

## Supplementary Information

### **Constraining the Last Glacial Maximum climate by data-model (*i*LOVECLIM) comparison using oxygen stable isotopes.**

Thibaut Caley<sup>1\*</sup>, Didier M. Roche<sup>1,2</sup>, Claire Waelbroeck<sup>2</sup> and Elisabeth Michel<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Earth and Climate Cluster, Faculty of Earth and Life Sciences, Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands

<sup>2</sup>Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (LSCE), CEA/CNRS-INSU/UVSQ, Gif-sur-Yvette Cedex, France

Thibaut Caley\* (corresponding author)

VU Amsterdam, De Boelelaan 1085, 1081 HV Amsterdam, The Netherlands

Phone: +31 20 59 87144

E-mail: [t.caley@vu.nl](mailto:t.caley@vu.nl)

Table S1: calcite  $\delta^{18}\text{O}$  measurements from deep-sea cores for which both LGM and LH planktic foraminifera  $\delta^{18}\text{O}$  exist.

Core Name	Latitude	Longitude	Depth (m)	References	Foraminiferal species	Chronostratigraphic quality LGM (MARGO definition)	Sample depth - upper (m)	Sample depth - lower (m)	$\delta^{18}\text{O}$ LGM (19-23 ka) (%)	error (1 $\sigma$ )	no. data points in LGM average	Chronostratigraphic quality LH (MARGO definition)	Sample depth - upper (m)	Sample depth - lower (m)	$\delta^{18}\text{O}$ LH (%)	error (1 $\sigma$ )	no. data points in LH average	$\delta^{18}\text{O}$ LGM-LH (%)	Error Anomaly (2 $\sigma$ )
SO136-111	-56.67	160.23	3912	Crosta et al., 2004	pachyderma sinistral	3	2,00	12,00	4,40	0,01	2	2	0,72	0,77	3,13	0,10	3	1,27	0,20
TTN057-13-PC4	-53,20	5,10	2800	Hodell et al., 2001	pachyderma sinistral	3	8,11	8,45	4,81	0,09	5	1	0,04	1,07	3,52	0,11	11	1,29	0,28
MD07-3128	-52,66	-75,57	1032	Caniupan et al., 2011	pachyderma sinistral	1	2,89	7,29	2,04	0,23	37	2	0,01	0,01	1,07	0,49	1	0,98	1,08
RC13-271	-51,99	4,52	3634	Charles et al., 1991	hyderma sinistral and dex	3	9,00	10,30	3,74	0,61	6	4	0,08	1,50	2,76	0,20	14	0,98	1,28
RS147-GC07	-45,15	146,28	3300	Sikes et al., 2009	Bulloides	1	0,86	0,99	3,22	0,08	10	1	0,01	0,12	0,95	0,12	6	2,27	0,29
181-1119	-44,76	172,39	396,2	Carter et al., 2004	Bulloides	2	8,04	12,74	3,00	0,25	10	3	0,05	0,05	1,40	0,03	1	1,60	0,50
RC11-120	-43,52	79,87	3193	Rickaby and Elderfield, 1999	Bulloides	3	0,75	0,90	3,36	0,05	4	4	0,05	0,10	1,92	0,04	2	1,44	0,13
MD84-527	-43,49	51,19	3262	Pichon et al., 1992	pachyderma sinistral	3	3,10	3,20	3,46	0,03	2	1	0,00	0,40	1,99	0,16	5	1,47	0,32
TN057-6	-42,90	8,90	3751	Hodell et al., 2003	Bulloides	3	0,69	0,81	3,03	0,28	5	4	0,03	0,09	1,56	0,17	3	1,47	0,66
P69	-40,40	178,00	2197	Nelson et al., 2000	Bulloides	3	4,20	5,61	1,70	0,37	10	4	0,00	0,45	0,40	0,25	4	1,30	0,89
MD03-2611	-36,73	136,55	2420	Calvo et al., 2007	Bulloides	2			2,51	0,07	4	2			0,41	0,09	8	2,10	0,22
ABS	-36,32	19,47	2488	Martinez-Mendez et al., 2010	Bulloides	1	2,97	3,18	1,25	0,11	10	2	0,16	0,51	0,13	0,32	5	1,12	0,68
MD96-2077	-33,17	31,25	3781	Bard and Rickaby, 2009	Inflata	3	1,01	1,41	1,51	0,11	4	4	0,01	0,11	0,43	0,03	2	1,08	0,23
KNR159-5-36GGC	-27,52	-46,47	1268	Carlson et al., 2008	G.ruber	1	1,52	2,08	0,50	0,13	12	1	0,01	0,16	-0,95	0,07	5	1,45	0,29
MD96-2048	-26,17	34,02	660	Caley et al., 2011	G.ruber	3	0,68	0,88	-0,42	0,12	8	4	0,00	0,08	-1,51	0,04	3	1,09	0,25
GeoB10285	-20,10	9,19	2209	Schneider et al., 1995	G.ruber	3	0,93	0,10	1,10	0,18	3	4	0,01	0,18	-0,63	0,05	2	1,73	0,37
MD01-2378	-13,08	121,79	1783	Holbourn et al., 2005	G.ruber	1	3,62	4,22	-1,10	0,06	7	1	0,06	0,46	-2,69	0,08	5	1,58	0,19
GeoB10163	-11,77	11,68	3411	Schneider et al., 1995	G.ruber	3	1,18	1,48	-0,29	0,10	7	4	0,04	0,10	-1,78	0,02	3	1,49	0,20
GeoB10083	-6,58	10,32	3124	Schneider et al., 1995	G.ruber	3	2,23	2,58	-0,23	0,10	8	4	0,03	0,23	-1,52	0,10	5	1,30	0,28
GeoB10038-4	-5,94	103,25	1819	Mohtadi et al., 2010	G.ruber	2	1,38	1,88	-0,75	0,22	11	1	0,00	0,13	-2,74	0,21	4	1,99	0,61
V21-40	-5,52	-106,77	3182	Koutavas and Lynch-Stieglitz, 2003	G.ruber	2	0,82	0,94	-0,48	0,12	4	2	0,00	0,05	-1,55	0,05	2	1,07	0,26
GeoB3129/3911	-4,61	-36,64	830	Weldeab et al., 2006	G.ruber	2	6,63	6,83	-0,26	0,10	9	1	0,02	0,38	-1,79	0,05	9	1,53	0,22
GeoB3104-1	-3,67	-37,72	767	Arz et al., 1998	G.ruber pink	2	1,71	2,01	-0,31	0,14	13	2	0,03	0,08	-1,52	0,10	3	1,21	0,34
