

عنوان مقاله:

لایه‌های قرمز اقیانوسی کرتاسه، مدلی برای بررسی تغییرات سریع شرایط ژئوشیمیایی در محیط‌های رسوبی عمیق

محل انتشار:

دوفصلنامه رسوب شناسی کاربردی، دوره 7، شماره 14 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

سیدمحمدعلی موسوی زاده - استادیار گروه زمین شناسی، پردیس علوم، دانشگاه یزد، یزد

خلاصه مقاله:

بررسی رسوبات کربناته به سن آپتین در برش آب‌پخش در زون فارس داخلی نشان‌دهنده وجود ضخامتی از رسوبات شیلی-آهکی به رنگ قرمز ارغوانی است که در عین وجود رخساره پلاژیک و عمیق شرایط محیط اکسیدان را نشان می‌دهد. داده‌های مربوط به اندازه‌گیری‌های عنصری توسط روش جذب اتمی نشان‌دهنده افزایش عنصر آهن و عناصر وابسته دیگر همچون منگنز در این رسوبات است. آنالیز کانی‌شناسی با استفاده از روش XRD نیز نشان داد اکسید آهن به فرم گوتیت در این رسوبات وجود دارد. از آنجا که بررسی‌های عنصری تایید کننده حاکم بودن شرایط دیاژنز دفنی در یک سیستم بسته در این رسوبات است، عامل ایجاد رنگ قرمز در این لایه‌ها مربوط به وجود کانی‌های آهن‌دار در زمان رسوب‌گذاری است. چنین رسوباتی تحت شرایط اکسیدان تشکیل شده که با شرایط تشکیل لایه‌های غنی از مواد آلی و رسوبات پلاژیک موجود در قسمت زیرین آن همخوانی ندارد. عامل ایجاد شرایط اکسیدان در یک محیط آنوکسیک و بدون اکسیژن، کاهش دما پس از رویداد آنوکسیک اقیانوسی است که این تغییرات در دمای آب منجر به افزایش پتانسیل اکسیدکنندگی آب‌های عمیق حوضه، تغییر در الگوی چرخش آب و در نهایت انتقال اکسیژن به این قسمت از حوضه شده است. با توجه به اینکه عامل کاهش دما، خروج حجم عظیمی از دی‌اکسیدکربن از اتمسفر به شکل رسوبات غنی از مواد آلی است، تشکیل این لایه‌های قرمز اقیانوسی در زمان کرتاسه به عنوان رویدادی متعاقب با رویداد آنوکسیک اقیانوسی در نظر گرفته می‌شود.

کلمات کلیدی:

لایه قرمز، گوتیت، سازند داریان، آپتین، زاگرس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1129208>

