

Paleoceanography

Supporting Information for

The consequences of opening the Sunda Strait on the hydrography of the eastern tropical Indian Ocean

Riza Yuliratno Setiawan^{1*}, Mahyar Mohtadi¹, John Southon², Jeroen Groeneveld^{1,3}, Stephan Steinke¹, Dierk Hebbeln¹

1-MARUM – Center for Marine Environmental Sciences, University of Bremen, Bremen, Germany

2-Earth System Science Department, University of California, Irvine, CA 92697, USA

3-Alfred-Wegener Institute, Helmholtz Center for Polar and Marine Research, Potsdam,
Germany

*corresponding author: riza.y.setiawan@gmail.com

Contents of this file

Tables S1 to S3

Introduction

This data set contains stable oxygen isotope composition ($\delta^{18}\text{O}$) and Mg/Ca measurements on planktic foraminifera *Globigerinoides ruber* sensu stricto (s.s.), and XRF-Ti/Ca ratio measurements from cores GeoB 10042-1 and GeoB 10043-3 spanning approximately 40 kyr BP. The $\delta^{18}\text{O}$, Mg/Ca and XRF-Ti/Ca measurements were carried out using Finnigan MAT 251 mass spectrometer, Agilent 720 Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometer (ICP-OES) and XRF Core Scanner 1 at the MARUM, University of Bremen. Full details are provided in the main manuscript text and table footnotes.

Table S1. Measurement results of $\delta^{18}\text{O}$, Mg/Ca, and Ti/Ca of GeoB 10042-1

Depth (cm)	Age (kyr BP)	<i>G. ruber</i> $\delta^{18}\text{O}$ (‰ PDB)	Mg/Ca (mmol/mol)	Mg/Ca-SST(°C)	$\delta^{18}\text{O}_{\text{sw}}$ (‰ SMOW)	relative sea level (m)	XRF depth (cm)	XRF Ti/Ca (log)
13	4,20	-2,46	3,61	25,00	-0,10	-1,80	12,00	-0,69
18	4,46	-2,61	4,19	26,67	0,10	-2,07	14,00	-0,72
23	4,64	-2,65	4,14	26,54	0,03	-2,20	16,00	-0,68
28	4,75	-2,77	4,11	26,46	-0,11	-2,29	18,00	-0,68
33	4,86	-2,23	4,27	26,88	0,52	-2,33	20,00	-0,65
38	5,04	-2,18	4,51	27,48	0,69	-2,67	22,00	-0,71
43	5,20	-2,51	3,92	25,92	0,03	-2,90	24,00	-0,66
48	5,32	-2,64	3,70	25,30	-0,23	-3,06	26,00	-0,72
53	5,42	-2,50	4,05	26,30	0,12	-3,22	28,00	-0,68
58	5,53	-2,43	4,88	28,36	0,61	-3,45	30,00	-0,65
63	5,65	-2,22	4,30	26,95	0,53	-3,61	32,00	-0,65
68	5,77	-2,00	3,94	25,99	0,55	-3,77	34,00	-0,64
73	5,88	-2,46	4,20	26,68	0,23	-3,93	36,00	-0,68
78	5,99	-2,02	3,91	25,89	0,51	-4,08	38,00	-0,68
83	6,11	-2,54	4,13	26,51	0,11	-4,24	40,00	-0,66
88	6,22	-2,55	4,44	27,32	0,27	-4,40	42,00	-0,65
93	6,33	-2,48	4,44	27,33	0,35	-4,56	44,00	-0,62
98	6,45	-2,34	4,06	26,32	0,27	-4,71	46,00	-0,59
103	6,55	-2,24	4,04	26,26	0,36	-5,03	48,00	-0,70
108	6,67	-2,50	-	-	-		50,00	-0,62
113	6,80	-2,28	4,10	26,44	0,35	-5,84	52,00	-0,67
118	6,93	-2,32	3,91	25,89	0,19	-6,33	54,00	-0,67
123	7,06	-2,14	3,51	24,69	0,12	-6,66	56,00	-0,59
128	7,19	-2,39	3,86	25,75	0,08	-7,14	58,00	-0,62
133	7,33	-2,56	4,34	27,06	0,19	-7,47	60,00	-0,57
138	7,46	-2,35	-	-			62,00	-0,60
143	7,60	-2,40	4,45	27,33	0,27	-8,44	64,00	-0,61
148	7,73	-2,43	4,28	26,90	0,27	-8,77	66,00	-0,62
153	7,86	-2,45	4,25	26,84	0,23	-9,25	68,00	-0,63
158	7,99	-2,41	4,27	26,88	0,28	-9,74	70,00	-0,56
163	8,11	-2,04	-	-	-		72,00	-0,69
168	8,23	-2,30	4,32	27,00	0,40	-11,69	74,00	-0,67
173	8,34	-1,29	-	-	-		76,00	-0,66
178	8,46	-2,20	-	-	-		78,00	-0,64
183	8,58	-2,28	4,11	26,45	0,27	-15,09	80,00	-0,66
188	8,70	-2,31	4,25	26,83	0,31	-16,07	82,00	-0,64
193	8,82	-2,40	4,45	27,35	0,32	-17,04	84,00	-0,64