V19-28	-2,37	-84,65	2720	Koutavas and Lynch-Stieglitz, 2003	G.ruber	2	1,52	1,60	-0,27	0,19	3	1	0,06	0,12	-1,57	0,36	2	1,30	0,81
RC11-238	-1,52	-85,82	2573	Koutavas and Lynch-Stieglitz, 2003	G.ruber	2	0,98	1,20	-0,29	0,17	5	2	0,00	0,00	-1,32	0,00	1	1,03	0,17
10029-4	-1,50	100,13	964	Mohtadi et al., 2010	G.ruber	2	1,38	1,88	-1,36	0,10	11	1	0,00	0,18	-2,95	0,15	5	1,59	0,36
V21-30	-1,22	-89,68	617	Koutavas and Lynch-Stieglitz, 2003	Saccullifer	2	2,50	2,80	-0,32	0,09	6	1	0,00	0,15	-1,46	0,10	3	1,14	0,27
V21-29	-1,05	-89,35	712	Koutavas and Lynch-Stieglitz, 2003	Saccullifer	2	1,94	2,80	-0,49	0,13	12	1	0,00	0,09	-1,45	0,05	3	0,96	0,28
V19-27	-0,47	-82,07	1373	Koutavas and Lynch-Stieglitz, 2003	G.ruber	2	1,06	1,20	-0,67	0,23	4	1	0,00	0,21	-2,14	0,30	4	1,47	0,75
MW91-15	-0,02	158,94	2311	Patrick et al., 1997	G.ruber	3	0,42	0,46	-1,20	0,13	3	3	0,06	0,06	-2,33	0,01	1	1,13	0,26
TR163-22	0,01	-92,40	2830	Lea et al., 2006	G.ruber	2	1,58	2,00	-0,11	0,18	22	1	0,02	0,12	-1,45	0,12	5	1,34	0,43
ODP8068	0,32	159,36	2520	Lea et al., 2000	G.ruber	3	0,58	0,70	-1,30	0,09	5	4	0,03	0,03	-2,30	0,00	1	1,00	0,18
TR163-19	2,25	-90,95	2348	Spero et al., 2003	G.ruber	3	0,74	0,89	-0,64	0,16	4	4	0,01	0,09	-2,20	0,10	3	1,56	0,38
MD03-2707	2,50	9,39	1295	Weldeab et al., 2007	G.ruber	1	7,76	9,36	-0,34	0,14	33	1	0,15	1,71	-2,29	0,12	79	1,95	0,37
RC13-140	2,87	-87,75	2246	Koutavas and Lynch-Stieglitz, 2003	G.ruber	2	1,00	1,25	-0,96	0,06	6	1	0,05	0,10	-2,66	0,05	2	1,70	0,15
MD98-2181	6,30	125,83	2114	Stott et al., 2002	G.ruber	1	12,84	14,61	-0,95	0,14	8	3	0,01	0,37	-2,78	0,22	119	1,83	0,52
MD06-3067	6,51	126,50	1575	Bolliet et al., 2011	G.ruber	1	2,79	3,24	-1,13	0,13	25	2	0,11	0,11	-2,41	0,11	1	1,28	0,34
ODP1242	7,86	-83,61	1364	Benway et al., 2006	G.ruber	2	2,78	3,41	-0,81	0,21	17	3	0,01	0,21	-2,70	0,17	5	1,89	0,54
ME005A-43JC	7,86	-83,61	1368	Benway et al., 2006	G.ruber	1	1,71	2,23	-0,80	0,22	21	2	0,01	0,15	-2,47	0,11	5	1,67	0,50
MD02-2529	8,21	-84,12	1619	Leduc et al., 2007	G.ruber	1	5,15	5,75	-1,04	0,35	20	1	0,03	0,12	-3,00	0,25	13	1,96	0,85
ODP769A	8,79	121,29	3656	Linsley, 1996	G.ruber	2	2,49	2,75	-1,80	0,14	12	2	0,20	0,25	-2,60	0,06	2	0,80	0,30
odp124-769A	8,79	121,29	3656	Linsley et al., 1994	G.ruber	2	2,50	2,75	-1,79	0,13	6	4	0,25	0,30	-2,61	0,06	2	0,82	0,29
MD97-2141	8,80	121,30	3633	Rosenthal et al., 2003	G.ruber	1	3,20	4,00	-1,60	0,11	80	2	0,00	0,00	-2,53	0,00	1	0,93	0,22
PL07-39 and 43PC	10,70	-65,94	790	Lin et al., 1997	G.ruber	1	9,50	9,90	0,78	0,08	9	1	0,00	0,95	-1,26	0,15	20	2,04	0,34
VM12-107	11,33	-66,63	1079	Schmidt et al., 2012	G.ruber	2	2,31	2,61	0,62	0,15	3	1	0,01	0,10	-2,04	0,06	2	2,66	0,32
VM28-122	11,57	-78,42	3623	Schmidt et al., 2004	G.ruber	2	1,26	1,38	-0,13	0,08	7	2	0,04	0,04	-1,97	0,04	1	1,84	0,17
M35003-4	12,08	-61,25	1299	Ruehlemann et al., 1999	G.ruber pink	2	3,18	3,68	-0,57	0,10	11	1	0,03	0,53	-2,14	0,13	11	1,57	0,33
ODP999A	12,75	-78,73	2827	Schmidt et al., 2004	G.ruber	2	0,81	1,01	-0,08	0,13	5	2	0,01	0,01	-1,86	0,01	1	1,78	0,26
74KL	14,32111	57,34694	3212	Sirocko et al., 1993	G.ruber	1	1,58	1,93	-0,17	0,14	15	1	0,03	0,28	-1,74	0,09	11	1,57	0,33
SCS90-36	18,00	111,49	2050	Huang et al., 1997	Saccullifer	2	0,93	0,96	-1,03	0,14	2	1	0,00	0,09	-2,50	0,21	4	1,47	0,50
BOFS31/1K	19,00	-20,16	3300	Elderfield et al., 2000	G.ruber	3	0,58	0,78	0,89	0,13	6	4	0,00	0,00	-0,90	0,05	1	1,79	0,28
17940-1/2	20,12	117,38	1727	Wang et al., 1999	G.ruber	2	8,75	9,33	-1,25	0,13	30	1	0,01	1,65	-2,60	0,14	148	1,35	0,39
MD04-2861	24,13	63,91	2049	Caley (unpublished)	G.ruber	1	4,30	4,80	0,10	0,07	3	1	0,10	0,50	-1,88	0,15	3	1,98	0,34
MD02-2575	29,00	-87,12	847	Nuernberg et al., 2008	G.ruber	2	3,30	4,40	0,09	0,40	22	1	0,05	0,55	-1,15	0,18	10	1,24	0,87
AHF16832	31,67	-118,18	1915	Stott et al., 2000	Bulloides	3	2,00	2,39	1,18	0,98	5	4	0,04	0,10	-1,21	0,28	2	2,39	2,04
AHF-16832	31,87	-118,12	1829	Mortyn et al., 1996	Bulloides	2	2,05	2,45	0,81	0,71	3	4	0,15	0,35	-1,21	0,30	2	2,02	1,54
EW9504-03	32,07	-117,37	1299	Stott et al., 2000	Bulloides	2	0,96	1,08	2,21	0,19	3	4	0,18	0,18	0,48	0,00	1	1,73	0,38
EW9504-04	32,28	-118,40	1759	Stott et al., 2000	Bulloides	2	1,61	1,91	1,52	0,24	5	3	0,02	0,16	0,35	0,22	3	1,17	0,65
EW9504-05	32,48	-118,13	1818	Stott et al., 2000	Bulloides	2	1,26	1,50	2,52	0,26	2	4	0,08	0,08	0,46	0,25	1	2,06	0,72

