*Geological Magazine*

Climatic evolution across oceanic anoxic event 1a derived from terrestrial palynology and clay minerals (Maestrat Basin, Spain)

Jean Cors, Ulrich Heimhofer, Thierry Adatte, Peter A. Hochuli, Stefan Huck, Telm Bover-Arnal

Supplementary Material

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sample** | **Height (m)** | **Phytoclasts**  (translucent) | **Phytoclasts**  (opaque) | **Pollen** | **Spores** | **Dinoflagellates** | **Acritarchs** | **Foraminifera**  **linings** | **AOM** | **Membranes** |
| MA-2 | 278,8 | 30,2 | 35,6 | 17,2 | 5,5 | 4,3 | 0,3 | 0,3 | 5,8 | 0,9 |
| MA-3 | 281,7 | 31,9 | 42,3 | 12,9 | 4,5 | 1,9 | 0,0 | 0,0 | 4,2 | 2,3 |
| MA-4 | 285 | 23,5 | 29,0 | 31,6 | 1,6 | 5,2 | 0,3 | 0,0 | 2,6 | 6,2 |
| MA-5 | 288,3 | 42,0 | 20,0 | 17,3 | 1,7 | 10,0 | 0,3 | 0,3 | 3,3 | 5,0 |
| CA-1 | 291,7 | 28,4 | 35,3 | 17,8 | 0,6 | 8,4 | 0,3 | 0,0 | 3,1 | 5,9 |
| CA-2 | 293,6 | 30,8 | 24,5 | 21,5 | 4,3 | 12,9 | 0,0 | 0,3 | 1,7 | 4,0 |
| CA-3 | 296 | 24,5 | 23,2 | 30,7 | 1,6 | 12,1 | 0,3 | 0,3 | 2,6 | 4,6 |
| CA-4 | 298,5 | 35,9 | 33,7 | 14,2 | 1,9 | 4,5 | 0,0 | 1,0 | 3,2 | 5,5 |
| CA-5 | 300,2 | 23,0 | 21,4 | 22,4 | 3,9 | 8,2 | 0,3 | 2,0 | 12,8 | 5,9 |
| CA-6 | 303 | 27,2 | 11,0 | 21,7 | 1,6 | 19,0 | 0,0 | 0,0 | 12,9 | 6,6 |
| CA-7 | 304,3 | 25,3 | 23,1 | 16,6 | 3,4 | 9,1 | 0,0 | 0,3 | 14,7 | 7,5 |
| MA-10 | 309,3 | 74,3 | 9,8 | 3,5 | 0,3 | 4,8 | 0,3 | 0,0 | 3,2 | 3,8 |
| MA-12 | 311,1 | 43,8 | 31,2 | 9,1 | 2,3 | 6,5 | 0,3 | 0,0 | 3,2 | 3,6 |
| CA-9 | 313,2 | 29,0 | 41,3 | 12,6 | 1,6 | 8,1 | 0,0 | 0,0 | 3,9 | 3,5 |
| MA-15 | 316 | 28,6 | 39,8 | 9,7 | 1,5 | 8,2 | 0,0 | 1,2 | 5,8 | 5,2 |
| CA-10 | 317,2 | 32,1 | 45,0 | 7,6 | 2,6 | 4,3 | 1,3 | 0,0 | 4,3 | 2,6 |
| MA-16 | 318,3 | 33,4 | 30,5 | 10,9 | 2,6 | 4,5 | 0,3 | 1,6 | 11,9 | 4,2 |
| MA-17 | 320,3 | 36,5 | 30,1 | 8,0 | 0,6 | 8,9 | 0,0 | 0,6 | 8,0 | 7,4 |
| CA-11 | 321,4 | 36,9 | 21,9 | 15,0 | 2,0 | 7,3 | 0,7 | 2,3 | 10,6 | 3,3 |
| MA-19 | 324,6 | 30,7 | 28,8 | 12,5 | 3,8 | 11,6 | 0,6 | 0,6 | 5,0 | 6,3 |
| CA-12 | 326,5 | 42,5 | 28,6 | 4,7 | 1,7 | 8,6 | 0,3 | 0,3 | 5,6 | 7,6 |
| MA-21 | 330,5 | 46,5 | 20,5 | 9,6 | 2,0 | 9,2 | 0,3 | 0,0 | 5,3 | 6,6 |
| CA-13 | 332,4 | 28,3 | 18,3 | 14,0 | 2,7 | 13,7 | 0,7 | 0,0 | 13,3 | 9,0 |
| CA-14 | 335,5 | 38,2 | 15,8 | 10,9 | 2,6 | 14,1 | 0,7 | 1,0 | 6,3 | 10,5 |
| CA-15 | 339,1 | 43,7 | 23,7 | 10,0 | 3,3 | 8,0 | 0,3 | 0,3 | 2,3 | 8,3 |
| CA-16 | 342,1 | 34,2 | 31,3 | 5,8 | 1,9 | 7,1 | 0,0 | 1,6 | 11,0 | 7,1 |
| CA-17 | 347,2 | 25,6 | 39,0 | 13,7 | 2,6 | 3,8 | 1,0 | 0,3 | 5,1 | 8,9 |
| MA-22 | 351,4 | 35,1 | 34,5 | 10,5 | 3,9 | 5,7 | 0,0 | 0,6 | 5,4 | 4,2 |
| MA-23 | 355,2 | 33,0 | 31,4 | 10,0 | 2,6 | 5,8 | 0,8 | 2,1 | 4,7 | 9,5 |
| MA-24 | 359,4 | 30,2 | 28,5 | 13,3 | 1,4 | 3,0 | 0,3 | 0,8 | 13,9 | 8,7 |
| CA-18 | 364,1 | 22,1 | 24,4 | 13,4 | 1,7 | 16,3 | 0,3 | 5,2 | 9,3 | 7,3 |
| CA-19 | 367,9 | 20,8 | 28,4 | 4,0 | 3,1 | 21,4 | 0,6 | 4,3 | 8,6 | 8,9 |
| CA-20 | 372,1 | 14,8 | 20,6 | 5,8 | 2,4 | 35,9 | 0,3 | 0,5 | 5,0 | 14,8 |
| MA-25 | 377,3 | 41,7 | 9,8 | 4,9 | 0,5 | 30,8 | 0,5 | 0,5 | 3,5 | 7,6 |
| CA-21 | 381,7 | 5,6 | 8,7 | 4,7 | 2,8 | 62,8 | 0,6 | 0,6 | 4,7 | 9,5 |
| MA-26 | 388,7 | 16,1 | 18,5 | 11,4 | 1,6 | 36,8 | 0,3 | 0,0 | 2,5 | 12,8 |
| MA-27 | 394 | 13,4 | 18,3 | 11,8 | 0,9 | 28,6 | 0,3 | 2,2 | 3,4 | 21,1 |
| CA-22 | 401,8 | 13,6 | 11,0 | 4,7 | 3,0 | 42,5 | 0,0 | 0,7 | 1,7 | 22,9 |

Table 1 showing the palynofacies results given in percentages [%] of the total palynofacies assemblage. Analyses are based on the counting of at least 300 particles.