198	8,93	-2,07	4,70	27,94	0,77	-18,01	86,00	-0,63
203	9,05	-2,17	-	-	-		88,00	-0,64
208	9,19	-2,58	4,47	27,40	0,10	-21,91	90,00	-0,65
213	9,36	-2,12	3,65	25,13	0,07	-23,85	92,00	-0,63
218	9,52	-2,46	4,66	27,84	0,21	-24,34	94,00	-0,63
223	9,68	-2,59	-	-			96,00	-0,65
228	9,84	-2,09	4,04	26,26	0,08	-29,16	98,00	-0,68
233	10,00	-2,01	3,73	25,38	-0,12	-31,22	100,00	-0,70
238	13,24	-1,68	4,01	26,19	0,29	-78,10	102,00	-0,69
243	14,70	-1,03	4,02	26,22	0,77	-96,51	104,00	-0,69
248	15,00	-0,67	3,95	26,03	1,06	-99,76	106,00	-0,73
253	15,35	-0,75	4,18	26,63	1,08	-103,55	108,00	-0,68
258	15,68	-0,72	3,99	26,14	0,99	-106,37	110,00	-0,69
263	15,97	-0,73	4,16	26,59	1,06	-107,87	112,00	-0,63
268	16,37	-0,51	4,48	27,40	1,43	-110,27	114,00	-0,59
273	16,83	-0,57	3,56	24,85	0,81	-113,27	116,00	-0,61
278	17,34	-0,46	3,61	25,00	0,93	-115,55	118,00	-0,62
283	17,83	-0,63	3,77	25,51	0,85	-117,51	120,00	-0,66
288	18,34	-0,59	3,64	25,10	0,80	-119,48	122,00	-0,60
293	18,83	-0,71	3,61	25,02	0,64	-120,76	124,00	-0,65
298	19,28	-0,21	3,60	25,00	1,13	-121,64	126,00	-0,55
303	19,69	-0,54	3,40	24,33	0,66	-122,43	128,00	-0,62
308	20,05	-0,78	3,43	24,46	0,45	-122,94	130,00	-0,60
313	20,47	-0,66	3,43	24,44	0,56	-122,27	132,00	-0,53
318	20,89	-0,56	3,15	23,51	0,48	-121,51	134,00	-0,56
323	21,31	-1,02	3,46	24,53	0,24	-120,84	136,00	-0,58
328	21,74	-1,01	3,55	24,83	0,31	-120,04	138,00	-0,57
333	22,17	-0,67	3,44	24,48	0,58	-119,30	140,00	-0,47
338	22,60	-0,70	3,61	25,01	0,68	-118,46	142,00	-0,52
343	23,04	-0,89	3,35	24,17	0,32	-117,55	144,00	-0,50
348	23,45	-0,62	3,35	24,17	0,60	-116,29	146,00	-0,56
353	23,89	-0,72	3,42	24,41	0,56	-114,88	148,00	-0,50
358	24,32	-0,66	3,57	24,88	0,72	-113,62	150,00	-0,47
363	24,76	-0,78	3,66	25,18	0,68	-111,86	152,00	-0,60
368	25,20	-0,70	3,53	24,75	0,69	-109,82	154,00	-0,48
373	25,63	-0,58	3,17	23,59	0,58	-107,78	156,00	-0,61
378	26,05	-0,61	3,12	23,38	0,52	-105,94	158,00	-0,48
383	26,47	-0,61	3,51	24,69	0,82	-103,90	160,00	-0,50
388	26,90	-0,65	3,09	23,27	0,49	-101,60	162,00	-0,43
393	27,31	-0,88	3,22	23,74	0,38	-99,55	164,00	-0,44
398	27,71	-0,75	3,37	24,25	0,63	-97,13	166,00	-0,51

