

Low-Retention-Spitzen



Low-Retention-Spitzen

Extrem abweisende Oberfläche

Homogenes Molekularfeld

Verbesserte Pipettiergenauigkeit

Vielfältige Volumen- und
Verpackungsoptionen

Verbesserte Pipettiergenauigkeit
Steigerung der Reproduzierbarkeit

METTLER TOLEDO

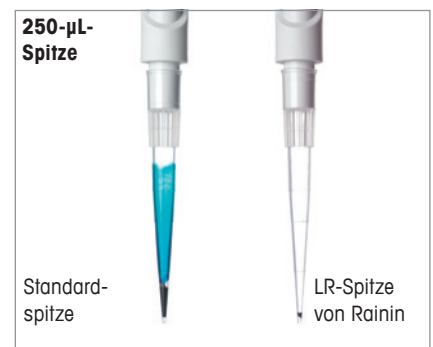
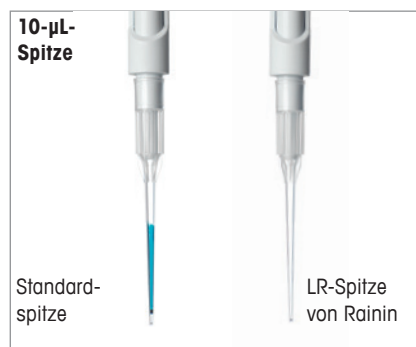
Low-Retention-Spitzen von Rainin für maximale Pipettiergenauigkeit

Die Low-Retention-Spitzen (LR-Spitzen) von Rainin bieten durch ihre Beschaffenheit eine Minimierung des Restvolumens und somit eine verbesserte Pipettiergenauigkeit. Dies gilt insbesondere für den Transfer von Flüssigkeiten wie z. B. Proben mit hoher Viskosität bzw. mit geringer Oberflächenspannung.

Mit den LR-Spitzen von Rainin besteht keinerlei Gefahr einer Interaktion der Proben mit der Polypropylenoberfläche der Spitze. Denn durch den Einsatz eines einzigartigen Produktionsverfahrens fertigt METTLER TOLEDO Spitzen, die ein undurchdringliches „ultrahydrophobes“ Feld bilden. Das Ergebnis: Flüssigkeiten können nicht mit der Spitzenoberfläche reagieren, sodass insbesondere problematische Flüssigkeiten rückstandslos über die Innenfläche der Spitze gleiten.

