

Fission track stability of alpine micas

Autor(en): **Miller, Donald S. / Lakatos, Stephen**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **63 (1970)**

Heft 1: **Geochronology of phanerozoic orogenic belts : papers presented at the "Colloquium on the Geochronology of Phanerozoic Orogenic Belts"**

PDF erstellt am: **24.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-163834>

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.

Fission Track Stability of Alpine Micas

by DONALD S. MILLER and STEPHEN LAKATOS

Department of Geology, Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, New York 12181

SUMMARY

Fission track age determinations on mica samples from the European Alps have been giving anomalously low values. In an effort to find the reason for these low ages, annealing experiments have been performed. Previous experiments on the annealing characteristics of fission tracks in mica have been done only in the dry state, usually in a room atmosphere. The experiments reported here are on muscovite using various water pressures (0.5 to 2. kb) and temperatures. The initial results indicate that fission track annealing is affected by relatively low water pressures giving lower annealing temperatures than in dry systems. For instance, at 0.5 kb water pressure almost ten times as many tracks are annealed out as in a room atmosphere (400°C, 5 hrs.). Comprehensive experiments are in progress to more closely define the extent of annealing of tracks in minerals under water pressure.