403	28,06	-0,69	3,43	24,45	0,76	-94,69	168,00	-0,51
408	28,46	-0,80	3,26	23,89	0,56	-91,90	170,00	-0,50
413	28,90	-0,50	3,66	25,17	1,16	-88,76	172,00	-0,51
418	29,35	-1,23	3,54	24,80	0,38	-86,58	174,00	-0,51
423	29,80	-1,03	3,68	25,23	0,68	-84,68	176,00	-0,42
428	30,24	-0,86	3,47	24,59	0,73	-82,78	178,00	-0,45
433	30,70	-0,84	3,14	23,45	0,52	-81,29	180,00	-0,48
438	31,15	-0,98	3,26	23,87	0,48	-80,31	182,00	-0,49
443	31,61	-0,78	3,31	24,06	0,73	-79,34	184,00	-0,52
448	32,07	-1,02	3,66	25,17	0,72	-78,49	186,00	-0,52
453	32,53	-1,03	3,27	23,92	0,45	-78,74	188,00	-0,52
458	32,97	-1,67	3,46	24,53	-0,07	-78,94	190,00	-0,53
463	33,43	-1,08	3,58	24,94	0,61	-79,19	192,00	-0,52
468	33,87	-1,05	3,54	24,79	0,61	-79,55	194,00	-0,55
473	34,32	-0,85	3,47	24,59	0,76	-79,99	196,00	-0,58
478	34,71	-1,01	3,58	24,93	0,67	-80,39	198,00	-0,55
483	35,10	-0,81	3,69	25,27	0,95	-80,50	200,00	-0,58
488	35,49	-1,31	3,86	25,77	0,54	-79,80	202,00	-0,59
493	35,89	-1,53	3,73	25,37	0,25	-79,09	204,00	-0,55
498	36,27	-1,33	3,84	25,70	0,52	-78,47	206,00	-0,58
503	36,65	-1,00	3,74	25,40	0,79	-76,90	208,00	-0,52
508	37,05	-1,06	3,59	24,95	0,64	-73,89	210,00	-0,59
513	37,44	-1,05	3,79	25,56	0,78	-70,87	212,00	-0,60
518	37,84	-1,17	3,88	25,82	0,73	-67,86	214,00	-0,54
523	38,23	-1,08	3,37	24,24	0,50	-65,96	216,00	-0,57
528	38,63	-0,98	3,65	25,12	0,81	-64,73	218,00	-0,57
533	39,02	-1,01	3,56	24,85	0,74	-63,65	220,00	-0,57
538	39,42						222,00	-0,59
							224,00	-0,62
							226,00	-0,65
							228,00	-0,60
							230,00	-0,69
							232,00	-0,74
							234,00	-0,67
							236,00	-0,80
							238,00	-0,72
							240,00	-1,12
							242,00	-1,19
							244,00	-1,10
							246,00	-1,23
							248,00	-1,31

							250,00	-1,16
							252,00	-1,22
							254,00	-1,27
							256,00	-1,18
							258,00	-1,06
							260,00	-1,17
							262,00	-1,11
							264,00	-1,15
							266,00	-1,18
							268,00	-1,23
							270,00	-1,27
							272,00	-1,28
							274,00	-1,28
							276,00	-1,14
							278,00	-1,30
							280,00	-1,22
							282,00	-1,23
							284,00	-1,07
							286,00	-1,07
							288,00	-1,14
							290,00	-1,12
							292,00	-1,15
							294,00	-1,16
							296,00	-1,12
							298,00	-1,18
							300,00	-1,00
							302,00	-1,03
							304,00	-1,17
							306,00	-1,17
							308,00	-1,13
							310,00	-1,08
							312,00	-1,08
							314,00	-1,07
							316,00	-1,07
							318,00	-1,16
							320,00	-1,08
							322,00	-0,89
							324,00	-0,68
							326,00	-0,50
							328,00	-0,91
							330,00	-0,96

