

Polarisationskit für DIDACAM® 98

1. Vorstellung

1.1. Zweck

Mit Hilfe dieses Kits können dünne Gesteins- und Metallschliffe in polarisiertem Licht betrachtet werden.

1.2. Zusammensetzung

Dieses Kit besteht aus:

- einem rechteckigen Polarisator
- einem kreisförmigen, drehbarem Analysator

1.3. Benötigtes Zubehör

Sie benötigen das Betrachtungs-Kitt DIDACAM® 98 - MT03317.



Adaption des Betrachtungs-kits MT03317

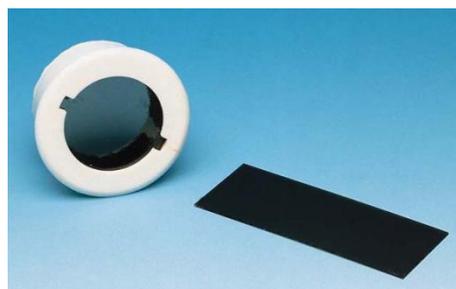
2. Inbetriebnahme und Instandhaltung

2.1. Installation

Der rechteckige Polarisator wird auf der Unterlage des Betrachtungskits angebracht. Er muss hinter der Lamelle des zu betrachtenden Gesteinsschliffes (auf der Unterlage) befestigt werden.

Der kreisförmige drehbare Analysator wird am Ende des Objektivs der DIDACAM® 98 befestigt.

Analysator



Polarisator

2.2. Inbetriebnahme

Setzen Sie die Videokamera DIDACAM® 98 in Betrieb, wie in der Anleitung beschrieben. Stellen Sie die Kamera so lange ein, bis Sie auf dem TV-Bildschirm ein deutliches Bild der Plättchens mit dem Gesteinsschliff erhalten.

Bringen Sie den Analysator am Kameraobjektiv an; achten Sie jedoch dabei darauf, dass Sie die Einstellung nicht verstellen.

Indem Sie das Objektiv festhalten, drehen Sie den Analysator so lange, bis Sie auf dem Bildschirm ein klares und deutliches Bild erhalten.

2.3. Außerbetriebnahme

- Schalten Sie die Kamera ab.
- Demontieren Sie sowohl den Analysator, als auch den Polarisator.
- Bewahren Sie diese an einem sauberen und trockenen Ort auf.

3. Verwendung

3.1. Über die Polarisation

Betrachtet man durchsichtige Präparate auf hellem Hintergrund mit Hilfe der Videoprojektion, so kann man die Struktur der Elemente beobachten, die gewöhnlich nur durch Färbung/Koloration hervorgehoben wird. Manchmal ist es vorteilhaft, die Strukturanordnung eines Elementes zu kennen, welche in Verbindung zu der mehr oder weniger geordneten Verlängerung der Elemente (Bestandteile) seiner Mikrostruktur steht. Mit Hilfe des polarisierten Lichtes kann man die Struktur des zu beobachtenden Elementes erkennen – d.h. seine Anisotropie oder Doppelstrahlbrechung: diese fehlt im amorphen Stadium vollständig und entfaltet sich völlig in kristallinem Zustand.

3.2. Allgemeines Prinzip

Die Vibrationen, die ein Strahlenbündel bilden, breiten sich in alle Richtungen aus. Werden diese Vibrationen jedoch durch irgendeine äußere künstliche Beeinflussung (Polarisationsprisma, -filter, Reflexion nach Brewster) auf eine einzige Fläche gelenkt, so können sie selektioniert werden. Dieses Licht nennt man Polarisationslicht. In unserem Fall verwenden wir Polarisationsfilter.

3.3. Wartung

Sind Ihre Filter (Analysator oder Polarisator) verschmutzt, so reinigen Sie diese mit Hilfe eines weichen Baumwolltuches, das vorher mit Alkohol befeuchtet wurde (Verwenden Sie keine synthetischen Tücher!).

Schützen Sie Ihre Filter vor äußeren Schockeinwirkungen, vor Feuchtigkeit und Staub.