

Krotyt – najstarszy znany minerał Układu Słonecznego

11 maja 2011

W piśmie „American Mineralogist” ukazał się artykuł opisujący odkrycie krotytu, jednego z najstarszych minerałów jakie powstały w Układzie Słonecznym. Niezwykły minerał stanowił główny składnik inkluzji o wymiarach 2,75 x 4,5 mm w meteorycie NWA 1934 znalezionym w RPA.

Szczegółowe badania ujawniły, że minerał składa się z powstającego w niskim ciśnieniu tlenku aluminium i wapnia (CaAl_2O_4), którego nigdy wcześniej nie znaleziono w naturze. Gdy naukowcy przyjrzelili się ułożeniu atomów w minerale okazało się, że jest ono takie same, jak w niektórych typach betonu. Wiek krotytu oceniono na ponad 4,5 miliarda lat.

Dzięki temu, że struktura krotytu jest podobna do betonu, a znamy warunki jego wytwarzania, stwierdzono, iż musiał on powstać w warunkach niskiego ciśnienia i temperaturze około 1500 stopni Celsjusza. Takie warunki panowały, gdy Układ Słoneczny dopiero się tworzył i nie posiadał jeszcze planet.

Krotyt nazwano na cześć Alexandra N. Krota, naukowca z University of Hawaii, specjalizującego się w badaniach meteorytów, szczególnie z inkluzji bogatych w wapń i aluminium.

Opracowanie: Mariusz Błoński

Na podstawie: California Science & Technology News

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)