							332,00	-1,14
							334,00	-1,06
							336,00	-1,17
							338,00	-1,10
							340,00	-1,13
							342,00	-1,23
							344,00	
							346,00	-1,10
							348,00	-1,08
							350,00	-1,09
							352,00	-1,14
							354,00	-1,12
							356,00	-0,87
							358,00	-1,08
							360,00	-1,26
							362,00	-1,26
							364,00	-1,28
							366,00	-1,29
							368,00	-1,22
							370,00	-1,28
							372,00	-1,16
							374,00	-1,24
							376,00	-1,31
							378,00	-1,09
							380,00	-1,14
							382,00	-1,24
							384,00	-1,24
							386,00	-1,30
							388,00	-1,28
							390,00	-1,34
							392,00	-1,30
							394,00	-1,28
							396,00	-1,26
							398,00	-1,26
							400,00	-1,16
							402,00	-1,17
							404,00	-1,14
							406,00	-1,14
							408,00	-1,31
							410,00	-1,31
							412,00	-1,23

							414,00	-1,32
							416,00	-1,31
							418,00	-1,32
							420,00	-1,20
							422,00	-1,37
							424,00	-1,39
							426,00	-1,34
							428,00	-1,24
							430,00	-1,15
							432,00	-1,11
							434,00	-1,32
							436,00	-1,35
							438,00	-1,39
							440,00	-1,29
							442,00	-1,33
							444,00	
							446,00	-1,35
							448,00	-1,34
							450,00	-1,22
							452,00	-1,23
							454,00	-1,36
							456,00	-1,31
							458,00	-1,29
							460,00	-1,30
							462,00	-1,25
							464,00	-1,23
							466,00	-1,11
							468,00	-1,04
							470,00	-0,98
							472,00	-0,64
							474,00	-1,27
							476,00	-1,19
							478,00	-1,29
							480,00	-1,40
							482,00	-1,34
							484,00	-1,29
							486,00	-1,27
							488,00	-1,35
							490,00	-1,35
							492,00	-1,29
							494,00	-1,32

							496,00	-1,29
							498,00	-1,30
							500,00	-1,13
							502,00	-1,22
							504,00	-1,36
							506,00	-1,21
							508,00	-1,26
							510,00	-1,33
							512,00	-1,23
							514,00	-1,33
							516,00	-1,27
							518,00	-1,25
							520,00	-1,28
							522,00	-1,24
							524,00	-1,32
							526,00	-1,30
							528,00	-1,34
							530,00	-1,41
							532,00	-1,36
							534,00	-1,45

Table S2. Measurement results of $\delta^{18}\text{O}$, Mg/Ca, and Ti/Ca of GeoB 10043-3.

