	356284	9633372	68	13.1	8.1	0.1	0.2	1.3	5.5	159.5	98.9	1.0	2.9	16.3	67.0	0.93	0.95	0.25	0.28	0.15	0.19
CH10-16Gb	0.5	1	356284	9633372	68	11.6	10.6	0.0	0.1	1.6	9.8	115.0	104.9	0.2	1.1	16.1	96.6	0.98	0.99	0.31	0.32	0.17	0.18
CH10-18G	0	1	355941	9633423	86	16.9	11.0	0.0	0.2	1.6	9.0	173.2	113.2	0.4	1.8	16.2	92.4	0.97	0.98	0.30	0.31	0.13	0.16
CH10-19G	0	1	355005	9633814	90	20.6	8.0	1.3	4.1	4.5	11.5	168.7	65.9	10.9	34.0	36.5	94.3	0.72	0.68	0.37	0.38	0.16	0.18
$\bar{x}$ January 2010			n.m. <sup>2</sup>	n.m.	<b>87</b>	<b>14.5</b>	<b>8.7</b>	<b>0.3</b>	<b>1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>8.5</b>	<b>150.5</b>	<b>91.0</b>	<b>2.7</b>	<b>10.7</b>	<b>21.0</b>	<b>85.7</b>	<b>0.90</b>	<b>0.87</b>	<b>0.34</b>	<b>0.36</b>	<b>0.15</b>	<b>0.17</b>
CH07-1Ga	0	0.5	n.m.	n.m.	94	n.m.	5.1	n.m.	7.4	n.m.	6.5	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	0.50	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.
CH07-1Gb	0.5	1	n.m.	n.m.	94	n.m.	3.9	n.m.	5.5	n.m.	5.1	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	0.50	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.
$\bar{x}$ August 2007			n.m.	n.m.	<b>94</b>	n.m.	<b>4.5</b>	n.m.	<b>6.4</b>	n.m.	<b>5.8</b>	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	<b>0.50</b>	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.

<sup>1</sup> summed GDGTs VI(b,c), VII(b,c) & VIII(b,c)

<sup>2</sup> n.m. = not measured

**Table S6:** GDGT distributions in CH10 and CH07 surface sediments. CH07 sediment data are collated from Sinninghe Damsté et al. (2009) and CH10 sediment data are collated from Buckles et al. (2014).

Sediment	Fractional abundance <sup>a</sup>																	
	GDGT-0		GDGT-1		GDGT-2		GDGT-3		Crenarchaeol		Cren isomer		brGDGT		brGDGT		brGDGT	
	(I)		(II)		(III)		(IV)		(V)		(V')		VIa		VIIa		VIIIa	
	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL	IPL	CL
CH10-02G	0.66	0.30	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.04	0.18	0.01	0.00	0.11	0.20	0.14	0.23	0.02	0.04
CH10-06G	0.92	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.03	0.11	0.05	0.22	0.01	0.05
CH10-07G	0.82	0.39	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.03	0.13	0.00	0.00	0.05	0.19	0.07	0.22	0.01	0.04
CH10-08G	0.93	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.11	0.04	0.21	0.01	0.05
CH10-16Ga	0.91	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.02	0.09	0.05	0.21	0.01	0.06
CH10-16Gb	0.89	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.03	0.13	0.06	0.25	0.01	0.06
CH10-18G	0.92	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.12	0.05	0.23	0.01	0.06
CH10-19G	0.78	0.35	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.18	0.00	0.00	0.05	0.15	0.08	0.22	0.01	0.05
<i><math>\bar{x}</math> January 2010</i>	<b>0.85</b>	<b>0.49</b>	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.07</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.04</b>	<b>0.14</b>	<b>0.07</b>	<b>0.22</b>	<b>0.01</b>	<b>0.05</b>
CH07-1Ga	n.m. <sup>b</sup>	0.24	n.m.	0.02	n.m.	0.06	n.m.	0.02	n.m.	0.35	n.m.	0.01	n.m.	0.13	n.m.	0.15	n.m.	0.03
CH07-1Gb	n.m.	0.24	n.m.	0.02	n.m.	0.06	n.m.	0.02	n.m.	0.34	n.m.	0.01	n.m.	0.13	n.m.	0.16	n.m.	0.03
<i><math>\bar{x}</math> August 2007</i>	n.m.	<b>0.24</b>	n.m.	<b>0.02</b>	n.m.	<b>0.06</b>	n.m.	<b>0.02</b>	n.m.	<b>0.34</b>	n.m.	<b>0.01</b>	n.m.	<b>0.13</b>	n.m.	<b>0.15</b>	n.m.	<b>0.03</b>

<sup>a</sup> fractional abundances of the listed GDGTs

<sup>b</sup> n.m. = not measured