

Reflexionszubehör

Arrow ATR-Zubehör mit Einweg-Probenträgern



Arrow – ATR-Zubehör auf QUEST

Das Quest ATR-Zubehör namens „Arrow“ ermöglicht die schnelle (Reihen-)Messung von flüssigen Analyten bzw. bietet Vorteile bei aushärtenden oder trocknenden Proben. Ganze Chargen können außerhalb des Spektrometers auf Einweg-Probenträgern vorbereitet werden. Das eigentliche Messelement ist ein ultradünner Silizium-ATR-Kristall im Probenträger. Siliziumwafer bieten eine effiziente Lichteinkopplung über den gesamten Wellenzahlbereich moderner Spektrometer und sind eine kostengünstige und bequeme Alternative zu herkömmlichen ATR-Messungen mit Diamant oder Zinkselenid. Sie bieten außerdem eine weitreichende chemische Kompatibilität und das dünne Siliziumelement reduziert den Einfluss der Silizium-Absorptionsbanden im mittleren IR-Bereich.



Arrow auf Aluminium-Puck

Die Arrow-Probenträger werden mittels eines einfachen Aluminium-Pucks, der anstelle der üblichen ATR-Kristallplatte in die Quest eingesetzt wird, gehalten. Dieses Einweg-System ist nachrüstbar für alle bestehenden Quest ATR-Einheiten.

Spezifikationen Arrow ATR-Zubehör mit Einweg-Probenträgern	
ATR-Material	Siliziumwafer 3,75 x 4,75 mm ² aktive Fläche
Halter	Recyceltes Polypropylen
Puck	Anodisiertes Aluminium
Einfallswinkel	45° nominell
Spektralbereich	8000 – 30 cm ⁻¹
Nutzbarer pH-Bereich	1 – 12
Probenvolumen	ca. 50 µl



Arrow – ohne und mit Abdeckung

Wo liegen die Vorteile?

- **Null Reinigung.** Der Arrow-Probenträger kann nach der Messung entsorgt (oder zur späteren Verwendung aufbewahrt) werden. Dies ist besonders vorteilhaft für Proben, die stark auf Oberflächen haften oder hartnäckige Rückstände hinterlassen, wie Klebstoffe oder Farben. Für korrosive Proben, die kontaktierte Materialien anätzen könnten, können die Träger bei geringen Kosten „geopfert“ werden.
- **Archivierung und Aufbewahrung für spätere Analysen.** Die Träger können nach der Messung für Situationen aufbewahrt werden, in denen Sie eine Probe zu einem späteren Zeitpunkt erneut testen möchten oder in Experimenten, bei denen Veränderungen über mehrere Stunden, Tage oder Wochen auftreten können.
- **Null (Kreuz-)Kontamination.** Jeder Arrow-Probenträger wird nur für eine Probe verwendet. Ein klassisches ATR-Zubehör wird zwischen den Proben gereinigt und es besteht immer die Möglichkeit von Proben- oder Lösungsmittelresten auf dem Kristall.
- **Fern-Probennahme.** Eine Probe kann beispielsweise auf einer Bohrinse, an einer Produktionslinie oder in einer Handschuhbox in den Probenträger gefüllt, versiegelt, beschriftet und dann zur Analyse ins Labor gebracht werden. Dadurch entfällt das Umfüllen von Proben aus Flaschen oder ähnlichem. Die Proben können so im Feld gesammelt und dann erst ins Labor geschickt werden.
- **Zeitersparnis durch Vorbereitung von Chargen.** Wenn Proben aus der Lösung getrocknet werden, führt die Trocknungszeit typischerweise zu einer Verzögerung jedes einzelnen Versuchs. Mit Arrow können Sie getrocknete Proben in einer einzigen Charge vorbereiten. Andere Anwendungen, die eine Beschichtung oder Funktionalisierung des ATR-Kristalls beinhalten, profitieren in ähnlicher Weise.

Reflexionszubehör

Anwendungen

- Mikrobiologie
- Forensik
- Klinische Forschung
- Lacke & Klebstoffe
- Fern-Probennahme (Remote Sampling)

Bestellinformation

Arrow ATR-Zubehör mit Einweg-Probenträgern

Art.-Nr.	Bezeichnung
310885	Arrow Starter Kit (Puck + 100 Probenträger)
310884	Quest Arrow Set (Quest optische Grundeinheit + Puck + 100 Probenträger)
310882	Probenträger (100 St.)
310883	Puck

Eine Abdeckung für flüchtige Proben wird mit jedem Probenträger mitgeliefert.

Bei Bestellung des Quest Arrow Sets geben Sie bitte Hersteller und Gerätetyp Ihres Spektrometers an.



Arrow – ATR-Zubehör auf QUEST