Depth (cm)	Age (kyr BP)	<i>G. ruber</i> $\delta^{18}\text{O}$ (‰ PDB)	Mg/Ca (mmol/mol)	Mg/Ca-SST (°C)	$\delta^{18}\text{O}_{\text{sw}}$ (‰ SMOW)	relative sea level (m)	XRF depth (cm)	XRF Ti/Ca (log)
18	0,21	-2,57	4,42	27,26	0,27	-0,02	18	-0,77
23	0,62	-2,79	4,45	27,35	0,08	-0,05	19	-0,82
28	1,02	-2,83	4,30	26,95	-0,05	-0,08	20	-0,75
33	1,53	-2,35	4,35	27,08	0,46	-0,12	21	-0,73
38	1,75	-2,70	4,01	26,18	-0,08	-0,13	22	-0,77
43	2,07	-2,60	4,08	26,37	0,06	-0,18	23	-0,76
48	2,36	-2,78	4,02	26,20	-0,15	-0,39	24	-0,77
53	2,57						25	-0,74
58	2,79	-2,56	4,23	26,78	0,18	-0,70	26	-0,71
63	3,00	-2,54	4,49	27,44	0,34	-0,84	27	-0,70
68	3,23	-2,49	4,48	27,40	0,37	-1,01	28	-0,71
73	3,47	-2,74	4,43	27,29	0,10	-1,15	29	-0,69
78	3,69	-2,41	4,10	26,42	0,24	-1,36	30	-0,76
83	3,92	-2,64	4,77	28,11	0,36	-1,53	31	-0,73
88	4,15	-2,48	4,23	26,79	0,25	-1,76	32	-0,74
93	4,37	-2,70	4,14	26,54	-0,02	-1,93	33	-0,78
98	4,60	-2,66	3,96	26,04	-0,09	-2,16	34	-0,80
103	4,84	-2,68	4,33	27,03	0,10	-2,38	35	-0,81
108	5,06	-2,24	4,50	27,46	0,63	-2,59	36	-0,84
113	5,28	-2,05	4,11	26,44	0,60	-2,98	37	-0,78
118	5,51	-2,17	4,21	26,71	0,54	-3,30	38	-0,84
123	5,73	-2,14	4,30	26,95	0,61	-3,69	39	-0,77
128	5,96	-2,42	4,14	26,53	0,24	-4,00	40	-0,74
133	6,20	-2,38	4,20	26,70	0,31	-4,40	41	-0,80
138	6,42	-2,37	4,19	26,67	0,31	-4,71	42	-0,80
143	6,64	-	-	-	-	-	43	-0,76
148	6,86	-2,52	4,09	26,40	0,10	-6,01	44	-0,78
153	7,06	-2,35	3,97	26,08	0,19	-6,66	45	-0,78
158	7,22	-2,30	4,28	26,90	0,41	-7,14	46	-0,76
163	7,41	-2,44	4,23	26,78	0,24	-7,79	47	-0,81
168	7,60	-2,10	3,99	26,14	0,45	-8,44	48	-0,80
173	7,79	-2,40	3,85	25,73	0,05	-9,09	49	-0,84
178	7,99	-2,43	4,24	26,80	0,24	-9,74	50	-0,79
183	8,19	-2,63	4,09	26,40	-0,06	-11,69	51	-0,82
188	8,39	-2,03	3,97	26,07	0,47	-13,63	52	-0,81
193	8,57	-2,51	3,93	25,95	-0,07	-15,09	53	-0,79
198	8,76	-	-	-	-	-	54	-0,81