Table S1: continuation

KNR140-51GGC	32,78	-76,28	1790	Carlson et al., 2008	G.ruber	2	3,76	3,90	0,18	0,17	3	3	0,10	0,80	-1,71	0,09	8	<b>1,89</b>	<b>0,38</b>
EW9504-08	32,80	-118,80	1442	Stott et al., 2000	Bulloides	2	1,45	1,59	1,90	0,14	3	3	0,02	0,14	1,19	0,28	3	<b>0,71</b>	<b>0,62</b>
AHF-11343	32,80	-119,86	1171	Mortyn et al., 1996	Bulloides	2	3,25	3,98	1,94	0,13	9	3	0,46	0,55	0,50	0,17	2	<b>1,44</b>	<b>0,43</b>
167-1014	32,83	-119,98	1166	Hendy et al., 2000	Bulloides	3	2,35	2,85	2,24	0,11	11	4	0,00	0,45	0,26	0,39	10	<b>1,98</b>	<b>0,80</b>
EW9504-09	32,87	-119,97	1194	Stott et al., 2000	Bulloides	2	2,08	2,40	1,51	0,20	5	1	0,02	0,24	0,25	0,44	2	<b>1,26</b>	<b>0,97</b>
MD02-2503	34,28	-120,04	570	Hill et al., 2006	Bulloides	3	27,78	32,80	2,49	0,54	21	4	0,21	4,20	-0,21	0,22	14	<b>2,70</b>	<b>1,17</b>
LC21	35,67	26,58	1522	Grant et al., 2012	G.ruber	1			2,78	0,10	15	1			0,41	0,24	28	<b>2,37</b>	<b>0,52</b>
MD01-2421	36,02	141,78	2224	Oba and Murayama, 2004	Bulloides	2	9,69	10,63	2,60	0,45	12	1	0,01	2,85	0,00	0,27	15	<b>2,60</b>	<b>1,05</b>
M25/4-KL11	36,75	17,72	3376	Allen et al., 1999	G.ruber	1	0,81	1,08	3,02	0,26	19	1	0,01	0,04	0,20	0,21	4	<b>2,82</b>	<b>0,67</b>
SU81-18	37,77	-10,18	3135	Gherardi et al., 2005	Bulloides	1	3,85	4,20	2,03	0,15	6	1	0,08	0,45	0,01	0,05	4	<b>2,02</b>	<b>0,32</b>
KH94-3,LM-8	38,88	143,37	2353	Oba and Murayama, 2004	Bulloides	2	2,04	2,40	3,08	0,27	12	1	0,00	0,38	0,73	0,56	10	<b>2,35</b>	<b>1,24</b>
MD99-2343	40,50	4,03	2391	Frigola et al., 2008	Bulloides	2	6,50	8,04	3,83	0,15	30	1	0,20	1,00	1,43	0,15	17	<b>2,40</b>	<b>0,42</b>
MD95-2040	40,58	-9,86	2465	de Abreu et al., 2003	Bulloides	1	3,38	4,64	2,50	0,12	42	1	0,02	0,35	0,31	0,15	12	<b>2,19</b>	<b>0,38</b>
KT90-9, 5	41,12	143,52	2098	Oba and Murayama, 2004	Bulloides	2	3,50	4,30	3,27	0,33	8	4	0,80	0,90	1,92	0,10	2	<b>1,35</b>	<b>0,69</b>
SU92-03	43,20	-10,11	3005	Salgueiro et al., 2010	Bulloides	2	1,03	1,38	3,08	0,12	8	2	0,03	0,09	0,95	0,26	3	<b>2,13</b>	<b>0,57</b>
ODP851	46,22	-34,30	3760	Cannariato et al., 1997	Sacculifer	3	0,61	0,80	-0,42	0,28	2	4	0,03	0,06	-1,15	0,15	2	<b>0,73</b>	<b>0,64</b>
GIK23519-5	64,80	-29,60	1893	Millo et al., 2006	pachyderma sinistral	2	0,73	1,03	4,45	0,12	7	3	0,03	0,03	2,65	0,04	1	<b>1,80</b>	<b>0,25</b>
OCE326-GGCS	33,70	-57,58	4550	Carlson et al., 2008	Infiata	1	3,37	4,05	1,79	0,13	6	3	0,06	0,42	0,74	0,11	3	<b>1,05</b>	<b>0,34</b>
BAR-9442	-6,08	102,42	2542	LSCE unpublished data	G.ruber	3	1,47	1,54	-0,39	0,17	2	3	0,07	0,79	-2,78	0,14	10	<b>2,39</b>	<b>0,44</b>
CH69-K09	41,76	-47,35	4100	beyrie et al., 1999; Waelbroeck et al., 200	Bulloides	2	3,13	3,40	2,7	0,32	11	1	0,00	0,31	1,16	0,31	9	<b>1,55</b>	<b>0,89</b>
CH73-139C	54,64	-16,36	2209	Duplessy et al., 1986	Bulloides	2	1,80	2,00	3,31	0,08	3	1	0,00	0,35	0,91	0,04	6	<b>2,40</b>	<b>0,18</b>
CH77-03	57,93	-29,10	2271	LSCE unpublished data	pachyderma sinistral	3	1,35	1,43	4,49	0,15	4	4	0,00	0,20	1,74	0,11	6	<b>2,75</b>	<b>0,37</b>
CHO288-54	17,43	-77,66	1020	LSCE unpublished data	G.ruber	1	1,10	1,10	-0,05	0,02	3	1	0,00	0,25	-2,13	0,09	13	<b>2,08</b>	<b>0,18</b>
CS72-37	36,69	12,28	1304	LSCE unpublished data	Bulloides	3	1,94	2,80	3,48	0,20	9	4	0,00	0,35	1,07	0,18	5	<b>2,41</b>	<b>0,54</b>
ENAM93-21	62,7	-4	1020	smussen et al., 1996; Rasmussen et al., 15	pachyderma sinistral	2	2,35	2,75	4,63	0,13	16	5	0,00	0,13	2,673	0,14	3	<b>1,96</b>	<b>0,38</b>
KET80-04	39,67	13,57	2909	Paterne et al., 1988	Bulloides	2	2,07	2,40	3,47	0,16	4	3	0,00	0,25	1,39	0,06	3	<b>2,08</b>	<b>0,34</b>
KET80-11	39,16	15,08	2111	Paterne et al., 1988	Bulloides	2	1,54	1,85	3,78	0,14	3	3	0,00	0,40	1,87	0,23	4	<b>1,91</b>	<b>0,54</b>
KET80-22	40,58	11,71	2430	Paterne et al., 1988	Bulloides	3	1,58	1,88	3,79	0,08	3	4	0,00	0,30	1,45	0,35	2	<b>2,34</b>	<b>0,72</b>
KE782-16	41,52	17,98	1166	LSCE unpublished data	Bulloides	2	1,90	2,50	3,88	0,18	6	1	0,00	0,23	1,43	0,28	3	<b>2,45</b>	<b>0,67</b>
