

# Zusammenfassungen der letzten eingegangenen Arbeiten = Résumés des derniers articles reçus

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Helvetica Physica Acta**

Band (Jahr): **46 (1973)**

Heft 6

PDF erstellt am: **27.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# HELVETICA PHYSICA ACTA

Zusammenfassungen der letzten eingegangenen Arbeiten  
Résumés des derniers articles reçus

---

## Alpha-Spektroskopie mit Gitterionisationskammer

von H. VÖLKLE, L. RIBORDY, J. HALTER, O. HUBER und P. WINIGER

Physikalisches Institut der Universität, Fribourg

(8. X. 73)

*Abstract.* To detect  $\alpha$ -emitting nuclides in environmental samples, a measuring system was built with a grid ionization chamber. Through optimal design of chamber and associated electronics a good resolution of 35.5 keV f.w.h.m. for a Po-210 electro-deposited source, with very low background (7.2 counts/h in the interval from 4 to 6 MeV) was achieved. This allows us to determine Pu-239 activities of a few pCi/g mineralized substance. For measuring the  $\alpha$ -spectrum, 20 to 30 mg mineralized sample material is deposited on the source-holder by evaporation of an adequate solvent. If necessary, Pu or U are chemically separated from the solution (with TiOA or TTA) and measured separately.

## Quelques Paramètres Importants des Milieux Multiplicateurs de Neutrons Selon le Modèle Binodal

par A. S. TAI

Laboratoire de Génie Atomique de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne

(2. XI. 73)

*Abstract.* Considering a neutron multiplication medium of two zones as one system composed of two point cores between which exists a coupling (the binodal model), we have established the relations for some important parameters of the system, such as multiplication coefficient, reactivity, effective delayed neutron fraction, neutron life-time. The expressions giving the time evolution of the system in the presence of pulsed neutron sources are also derived.

## The Connections between the Schrödinger Group and the Conformal Group

by U. NIEDERER

Institut für Theoretische Physik der Universität Zürich 8001 Zürich, Switzerland

(5. XI. 73)

*Abstract.* The Schrödinger group is generalized to the maximal set of coordinate transformations which leave invariant the Schrödinger equation up to the mass. These generalized Schrödinger transformations do not form a group but contain the Schrödinger group as a subset. It is shown that the nonrelativistic limit of the conformal group, which is interpreted as the maximal invariance group up to the mass of the massive Klein-Gordon equation, is a subset of the generalized Schrödinger transformations which, when modified by additional transformations, contains the Schrödinger group.