203	8,94	-2,55	4,49	27,44	0,17	-18,99	55	-0,82
208	9,15	-2,09	4,55	27,59	0,65	-20,93	56	-0,78
213	9,36	-2,14	4,04	26,27	0,30	-22,88	57	-0,80
218	9,58	-2,69	4,33	27,04	-0,10	-25,72	58	-0,85
223		-	-	-	-	-	59	-0,89
228		-	-	-	-	-	60	-0,84
233	11,19703	-2,28	-	-	-	-	61	-0,82
238	11,6067	-1,19	4,31	26,99	1,19	-53,90	62	-0,87
243	12,11879	-1,31	4,30	26,97	1,00	-61,32	63	-0,88
248	12,63087	-0,94	4,16	26,58	1,21	-69,43	64	-0,82
253	13,14296	-1,75	4,11	26,46	0,30	-76,65	65	-0,85
258	13,65504	-1,39	4,00	26,15	0,54	-83,88	66	-0,84
263	14,16713	-1,14	3,69	25,26	0,53	-90,56	67	-0,81
268	14,67921	-1,30	4,21	26,73	0,62	-96,51	68	-0,83
273	15,1913	-1,06	3,79	25,56	0,57	-101,92	69	-0,85
278	15,634	-1,08	4,00	26,16	0,63	-106,07	70	-0,83
283	16,1366	-1,06	4,06	26,32	0,66	-109,07	71	-0,84
288	16,6878	-0,93	3,47	24,58	0,40	-112,37	72	-0,82
293	17,2163	-0,71	3,78	25,52	0,79	-114,96	73	-0,81
298	17,702	-0,64	3,65	25,13	0,77	-116,92	74	-0,78
303	18,2758	-0,78	3,78	25,52	0,69	-119,28	75	-0,83
308	19,0039	-0,78	3,64	25,09	0,58	-121,05	76	-0,85
313	19,865	-0,60	3,29	23,97	0,52	-122,73	77	-0,83
318	20,8027	-0,96	3,68	25,23	0,43	-121,68	78	-0,81
323	21,7294	-0,84	3,52	24,73	0,46	-120,04	79	-0,83
328	22,557	-0,96	3,54	24,78	0,37	-118,55	80	-0,83
333	23,6359	-0,47	3,83	25,67	1,07	-115,66	81	-0,84
338	24,9864	-0,75	3,63	25,07	0,72	-110,73	82	-0,87
343	26,4069	-0,66	3,47	24,57	0,75	-104,15	83	-0,84
348	27,8229	-0,97	3,38	24,27	0,45	-96,44	84	-0,90
353	29,3494	-0,71	3,48	24,62	0,85	-86,58	85	-0,87
358	30,8713	-0,60	3,62	25,06	1,10	-80,96	86	-0,83
363	32,2957	-1,08	4,09	26,41	0,92	-78,62	87	-0,78
368	33,6267	-1,30	3,68	25,22	0,45	-79,36	88	-0,85
							89	-0,79
							90	-0,76
							91	-0,82
							92	-0,82
							93	-0,78
							94	-0,80
							95	-0,81

							96	-0,82
							97	-0,83
							98	-0,72
							99	-0,79
							100	-0,81
							101	-0,81
							102	-0,82
							103	-0,78
							104	-0,79
							105	-0,69
							106	-0,79
							107	-0,81
							108	-0,78
							109	-0,79
							110	-0,81
							111	-0,76
							112	-0,72
							113	-0,80
							114	-0,78
							115	-0,75
							116	-0,70
							117	-0,78
							118	-0,76
							119	-0,82
							120	-0,76
							121	-0,81
							122	-0,79
							123	-0,81
							124	-0,78
							125	-0,80
							126	-0,81
							127	-0,87
							128	-0,82
							129	-0,79
							130	-0,77
							131	-0,79
							132	-0,79
							133	-0,73
							134	-0,69
							135	-0,77
							136	-0,81

							137	-0,75
							138	-0,80
							139	-0,80
							140	-0,79
							141	-0,84
							142	-0,77
							143	-0,72
							144	-0,72
							145	-0,75
							146	-0,76
							147	-0,74
							148	-0,73
							149	-0,82
							150	-0,76
							151	-0,81
							152	-0,78
							153	-0,74
							154	-0,80
							155	-0,77
							156	-0,75
							157	-0,75
							158	-0,68
							159	-0,74
							160	-0,73
							161	-0,72
							162	-0,68
							163	-0,65
							164	-0,72
							165	-0,72
							166	-0,67
							167	-0,65
							168	-0,64
							169	-0,69
							170	-0,67
							171	-0,61
							172	-0,69
							173	-0,64
							174	-0,68
							175	-0,73
							176	-0,77
							177	-0,58

							178	-0,60
							179	-0,59
							180	-0,57
							181	-0,55
							182	-0,57
							183	-0,49
							184	-0,53
							185	-0,50
							186	-0,55
							187	-0,59
							188	-0,56
							189	-0,56
							190	-0,57
							191	-0,59
							192	-0,60
							193	-0,58
							194	-0,59
							195	-0,58
							196	-0,56
							197	-0,58
							198	-0,62
							199	-0,54
							200	-0,54
							201	-0,56
							202	-0,56
							203	-0,61
							204	-0,59
							205	-0,57
							206	-0,50
							207	-0,53
							208	-0,61
							209	-0,61
							210	-0,59
							211	-0,59
							212	-0,61
							213	-0,61
							214	-0,59
							215	-0,61
							216	-0,59
							217	-0,63
							218	-0,64