MD00-2374	-46,03	96,48	3250	LSCE unpublished data	pachyderma sinistral	3	1,40	2,50	3,92	0,1	13	4	0,00	0,12	1,99	0,09	4	<b>1,93</b>	<b>0,27</b>
MD02-2488	-46,48	88,02	3420	LSCE unpublished data	pachyderma sinistral	3	4,30	5,65	3,62	0,16	28	3	0,00	0,70	1,89	0,28	21	<b>1,73</b>	<b>0,64</b>
MD76-125	8,58	75,33	1878	duplessy, 1982; Fontugne and Duplessy, 19	G.ruber	3	1,20	1,50	-0,78	0,12	4	1to3	0,01	0,01	-2,63				<b>1,85</b>
MD76-135	14,44	50,52	1895	Duplessy, 1982	G.ruber	3	2,00	2,50	-0,20	0,09	6	1to3	0,00	0,01	-1,89				<b>1,69</b>
MD77-169	10,21	95,05	2360	Duplessy, 1982	G.ruber	1	1,60	1,94	-1,13	0,05	4	2	0,00	0,16	-3,28	0,13	2	<b>2,15</b>	<b>0,28</b>
MD77-171	11,76	94,15	1760	Duplessy et al., 1981	G.ruber	3	2,80	3,20	-1,20	0,16	9	4	0,00	0,30	-3,10	0,15	4	<b>1,90</b>	<b>0,44</b>
MD77-176	14,52	93,13	1375	Duplessy, 1982	G.ruber	1	6,23	6,84	-1,47	0,4	31	2	0,00	2,10	-3,12	0,21	37	<b>1,65</b>	<b>0,90</b>
MD77-194	10,47	75,23	1222	Duplessy et al., 1981	G.ruber	3	3,30	4,40	-0,74	0,18	23	4	0,00	0,52	-2,62	0,15	10	<b>1,88</b>	<b>0,47</b>
MD79-254	-17,88	38,67	1934	Van Campo et al., 1990	G.ruber	2	1,58	2,73	-0,68	0,28	25	4	0,00	0,25	-1,98	0,21	6	<b>1,30</b>	<b>0,70</b>
MD79-256	-19,57	37,03	1222	LSCE unpublished data	G.ruber	2	3,30	4,60	-0,49	0,07	6	4	0,00	0,60	-2,15		5	<b>1,66</b>	<b>0,14</b>
MD79-257	-20,40	36,33	1262	Duplessy et al., 1991	G.ruber	1	6,10	6,60	-0,64	0,12	6	1	0,00	0,47	-1,91	0,08	4	<b>1,27</b>	<b>0,29</b>
MD80-304	-51,07	67,73	1930	Duplessy et al., 1991	pachyderma sinistral	3	2,30	2,51	4,87	0,14	15	3	0,00	0,01	2,94		1	<b>1,93</b>	<b>0,28</b>
MD84-527	-43,82	51,32	3269	Labracherie et al., 1989	Bulloides	3	2,98	3,07	2,95		1	1	0,00	0,52	2,47	0,12	6	<b>0,48</b>	
MD88-770	-46,02	96,45	3290	Duplessy et al., 1991	pachyderma sinistral	2	1,03	1,76	4,1	0,09	7	3			1,98	0,09		<b>2,12</b>	<b>0,25</b>
MD90-905	37,74	-10,17	2925	LSCE unpublished data	Bulloides	2	3,10	3,80	1,78	0,18	8	3	0,00	0,50	-0,22	0,21	5	<b>2,00</b>	<b>0,55</b>
MD90-917	41,28	17,62	1010	Siani et al., 2001	G.ruber	3	4,95	5,95	3,40	0,07	21	4	0,00	1,00	0,66	0,22	12	<b>2,74</b>	<b>0,46</b>
MD95-2037	37,09	-32,03	2159	LSCE unpublished data	Bulloides	2	3,75	4,35	1,98	0,21	13	2	0,00	11,00	0,17	0,01	2	<b>1,81</b>	<b>0,42</b>
MD98-2165	-9,65	118,34	2100	Levi et al., 2007	G.ruber	1	7,30	7,66	-0,95	0,09	20	2	0,00	2,65	-2,66	0,13	35	<b>1,71</b>	<b>0,32</b>
MD98-2172	-8,52	128,15	1768	LSCE unpublished data	G.ruber	2	5,36	6,17	-1,17	0,12	25	5	0,00	0,01	-2,79		1	<b>1,62</b>	
MD98-2192	26,65	125,82	1432	LSCE unpublished data	G.ruber	2	7,50	8,00	-1,06	0,27	6	1	0,00	1,00	-2,24	0,24	47	<b>1,18</b>	<b>0,72</b>
MD99-2344	41,10	4,84	2326	LSCE unpublished data	Bulloides	2	2,54	3,00	3,83	0,08	5	2	0,00	0,28	1,12	0,05	4	<b>2,71</b>	<b>0,19</b>
MD99-2346	42,04	4,15	2099	LSCE unpublished data	Bulloides	2	6,08	8,25	3,79	0,15	14	2	0,00	0,30	1,32	0,09	5	<b>2,47</b>	<b>0,35</b>
NA87-22	55,50	-14,70	2161	duplessy et al., 1992; Waelbroeck et al., 20	Bulloides	1	3,63	4,50	3,7	0,27	27	1	0,00	0,75	1,13	0,16	23	<b>2,57</b>	<b>0,62</b>
SH190-14	-5,78	126,97	3163	LSCE unpublished data	G.ruber	2	0,54	0,72	-1,02	0,02	2	2	0,00	0,05	-2,56		1	<b>1,54</b>	
SH190-22	-11,58	122,05	2313	LSCE unpublished data	G.ruber	1	5,35	6,05	-1,07	0,11	7	2	0,00	0,94	-2,65	0,19	10	<b>1,58</b>	<b>0,44</b>
SU81-14	36,77	-9,85	2795	LSCE unpublished data	Bulloides	1	2,40	3,70	2,26	0,24	14	2	0,00	0,18	0,04	0,18	2	<b>2,23</b>	<b>0,59</b>
SU90-08	43,05	-30,04	3080	Elliot et al., 1998; Labeyrie et al., 1995	pachyderma sinistral	2	0,80	0,96	3,73	0,2	16	5	0,00	0,01	0,8	0,19	2	<b>2,93</b>	<b>0,55</b>
SU92-28	37,10	-9,48	997	LSCE unpublished data	Bulloides	2	2,22	2,65	1,92	0,32	10	1	0,30	0,55	0,15	0,18	8	<b>1,78</b>	<b>0,73</b>

Table S2: calcite  $\delta^{18}\text{O}$  measurements from deep-sea cores for which both LGM and LH benthic foraminifera  $\delta^{18}\text{O}$  exist.

