

ويمتد هذا السهل في حدود سلطنة عمان حوالي 237 كم على شكل قوس ويتسع في وسطه إلى ما يقرب 45 كم ويضيق في أطرافه في الشمال والجنوب الشرقي حتى تطل الحواف الجبلية على بحر عمان. تتكون الرواسب الفيضية في هذا السهل من خليط من الحصى مختلف الأحجام والرمال والذرات الناعمة ويختلف سمكها من منطقة لأخرى حيث يبلغ في المتوسط 300 متر وأعلى سمك له 600 متر، بالإضافة إلى هذه الرواسب الفيضية تنتشر بالقرب من الساحل البحيرات الشاطئية المطمورة التي يمكن تمييز مواضعها السابقة من خلال السطوح المستوية ذات التربة الصلصالية الناعمة والتي ما زال بعضها رطباً، منها ما تركز على خط الساحل مثل الموانئ ومرافئ الصيد ومحطات تحلية المياه وهي منشآت ساهمت كلها في تغيير اتجاه حركة التيارات البحرية الطولية التي توزع الإرساب على طول خط الساحل، وبالتالي حرمان بعض المواقع من الرمال التي ترسبها التيارات البحرية، مما أدى إلى ظهور تآكل للشواطئ في تلك المواقع وتكدس للرمال في مواقع أخرى، وقد أثبتت الدراسات أن التآكل في ساحل الباطنة، مثلاً هو ظاهرة محلية سببها المنشآت الهندسية المقامة على خط الساحل