							219	-0,57
							220	-0,61
							221	-0,53
							222	-0,49
							223	-0,46
							224	-0,48
							225	-0,42
							226	-0,36
							227	-0,34
							228	-0,38
							229	-0,37
							230	-0,47
							231	-0,48
							232	-0,50
							233	-0,56
							234	-0,64
							235	-0,61
							236	-0,67
							237	-0,75
							238	-0,83
							239	-0,81
							240	-0,85
							241	-0,91
							242	-0,84
							243	-0,90
							244	-0,90
							245	-0,94
							246	-0,98
							247	-0,88
							248	-1,04
							249	-0,98
							250	-0,90
							251	-0,80
							252	-0,86
							253	-0,89
							254	-0,93
							255	-0,92
							256	-1,04
							257	-0,94
							258	-0,92
							259	-1,06

							260	-0,98
							261	-0,99
							262	-0,93
							263	-1,02
							264	-0,90
							265	-0,94
							266	-0,84
							267	-0,89
							268	-0,85
							269	-0,80
							270	-0,81
							271	-0,88
							272	-0,90
							273	-0,88
							274	-0,86
							275	-0,90
							276	-0,88
							277	-0,94
							278	-0,94
							279	-0,97
							280	-0,98
							281	-1,00
							282	-1,04
							283	-1,03
							284	-1,05
							285	-1,02
							286	-1,03
							287	-1,02
							288	-0,99
							289	-1,01
							290	-1,03
							291	-1,03
							292	-0,96
							293	-1,05
							294	-1,02
							295	-1,07
							296	-1,08
							297	-1,21
							298	-1,10
							299	-1,09
							300	-1,04

							301	-1,06
							302	-1,02
							303	-1,05
							304	-1,00
							305	-1,01
							306	-1,11
							307	-1,02
							308	-1,01
							309	-1,04
							310	-1,01
							311	-1,00
							312	-0,99
							313	-0,98
							314	-1,08
							315	-1,01
							316	-0,99
							317	-1,03
							318	-0,99
							319	-0,98
							320	-1,00
							321	-0,95
							322	-0,96
							323	-1,04
							324	-1,02
							325	-1,00
							326	-0,99
							327	-0,97
							328	-0,98
							329	-0,97
							330	-0,95
							331	-0,91
							332	-0,92
							333	-0,99
							334	-1,03
							335	-1,01
							336	-1,08
							337	-1,03
							338	-1,02
							339	-1,05
							340	-1,15
							341	-1,12

							342	-1,05
							343	-1,21
							344	-1,10
							345	-1,11
							346	-1,14
							347	-1,12
							348	-1,26
							349	-1,24
							350	-1,14
							351	-1,12
							352	-1,14
							353	-1,15
							354	-1,15
							355	-1,13
							356	-1,20
							357	-1,37
							358	-1,20
							359	-1,25
							360	-1,31
							361	-1,33
							362	-1,20
							363	-1,19
							364	-1,29
							365	-1,14
							366	-0,97
							367	-0,84
							368	-0,85

Table S3. Spliced records of GeoB 10042-1 and GeoB 10043-3.