Core Name	Latitude	Longitude	Depth (m)	References	Foraminiferal species	Chronostratigraphic quality LGM (MARGO definition)	Sample depth - upper (m)	Sample depth - lower (m)	$\delta^{18}\text{O}$ LGM (19-23 ka) (%)	error (1 $\sigma$ )	no. data points in LGM average	Chronostratigraphic quality LH (MARGO definition)	Sample depth - upper (m)	Sample depth - lower (m)	$\delta^{18}\text{O}$ LH (%)	error (1 $\sigma$ )	no. data points in LH average	$\delta^{18}\text{O}$ LGM-LH (%)	Error Anomaly (2 $\sigma$ )
TR163-19	2,26	-90,95	2348	Lea et al., 2002	Uvigerina	3	0,74	0,89	4,68	0,09	4	4	0,01	0,04	3,09	0,09	2	1,59	0,25
NIOP 905	10,77	51,95	1580	Jung et al., 2009	C. kullenbergi	2			3,61	0,06	17	1			2,22	0,02	51	1,40	0,13
RC13-229	-26,00	11,00	4194	Imbrie et al., 1992	benthic	3	0,65	0,80	4,14	0,07	5	4	0,03	0,07	2,60	0,14	3	1,54	0,31
V19-30	-3,00	-83,00	3091	Imbrie et al., 1992	benthic	3	1,68	2,16	4,96	0,06	17	4	0,00	0,14	3,40	0,08	4	1,56	0,20
RC13-110	0,00	-96,00	3231	Mix et al., 1991	C. wuellerstorfi	3	0,60	0,70	4,73	0,10	3	4	0,00	0,00	3,39	0,08	1	1,34	0,26
ODP1012	32,28	-118,38	1783	Herbert et al., 2001	benthic	3	2,78	3,46	4,69	0,06	8	4	0,28	0,40	3,26	0,03	3	1,43	0,13
LPAAZ21P	22,99	-109,47	624	Herbert et al., 2001	benthic	3	0,97	1,07	3,63	0,09	3	4	0,03	0,12	2,20	0,05	3	1,43	0,21
TT013-PC72	0,11	-139,40	4298	Murray et al., 2000	C. wuellerstorfi	3	0,59	0,69	4,63	0,05	3	4	0,14	0,14	3,39	0,13	1	1,24	0,27
MD02-2575	29,00	-87,12	847	Nuernberg et al., 2008	Uvigerina peregr.	2	3,30	4,40	4,32	0,30	22	1	0,05	0,55	3,00	0,06	10	1,32	0,61
NH8P	22,38	-107,07	1018	Ganeshram et al., 1998	Bolivina spp	2	2,39	3,49	3,93	0,17	23	1	0,04	0,39	2,57	0,20	8	1,36	0,52
NH22P	23,52	-106,52	2025	Ganeshram et al., 1998	Uvigerina spp.	2	1,23	1,58	4,37	0,24	8	2	0,04	0,04	3,40	0,10	1	0,97	0,52
GeoB 10038-4	-5,94	103,25	1819	Mohtadi et al., 2010	P. wuellerstorfi	2	1,78	2,03	3,96	0,09	6	1	0,03	0,28	2,30	0,42	6	1,66	0,86
Y69-71	0,10	-95,65	2740	Lyle et al., 2002	uvigerina	3	1,80	2,40	4,75	0,12	4	4	0,04	0,18	3,12	0,03	3	1,63	0,25
V19-27	-0,47	-82,07	1373	Mix et al., 1991	cibicides	3	1,02	1,30	4,45	0,14	7	4	0,05	0,25	2,92	0,12	6	1,53	0,37
V19-28	-2,37	-84,65	2720	Ninkovich and Shackleton, 1975	cibicides	3	1,50	1,70	4,42	0,06	3	4	0,00	0,00	3,20	0,02	1	1,22	0,13
NR166-2 73GG	23,75	-79,43	542	Lynch-Stieglitz et al., 2011	C. pachyderma	2	2,30	2,36	2,64	0,12	16	1	0,00	0,40	1,24	0,06	37	1,40	0,27
KNR166-2 26JPC	24,33	-83,25	546	Lynch-Stieglitz et al., 2011	C. pachyderma	2	7,60	8,30	2,74	0,61	19	1	0,08	0,48	1,86	0,04	4	0,88	1,22
KNR166-2 29JPC	24,22	-83,30	648	Lynch-Stieglitz et al., 2011	hyderma and C. wuellerstorfi	2	1,84	2,16	3,23	0,32	18	1	0,01	0,20	2,00	0,06	20	1,23	0,65
KNR166-2 31JPC	24,76	-83,27	751	Lynch-Stieglitz et al., 2011	hyderma and C. wuellerstorfi	1	1,60	2,24	3,58	0,14	45	2	0,01	0,14	2,09	0,15	14	1,49	0,41
NR166-2 127JPC	24,85	-79,27	631	Lynch-Stieglitz et al., 2011	C. pachyderma	2	9,14	9,16	2,53	0,37	26	1	1,01	3,11	1,31	0,07	19	1,22	0,75
NR166-2 132JPC	24,28	-79,28	739	Lynch-Stieglitz et al., 2011	erma, P. arimnensis,	2	4,84	4,86	2,59	0,57	19	1	0,11	1,91	1,65	0,19	25	0,94	1,20
TR163-22	0,01	-92,40	2830	Lea et al., 2006	Uvigerina	2	1,58	2,00	4,79	0,14	22	1	0,02	0,12	3,25	0,14	5	1,54	0,40
P69	-40,40	178,00	2195	Weaver et al., 2002	Uvigerina	3	4,20	5,61	4,78	0,21	10	4	0,15	0,45	3,42	0,03	1	1,36	0,42
ODP Site U130E	49,88	-24,24	3883	Hodell et al., 2008	C. wuellerstorfi	1	1,04	1,22	4,35	0,30	14	4	0,00	0,16	2,77	0,07	9	1,58	0,62
ODP 984C	61,43	-24,08	1648,5	Praetorius et al., 2008	C. wuellerstorfi	1	3,49	4,31	4,67	0,12	16	1	0,01	0,81	2,74	0,19	13	1,93	0,45
ODP980	55,49	-14,70	2168	Flower et al., 2000	C. wuellerstorfi	3	4,62	5,32	4,50	0,14	4	4	0,01	0,51	2,57	0,16	13	1,93	0,43
