

# FORAMINIFER

*Ab Coorn, Fons Marcelis, and Steffen Berg*

Shell Global Solutions International B.V.



3 different cross sectional views (3D rendering) of a Foraminifera[1] imaged in 3D by X-ray computed micro-tomography. Foraminifera are single-celled organisms that form shells with multiple chambers reflecting the different growth stages, which are visualized here by the three different cross-sectional views of the same organism. Foraminifera belong to the group of micro-fossils. By determining the exact species based on shape etc. they are used to determine the geological age of subsurface formations of sedimentary, porous rock. At the same time, the wall of their shell has small pores of micrometer diameter or less, i.e. they are (micro-)porous themselves. The Foraminifera shown here has been imaged by X-ray computed micro-tomography at a resolution of 0.6 micrometer/voxel which is close to the maximum resolution of conventional micro-CT instruments.



3 vistas transversales distintas (visualizadas en 3D) de una imagen de *Foraminifera*[1] en 3D mediante microtomografía computarizada de rayos X. Los foraminíferos son organismos unicelulares que forman conchas con distintas cámaras que reflejan los distintos estados de crecimiento; visualizados aquí mediante tres vistas transversales distintas del mismo organismo. Los foraminíferos pertenecen al grupo de microfósiles. Al determinar la especie exacta según la forma, etc., se puede determinar la edad geológica de las formaciones de rocas porosas de origen sedimentario en el subsuelo. Así mismo, la pared de su caparazón tiene pequeños poros de micrómetros de diámetro o aun menores, es decir, ellos mismos son (micro)porosos. El foraminífero que se muestra aquí ha sido visualizado con una microtomografía computarizada de rayos X con una resolución de 0,6 micrómetros/vóxel, que es casi la resolución máxima de los dispositivos convencionales micro-TC.



1. Boardman R. *et al.* (1987). *Fossil Invertebrates*. Wiley.

Contact: Steffen Berg <steffen.berg@shell.com>