Age (kyr)	<i>G. ruber</i> $\delta^{18}\text{O}$ (‰ PDB)	Mg/Ca SST (°C)	$\delta^{18}\text{O}_{\text{sw}}$ (‰ SMOW)	XRF-Ti/Ca (log)	Mg/Ca (mmol/mol)
0	-2,49			-0,66	
0,5	-2,57	27,26	0,27	-0,76	4,42
1	-2,79	27,35	0,08	-0,74	4,45
1,5	-2,83	26,95	-0,05	-0,73	4,30
2	-2,52	26,63	0,19	-0,80	4,18
2,5	-2,69	26,28	-0,05	-0,79	4,05
3	-2,56	26,78	0,18	-0,83	4,23
3,5	-2,59	27,38	0,27	-0,83	4,47
4	-2,53	27,26	0,30	-0,79	4,43
4,5	-2,56	26,25	0,05	-0,78	4,04
5	-2,60	26,59	0,09	-0,73	4,16
5,5	-2,35	26,48	0,31	-0,71	4,13
6	-2,23	26,76	0,48	-0,71	4,23
6,5	-2,44	26,81	0,27	-0,71	4,24
7	-2,37	26,25	0,25	-0,72	4,03
7,5	-2,36	26,21	0,20	-0,67	4,03
8	-2,37	26,66	0,25	-0,60	4,19
8,5	-2,08	26,49	0,27	-0,52	4,13
9	-2,35	26,99	0,30	-0,56	4,37
9,5	-2,22	26,60	0,28	-0,58	4,18
10	-2,37	26,63	0,02	-0,61	4,19
10,5	turbidite				
11					
11,5				-0,71	
12	-1,19	26,99	1,19	-0,85	4,31
12,5	-1,31	26,97	1,00	-0,91	4,30
13	-0,94	26,58	1,21	-0,92	4,16
13,5	-1,71	26,33	0,30	-0,89	4,06
14	-1,39	26,15	0,54	-1,00	4,00
14,5	-1,14	25,26	0,53	-0,97	3,69
15	-1,00	26,33	0,82	-0,98	4,06
15,5	-0,91	26,10	0,82	-1,01	3,98
16	-0,84	26,30	0,90	-1,04	4,05
16,5	-0,78	26,86	1,05	-1,09	4,27
17	-0,75	24,72	0,61	-1,11	3,51
17,5	-0,59	25,26	0,86	-1,09	3,69
18	-0,63	25,32	0,81	-1,14	3,71
18,5	-0,68	25,31	0,74	-1,05	3,71

19	-0,75	25,06	0,61	-1,08	3,62
19,5	-0,21	25,00	1,13	-1,07	3,60
20	-0,57	24,15	0,59	-1,06	3,34
20,5	-0,66	24,44	0,56	-1,05	3,43
21	-0,76	24,37	0,45	-1,05	3,42
21,5	-1,02	24,53	0,24	-0,92	3,46
22	-0,92	24,78	0,39	-0,90	3,53
22,5	-0,67	24,48	0,58	-1,06	3,44
23	-0,83	24,90	0,52	-1,08	3,57
23,5	-0,75	24,17	0,46	-0,99	3,35
24	-0,59	25,04	0,82	-1,07	3,63
24,5	-0,66	24,88	0,72	-1,06	3,57
25	-0,76	25,13	0,70	-1,15	3,65
25,5	-0,70	24,75	0,69	-1,18	3,53
26	-0,58	23,59	0,58	-1,19	3,17
26,5	-0,63	24,21	0,70	-1,15	3,36
27	-0,65	23,27	0,49	-1,21	3,09
27,5	-0,88	23,74	0,38	-1,26	3,22
28	-0,86	24,26	0,54	-1,20	3,37
28,5	-0,75	24,17	0,66	-1,20	3,35
29	-0,50	25,17	1,16	-1,24	3,66
29,5	-0,97	24,71	0,61	-1,23	3,51
30	-1,03	25,23	0,68	-1,25	3,68
30,5	-0,86	24,59	0,73	-1,23	3,47
31	-0,72	24,26	0,81	-1,27	3,38
31,5	-0,98	23,87	0,48	-1,31	3,26
32	-0,78	24,06	0,73	-1,30	3,31
32,5	-1,05	25,79	0,82	-1,25	3,88
33	-1,35	24,23	0,19	-1,28	3,36
33,5	-1,08	24,94	0,61	-1,09	3,58
34	-1,17	25,00	0,53	-1,00	3,61
34,5	-0,85	24,59	0,76	-0,96	3,47
35	-1,01	24,93	0,67	-1,29	3,58
35,5	-1,06	25,52	0,75	-1,31	3,78
36	-1,53	25,37	0,25	-1,32	3,73
36,5	-1,33	25,70	0,52	-1,24	3,84
37	-1,00	25,40	0,79	-1,26	3,74
37,5	-1,06	25,25	0,71	-1,27	3,69
38	-1,17	25,82	0,73	-1,28	3,88
38,5	-1,08	24,24	0,50	-1,28	3,37
39	-0,98	25,12	0,81	-1,37	3,65

39,5	-1,00	25,22	0,83	-1,45	3,68
------	-------	-------	------	-------	------