AHF16832	31,67	-118,18	1915	Stott et al., 2000	Cibicides mckannai	3	2,00	2,39	4,00	0,09	5	4	0,04	0,10	2,60	0,12	2	1,40	0,29
EW9504-03	32,07	-117,37	1299	Stott et al., 2000	Cibicides mckannai	2	0,93	1,08	3,53	0,17	4	4	0,00	0,18	2,37	0,16	5	1,16	0,47
EW9504-08	32,80	-118,80	1442	Stott et al., 2000	Cibicides mckannai	2	1,45	1,67	3,55	0,22	3	3	0,02	0,14	2,58	0,43	3	0,97	0,97
EW9504-09	32,87	-119,97	1194	Stott et al., 2000	Cibicides mckannai	2	2,08	2,40	3,66	0,07	4	1	0,02	0,16	2,36	0,05	3	1,30	0,17
EW9504-02	31,25	-117,58	2042	Stott et al., 2000	Cibicides mckannai	2	0,70	0,80	4,10	0,07	3	3	0,10	0,10	2,67	0,01	1	1,43	0,14
EW9504-05	32,48	-118,13	1818	Stott et al., 2000	Cibicides mckannai	2	1,26	1,50	4,55	0,03	4	4	0,02	0,08	2,55	0,05	2	2,00	0,12
EW9504-04	32,28	-118,40	1759	Stott et al., 2000	Cibicides mckannai	2	1,61	1,91	3,82	0,03	5	3	0,02	0,16	2,40	0,06	2	1,42	0,14
GeoB7920-2	20,75	-18,58	2278	Tjallingii et al., 2008	C. wuellerstorfi	3	2,68	2,98	4,35	0,17	7	4	0,03	0,28	2,66	0,05	6	1,69	0,35
KT90-9_5	41,12	143,52	2098	Oba and Murayama, 2004	Elphidium batialis	2	3,50	4,30	4,06	0,15	9	4	0,00	0,60	2,71	0,03	7	1,35	0,31
KH94-3,LM-8	38,88	143,37	2353	Oba and Murayama, 2004	Uvigerina senticosa	2	2,09	2,45	4,69	0,07	6	1	0,00	0,33	3,23	0,08	5	1,46	0,21
MD01-2421	36,02	141,78	2224	Oba and Murayama, 2004	Bulimina aculeata	2	9,69	10,63	5,04	0,13	4	1	0,06	2,85	3,46	0,17	16	1,58	0,43
MD02-2503	34,28	-120,04	570	Hill et al., 2006	B. argentea	3	27,83	31,02	3,66	0,06	8	4	0,21	4,20	2,15	0,32	16	1,51	0,65
TN057-6	-42,90	8,90	3751	Hodell et al., 2003	Cibicoides sp.	3	0,69	0,81	4,14	0,07	2	4	0,03	0,09	2,67	0,07	1	1,47	0,20
RS147-GC07	-45,15	146,28	3300	Sikes et al., 2009	Cibicoides sp.	1	0,86	0,99	4,47	0,06	5	1	0,01	0,12	3,26	0,10	2	1,22	0,23
GeoB1720-2	-28,98	13,83	1997	Dickson et al., 2009	C. Wuellerstorfi	3	0,79	0,91	4,30	0,05	5	4	0,04	0,10	2,73	0,07	3	1,58	0,17
KNR166-2-31JPC	24,22	-83,30	751	Came et al., 2008	Cibicoides spp	2	1,60	1,73	3,71	0,11	8	1	0,01	0,14	2,13	0,16	12	1,58	0,39
CE205-2-100GG	26,06	-78,03	1057	Came et al., 2009	Cibicoides spp	2	1,37	1,40	4,02	0,09	6	1	0,07	0,31	2,27	0,17	42	1,75	0,38
SCS90-36	18,00	111,49	2050	Huang et al., 1997	C. wuellerstorfi	2	0,93	0,96	3,25	0,29	2	1	0,00	0,09	2,20	0,14	2	1,05	0,64
MD06-3067	6,51	126,50	1575	Bollett et al., 2011	erstorfi and/or Cibicid	1	2,79	3,24	4,04	0,07	28	2	0,11	0,11	2,61	0,07	1	1,43	0,20
167-1014	32,83	-119,98	1166	Hendy and Kennett, 2000	Uvigerina spp.	3	2,35	2,85	4,36	0,08	6	4	0,15	0,45	2,85	0,17	4	1,51	0,37
GIK23519-5	64,80	-29,60	1893	Mililo et al., 2006	C. wuellerstorfi	2	0,73	1,03	4,51	0,16	42	3	0,02	0,05	2,60	0,10	4	1,91	0,38
167-1017E	34,54	-121,11	955,5	Kennett et al., 2000	l. peregrina curticos	1	4,01	4,46	4,34	0,13	17	4	0,05	0,62	2,92	0,13	11	1,42	0,37
MD84-527	-43,49	51,19	3262	Pichon et al., 1992	Benthics	3	3,10	3,20	4,98	0,04	3	1	0,00	0,40	3,55	0,21	5	1,43	0,43
PS2561-2	-41,86	28,54	4465	Kruger et al., 2008	ontbotia wuellerstor	3	1,07	1,35	4,53	0,07	28	4	0,00	0,15	3,12	0,14	13	1,41	0,31
MD01-2378	-13,08	121,79	1783	Holbourn et al., 2005	lanulina wuellerstor	1	3,52	4,22	4,00	0,04	8	1	0,06	0,46	2,34	0,05	4	1,66	0,13
MD04-2861	24,13	63,91	2049	Caley et al., 2011	lanulina wuellerstor	1	4,30	4,80	3,95	0,19	3	1	0,10	0,50	2,36	0,10	4	1,59	0,43
ODP1087	-31,47	15,32	1371	Caley et al., 2012	lanulina wuellerstor	3	0,75	0,80	3,97	0,10	2	4	0,00	0,10	2,49	0,03	3	1,48	0,21
MD96-2048	-26,17	34,02	660	Caley et al., 2011	lanulina wuellerstor	3	0,68	0,88	3,21	0,05	6	4	0,00	0,08	1,66	0,02	3	1,55	0,11
SU92-03	43,20	-10,11	3005	Salgueiro et al., 2010	oides spp. + Uvigerin	2	1,03	1,38	5,34	0,09	8	2	0,08	0,09	3,83	0,29	2	1,51	0,61
GeoB9526-5	12,44	-18,06	3223	Zarriess and Mackensen, 2011	C. wuellerstorfi	2	2,25	2,55	4,44	0,07	7	1	0,03	0,35	2,90	0,05	4	1,54	0,16

