

A radioaktív ^{14}C izotóp a kozmikus sugárzás hatására folyamatosan keletkezik a légkörben. Ennek ellenére a mennyisége állandónak tekinthető a bolygónkon, mert 5-9 km-es magasságban a $n + ^{14}\text{N} \rightarrow ^{14}\text{C} + p$ átalakulás eredményeként – a földfelszínre vetítve – négyzetméterenként átlagosan 17 600 ilyen atom jön létre minden másodpercben. Az izotóp felezési ideje 5730 év.

Becsüljük meg, hogy hány tonnányi ^{14}C található a Földön!