

A Föld egyik legrégebbi kőzetében argon-nyomokat találtak. A kőzetet vákuumban elporítva azt találták, hogy az argonatomok száma a káliumatomok számának $1/10\,000$ része. A ^{40}K atomok radioaktívak, felezési idejük 1,18 milliárd év. Bomlástermékeik 11%-a ^{40}Ar , amely stabil izotóp. Jelenleg az összes káliumnak 0,0118 százaléka ^{40}K izotóp. Mennyi idős lehet a kőzet?