Table S2: continuation

GeoB3104-1	-3,67	-37,72	767	Arz et al., 1998	P. ariminensis	2	1,71	1,96	3,54	0,12	8	2	0,03	0,08	2,28	0,04	3	<b>1,26</b>	<b>0,25</b>
KNR159-5-42JPK	-27,60	-45,81	2296	Hoffman and Lund, 2012	Cibicoides spp	1	0,63	0,81	4,55	0,09	5	3	0,01	0,06	2,54	0,08	12	<b>2,01</b>	<b>0,23</b>
CH69-K09	41,76	-47,35	4100	de Haan et al., 1992; 1999; Waelbroeck et al.	C. wuellerstorfi	2	3,10	3,40	4,36	0,09	12	1	0,00	0,21	2,82	0,1	8	<b>1,54</b>	<b>0,27</b>
CH73-139C	54,64	-16,36	2209	Duplessy et al., 1984	Cibicoides spp	1	1,80	2,00	4,49	0,04	3	1	0,00	0,15	2,58	0,01	2	<b>1,91</b>	<b>0,08</b>
CH75-03	10,05	-57,53	3410	Duplessy et al., 1988	C. wuellerstorfi	3	0,80	0,95	4,59	0,02	3	4	0,00	0,50	2,65	0,2	2	<b>1,94</b>	<b>0,40</b>
CH75-04	10,01	-56,01	3820	Duplessy et al., 1988; Curry et al. (1988)	Cibicoides spp	3	1,28	1,47	4,58	0,02	3	4	0,00	0,13	3,01	0,27	2	<b>1,57</b>	<b>0,54</b>
CH77-03	57,93	-29,10	2271	Vidal et al., 1997.	Cibicoides spp	3	1,40	1,45	4,35	0,07	5	4	0,00	0,10	2,80	0,10	2	<b>1,55</b>	<b>0,24</b>
CH84-04	36,77	142,22	2630	LSCE unpublished data	Uvigerina spp.	2	4,20	5,00	5,17	0,08	9	4	0,00	0,60	3,43	0,11	7	<b>1,74</b>	<b>0,27</b>
CH84-14	41,73	142,55	978	LSCE unpublished data	Uvigerina spp.	3	6,10	7,00	4,58	0,06	10	4	0,00	0,50	3,38	0,06	3	<b>1,20</b>	<b>0,17</b>
CHO288-54	17,82	-77,66	1020	LSCE unpublished data	C. wuellerstorfi	1	1,10	1,25	3,80	0,09	7	1	0,00	0,18	2,25	0		<b>1,55</b>	<b>0,24</b>
DSDP506	0,60	-86,1	2707	LSCE unpublished data	Uvigerina spp.	3	1,15	1,62	5,16	0,07	3	4	0,09	0,09	3,58		1	<b>1,58</b>	
DSDP508	0,53	-86,10	2783	LSCE unpublished data	Uvigerina spp.	3	1,10	1,30	5,03	0,06	2	4	0,30	0,30	3,35		1	<b>1,68</b>	
ENAM97-09	54,89	-16,59	2452	LSCE unpublished data	C. wuellerstorfi	3	1,00	1,15	4,30	0,08	4	3	0,00	0,20	2,63	0,15	6	<b>1,67</b>	<b>0,34</b>
KW-31	3,51	5,57	1181	Pastouret et al., 1978.	Cpu	2	8,60	9,00	3,86	0,01	3	2	0,00	0,45	2,31	0,01	2	<b>1,55</b>	<b>0,03</b>
MD00-2374	-46,03	96,48	3250	LSCE unpublished data, Duplessy et al., 2005	Cibicoides spp	3	1,40	2,20	4,46	0,10	11	2	0,00	0,00	2,79	0,02	4	<b>1,67</b>	<b>0,20</b>
MD02-2488	-46,48	88,02	3420	LSCE unpublished data	CK	3	3,70	4,50	4,38	0,07	22	3	0,00	0,28	2,88	0,08	17	<b>1,50</b>	<b>0,21</b>
MD03-2697	42,16	-9,70	2164	LSCE unpublished data	GA	3	3,40	6,47	5,55	0,08	11	4	0,00	0,20	3,55	0,01	2	<b>2,00</b>	<b>0,16</b>
MD03-2697	42,16	-9,70	2164	LSCE unpublished data	C. wuellerstorfi	3	3,40	6,47	4,16	0,28	3	4	0,00	0,20	2,43	0,14	6	<b>1,73</b>	<b>0,59</b>
MD04-2812	37,88	-10,09	2901	LSCE unpublished data	C. wuellerstorfi	3	3,70	4,20	4,23	0,08	4	4	0,00	1,00	2,62	0,06	6	<b>1,61</b>	<b>0,20</b>
MD07-3076Q	-44,00	-14,23	3770	Waelbroeck et al., Paleoenanography 21	CK	1	1,34	1,60	4,40	0,09	19	1	0,00	0,08	2,78	0,06	14	<b>1,62</b>	<b>0,22</b>
MD07-3088	-46,07	-75,69	1540	LSCE unpublished data	C. wuellerstorfi	1	14,70	18,90	4,13	0,10	27	1			2,61	0,09		<b>1,52</b>	<b>0,27</b>
MD08-3167	-23,32	12,37	1948	LSCE unpublished data	C. wuellerstorfi	1			4,37	0,10		1	0,00	0,08	2,52	0,08	5	<b>1,85</b>	<b>0,26</b>
MD08-3182CQ	52,70	-35,94	3757	LSCE unpublished data	C. wuellerstorfi	3?	9,50	10,50	3,96	0,18	19	2?	0,00	0,60	2,72	0,07		<b>1,24</b>	<b>0,39</b>
MD76-125	8,58	75,33	1878	Duplessy et al., 1984	Cibicoides spp	3	1,20	1,50	3,97	0,16	8	4	0,00	0,20	2,49	0,05	3	<b>1,48</b>	<b>0,34</b>
MD76-127	12,08	75,9	1610	Kallel et al., 1988	C. wuellerstorfi	3	0,38	0,42	3,83	0,15	3	4	0,00	0,00	2,31		1	<b>1,52</b>	
MD76-131	15,53	72,57	1230	LSCE unpublished data	Uvigerina spp.	3	2,00	2,50	4,01	0,03	3	4	0,10	0,10	2,49		1	<b>1,52</b>	
MD76-135	14,44	50,52	1895	Duplessy, 1982, Kallel et al., 1988	C. wuellerstorfi	3	2,10	2,50	3,95	0,12	5	1	0,00	0,20	2,34	0,11	4	<b>1,61</b>	<b>0,33</b>
MD77-169	10,21	95,05	2360	Kallel et al., 1988.	C. wuellerstorfi	1	1,60	1,94	3,61	0,33	10	2	0,00	0,16	2,15	0,04	3	<b>1,46</b>	<b>0,66</b>
MD77-171	11,76	94,15	1760	Kallel et al., 1988.	Cibicoides spp	3	2,80	3,20	3,60	0,10	5	4	0,00	0,30	2,29		1	<b>1,31</b>	
