

aktivierten Platte ausgeschlossen war. Während der Exposition wurde die Platte auf -220 Volt geladen gehalten.

Die Messung der Gesamtaktivität geschah vermittels eines gewöhnlichen Elster-Geitel'schen Elektroskops. Die aktive Platte stellte man auf das Tischchen des Versuchsgefäßes auf der Bodenfläche einer Aluminiumschale von flachem Boden und senkrechten, 15 mm hohen Wänden. Die absorbierenden Filter wurden direkt auf die Platte gelegt.

4. Absorptionsmessungen der α -Strahlung von ThC durch Aluminium.

Die zur Aktivierung verwendete Aluminiumfolie war zirka 0.003 mm stark. Die dünnsten Folien von der Art, wie sie zu Blättchenelektroskopen benützt werden, erwiesen sich nicht entsprechend wegen der großen Schwierigkeiten der einseitigen Aktivierung.

Die Ergebnisse der Messungen sind in Tabelle 1 zusammengestellt. Von der beobachteten Gesamtaktivität ist die $\beta+\gamma$ -Strahlung abgezogen. Kolonne A enthält die α -Aktivitäten von der aktiven Seite der Platte gemessen, wobei als erster Absorptionsfilter eine praktisch völlig gleich dicke Folie wie die aktivierte Platte gebraucht wurde. Kolonne B enthält die Aktivitäten von der inaktiven Seite der Platte gemessen, wobei der erste Absorptionsfilter die aktive Platte selbst ist. Alle anderen absorbierenden Platten sind individuell dieselben, welche bei den Messungen von der aktiven Seite angewandt wurden.

Tabelle 1.

Schichtdicke des Aluminiums in $\text{cm} \cdot 10^{-4}$	A. α -Aktivität von der aktiven Seite der Platte gemessen	B. α -Aktivität von der inaktiven Seite der Platte gemessen
0	100	—
3	96	96
6	89	89
9	75.7	77.1