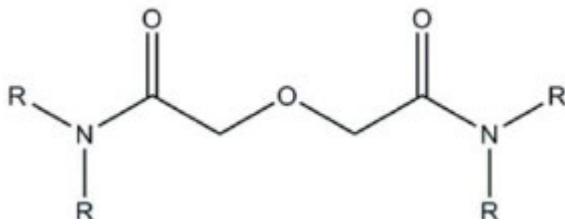


DGA シート

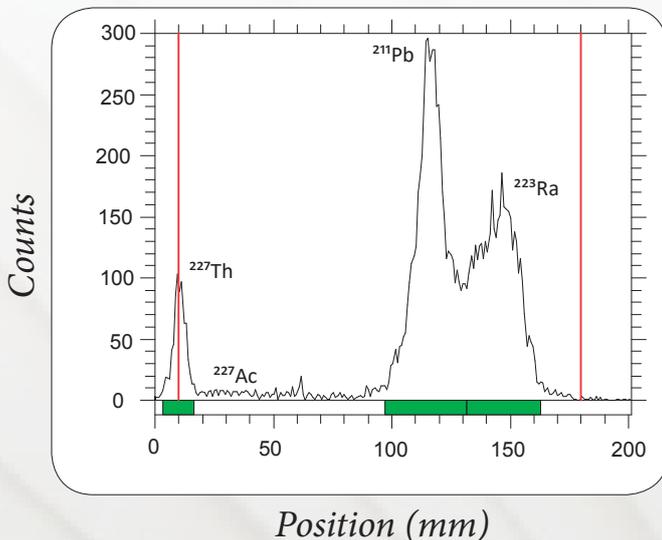


放射性核種分離や純度の決定は、今まで決して容易ではありませんでした。ジェネレータ生成核種と DGA シート (DGA 含浸クロマトグラフィー紙) を利用した放射性核種の混合物の分離法は、チェコ工科大学で開発されました。この 1 つの分離用製品によって、移動相 (1M 硝酸や塩酸等の希釈鉱酸) の組成を変更するだけで、Ac-227、Th-227、Ra-223、Sr-90、Y-90、Ge-68、Ga-68、

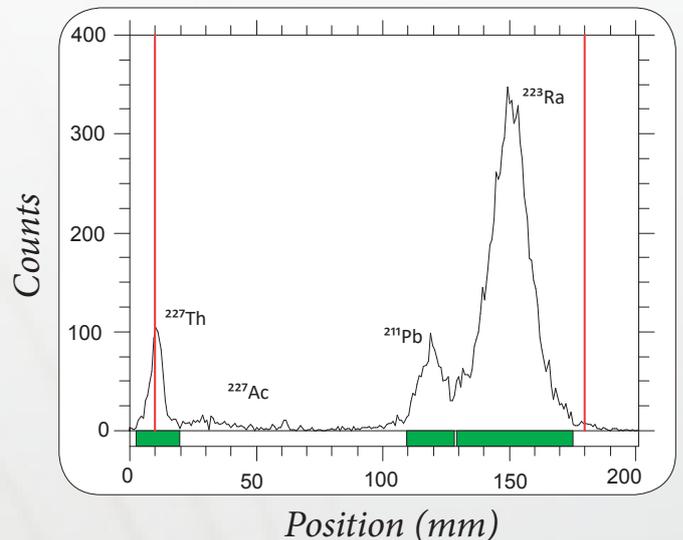
Mo-99/Tc-99m、Pb-212、Ac-225、Bi-213 のような混合物の分離が可能になります。クロマトグラフィー紙には、可変活性化化合物添加量 (0.1 ~ 10%) でノーマルおよびブランチド DGA を含浸しています。

この技法は検証が容易であり、TLC スキャナーまたは紙を切断した後一般的な放射線測定器を使用して、ジェネレータ溶出液や精製された放射性核種産物の純度を測定することができます。

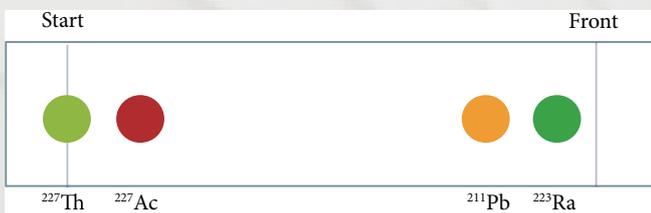
標準シートの寸法は、5 × 20cm、10 × 10cm、20 × 20cm です。他の型式やカスタムの寸法もリクエストに応じて対応できます。



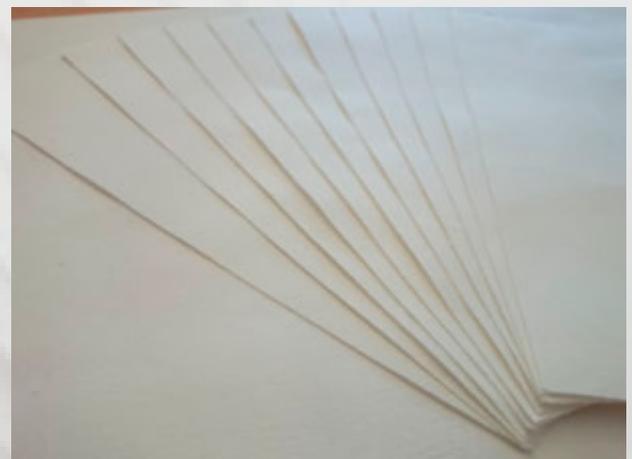
分離直後に測定したラジオクロマトグラム



分離 1 時間後に測定したラジオクロマトグラム



Ac-227 とその娘核種の混合物のクロマトグラフィー分離図
Th-227 はスタート地点で留まり、Ac-227 は ca.0.2、Pb-212 は ca.0.7、Ra-223 は ca.0.9 の保持係数 R_f を持つ



これらのデータは J. Kozempel 氏と M. Vlk 氏 (チェコ工科大学) により提供されたものです

DGA アプリケーションノートは TrisKem 社のウェブサイトに掲載しています