MD77-181	17,40	90,48	2271	Kallel et al., 1988.	C. wuellerstorfi	3	1,20	1,42	4,2	0,04	4	4	0,00	0,00	2,77		1	<b>1,43</b>	
MD77-194	10,47	75,23	1222	LSCE unpublished data	Uvigerina peregr.	3	3,30	4,40	4,04	0,13	57	4	0,00	0,52	2,8	0,14	15	<b>1,24</b>	<b>0,38</b>
MD77-203	20,70	59,57	2442	Kallel et al., 1988.	PW	3	3,10	3,50	4,03	0,04	5	4	0,00	0,10	2,46	0	2	<b>1,57</b>	<b>0,09</b>
MD79-254	-17,88	38,67	1934	Duplessy et al., 1985; Van Campo et al., 1985	C. wuellerstorfi	2	1,58	2,73	4,10	0,16	18	4	0,00	0,25	2,56	0,07	3	<b>1,54</b>	<b>0,35</b>
MD79-256	-19,57	37,03	1222	LSCE unpublished data	Uvigerina spp.	2	3,30	4,60	4,49	0,13	11	4	0,00	0,60	2,91	0,08	4	<b>1,58</b>	<b>0,31</b>
MD79-257	-20,40	36,33	1262	Duplessy et al., 1991	Uvigerina spp.	1	6,10	6,60	4,50	0,13	18	1	0,00	0,47	2,91	0,07	16	<b>1,59</b>	<b>0,30</b>
MD84-527	-43,82	51,31	3270	LSCE unpublished data	C. wuellerstorfi	3			4,26	0,05		1	0,00	0,07	3,01		5	<b>1,25</b>	<b>0,10</b>
MD85-666	-0,18	44,27	3045	LSCE unpublished data	C. wuellerstorfi	3	0,45	0,60	4,26	0,09	4	4	0,00	0,05	2,49	0,12	2	<b>1,77</b>	<b>0,30</b>
MD88-770	-46,02	96,45	3290	Labeyrie et al., 1996	Cibicoides spp	2	1,00	2,40	4,63	0,06	13	3	0,00	0,10	3	0,07	2	<b>1,63</b>	<b>0,18</b>
MD88-770	-46,02	96,45	3290	Labeyrie et al., 1996	Uvigerina peregr.	2	1,00	2,40	5,21	0,12	3	3	0,00	0,10	3,5	0,1	2	<b>1,71</b>	<b>0,31</b>
MD88-770	-46,02	96,45	3290	Labeyrie et al., 1996	MB	2	1,00	2,40	4,89	0,09	9	3	0,00	0,10	3,14		1	<b>1,75</b>	
MD95-2003	55,18	-14,76	2365	LSCE unpublished data	C. wuellerstorfi	3	5,00	5,20	4,36	0,05	2	4	0,00	0,40	2,54	0,05	3	<b>1,82</b>	<b>0,14</b>
MD95-2037	37,08	-32,03	2159	Labeyrie et al., 2005; Waelbroeck et al., 2006	C. wuellerstorfi	2	3,80	4,30	4,42	0,09	13	2	0,00	0,18	2,32	0,16	2	<b>2,10</b>	<b>0,37</b>
MD96-2077	-33,17	31,23	3781	LSCE unpublished data	Cibicoides spp	3	0,94	1,10	4,36	0,04	6	4	0,00	0,09	2,78	0,05	2	<b>1,58</b>	<b>0,13</b>
MD97-2101	-43,50	79,77	3200	LSCE unpublished data	CK-CW	3	1,20	1,40	4,41	0,09	6	3	0,00	0,00	2,89		1	<b>1,52</b>	
MD98-2165	-9,65	118,34	2100	Waelbroeck et al., 2006	Cibicoides spp	1	7,04	7,40	4,18	0,06	25	2	0,00	2,65	2,55	0,13	34	<b>1,63</b>	<b>0,29</b>
MD98-2172	-8,52	128,15	1788	LSCE unpublished data	C. wuellerstorfi	2	5,36	6,17	3,86	0,09	27	4	1,60	2,50	2,41	0,09	18	<b>1,45</b>	<b>0,25</b>
MD98-2182	3,30	132,11	3574	LSCE unpublished data	C. wuellerstorfi	3	1,70	2,40	4,33	0,09	7	4	0,30	0,50	2,89	0,3	5	<b>1,44</b>	<b>0,63</b>
MD99-2331	42,15	-9,69	2120	LSCE unpublished data	C. wuellerstorfi	3	3,20	6,10	4,21	0,17	7	3	0,00	0,25?	2,4	0,1	6	<b>1,81</b>	<b>0,39</b>
NA87-22	55,50	-14,70	2161	Labeyrie et al., 1997; Waelbroeck et al., 2006	C. wuellerstorfi	1	3,80	4,53	4,63	0,11	29	1	0,00	0,50	2,71	0,08	10	<b>1,92</b>	<b>0,27</b>
NA87-25	55,20	-14,75	2320	Labeyrie et al., 1997; Waelbroeck et al., 2006	C. wuellerstorfi	3	2,13	2,43	4,42	0,07	3	3	0,00	0,20	2,69	0,11	4	<b>1,73</b>	<b>0,26</b>
NO78-007	34,33	-7,02	700	Labeyrie et al., 1992.	UM	3	3,65	3,80	4,22	0,02	2	4	0,02	0,28	2,14	0,09	2	<b>2,08</b>	<b>0,18</b>
SH190-22	-11,58	122,05	2313	LSCE unpublished data	Cibicoides spp	1	5,35	6,05	4,18	0,09	6	2	0,00	0,94	2,58	0,1	11	<b>1,60</b>	<b>0,27</b>
SH190-22	-11,58	122,05	2313	LSCE unpublished data	Uvigerina spp.	1	5,35	6,05	4,96	0,11	10	2	0,00	0,94	3,31	0,15	5	<b>1,65</b>	<b>0,37</b>
SH190-26	-9,88	118,09	2466	LSCE unpublished data	Cibicoides spp	3	0,50	0,65	4,39		1	4	0,00	0,19	2,57	0,16	4	<b>1,82</b>	
SI51-GC-21	-15,54	146,94	1630	LSCE unpublished data	C. wuellerstorfi	3	0,19	0,24	4,02	0,06	2	4	0,00	0,08	2,4	0,14	3	<b>1,62</b>	<b>0,30</b>
SU90-08	43,05	-30,04	3080	Vidal et al., 1997	C. wuellerstorfi	2	1,00	1,08	4,55	0,09	7	4			2,53	0,05		<b>2,02</b>	<b>0,21</b>
SU90-33	60,57	-22,09	2370	Ramazeille et al., 1997; Vidal et al., 1997	Cibicoides spp	2	0,58	0,72	4,55	0,05	3	2	0,00	0,05	3,02		1	<b>1,53</b>	
SU92-28	37,10	-9,48	997	LSCE unpublished data	Cibicoides spp	2	2,22	2,65	3,33	0,09	8	2	0,00	0,65	1,45	0,09	7	<b>1,88</b>	<b>0,25</b>