

نوع آخر من الصخور الرسوبية ينشأ في البحر على شكل كائنات حية مجهرية (عوالق – plankton)، تُبنى الأصداف من كربونات الكالسيوم الذائبة أو السيليكا. حيث تتجمع لتشكيل طبقات سميكة، تتحول تلك المادة إلى نوعين آخرين من الصخور: حجر الكلس (كربونات) والشيرت (السيليكا). بالرغم من أنها لا تتكون من مواد عضوية كما يعرفها الكيميائيون. يتكون نوع آخر من الرسوبيات في الأماكن التي تتجمع فيها النباتات الميتة إلى طبقات سميكة، بالرغم من أن الخث يتشكل في بعض أنحاء العالم اليوم، كان البحر أعلى بمئات الأمتار عما هو عليه اليوم، والفحم في غالبية وسط الولايات المتحدة وأماكن أخرى في القارات حول العالم. ويظهر ذلك بشكل عام حول حافات الصفائح التكتونية للأرض.