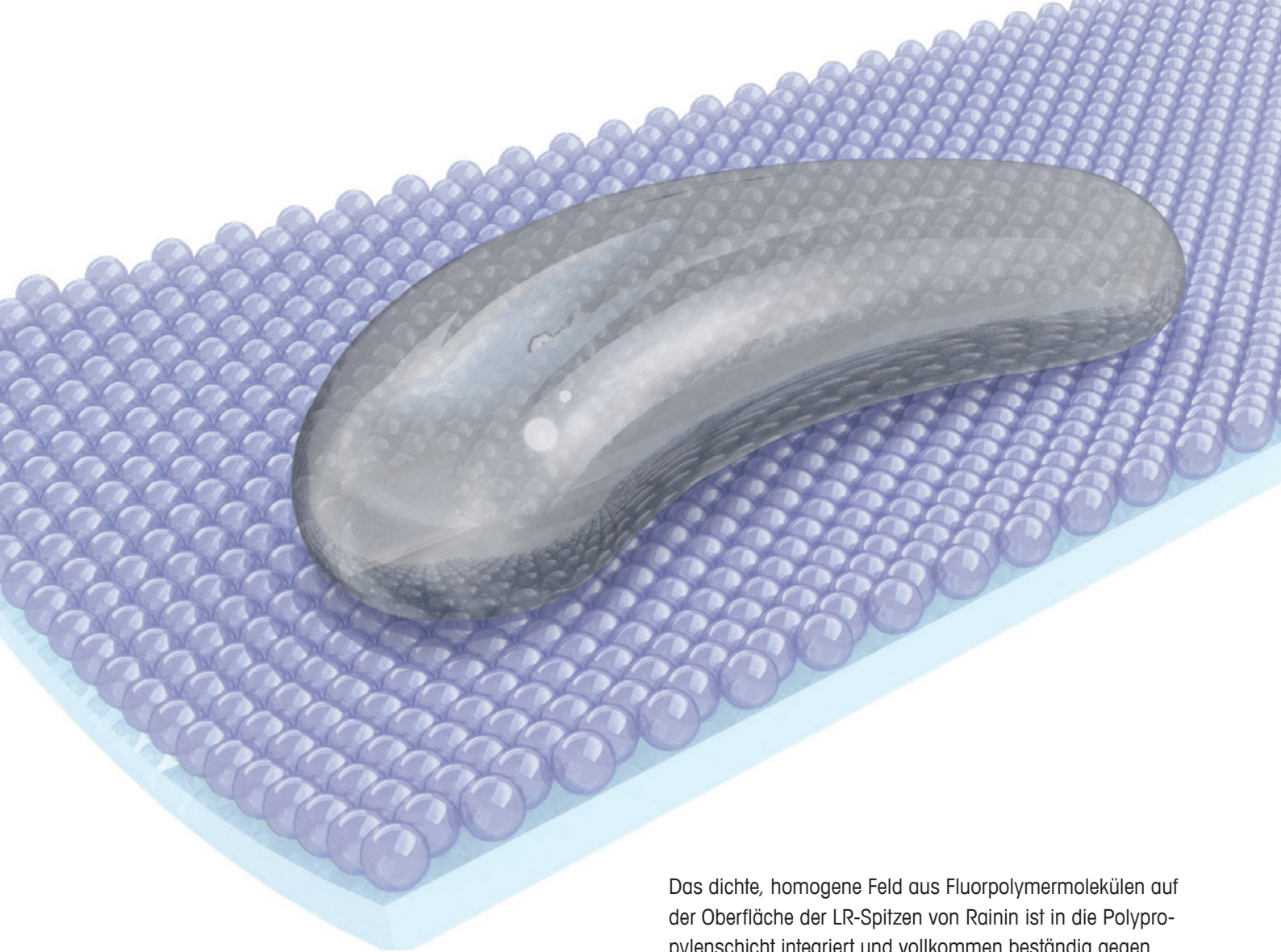
Low-Retention-Spitzen im Vergleich

Bei den gängigeren Produktionsverfahren, wie dem Eintauchen in ein Fluorpolymerbad oder einer anderen Art der Beschichtung, entstehen meist Spitzen mit unvollständigen und ungleichmässigen Fluorpolymerschichten. Dies erhöht das Risiko von ungleichmässiger Probenabgabe. Darüber hinaus können auch Spitzen, die mit „diamantpolierten“ Spritzformen gefertigt und häufig als Low-Retention-Spitzen beworben werden, eine Reaktion der Proben mit dem Polypropylen und die Anhaftung an die Oberfläche nicht verhindern.



Deutlich reduzierte Probenverluste

In Lebensmittelfarben enthaltenes Propylenglykol kann mit der Polypropylenoberfläche der Spitze reagieren und diese wie eine Art Beschichtung überziehen. Wie hier dargestellt gleitet die Farbe dank des hochabweisenden Fluorpolymerfelds rückstandslos von der Polypropylenoberfläche der LR-Spitzen von Rainin ab und verhindert somit derartige Rückstände.



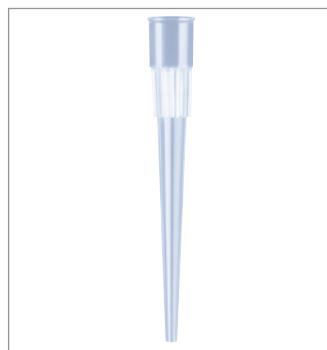
Das dichte, homogene Feld aus Fluorpolymermolekülen auf der Oberfläche der LR-Spitzen von Rainin ist in die Polypropylenschicht integriert und vollkommen beständig gegen Autoklavierung.



BioClean™ Qualität

Strenge Qualitätsprüfungen garantieren absolute Reinheit der LR Spitzen. Jede Charge wird sorgfältig geprüft und ist gemäss Zertifikat frei von folgenden biologischen Verunreinigungen:

- DNA
- DNase/RNase
- Pyrogen
- ATP
- PCR-Inhibitoren



Breite Öffnung

Die Rainin-LR-Spitzen mit breiter Öffnung und hochabweisender Oberfläche sind eine ideale Kombination für viskose/ zähflüssige Proben wie Zellkulturen und hochmolekulare Polymere (wie genomische DNA). Anwender profitieren von verminderten Scherkräften und einer extrem glatten Spitzenoberfläche zum Schutz.



Vielfältige Ausführungen

Spizentypen und -volumen für jede Anwendung. Die LowRetention Spitzen sind für das LTS System wie auch für herkömmliche Pipettenfabrikate erhältlich.

- LTS™
- Universelle Passform
- Liquidator™ 96
- Steril
- Mit Filter
- Breite Öffnung



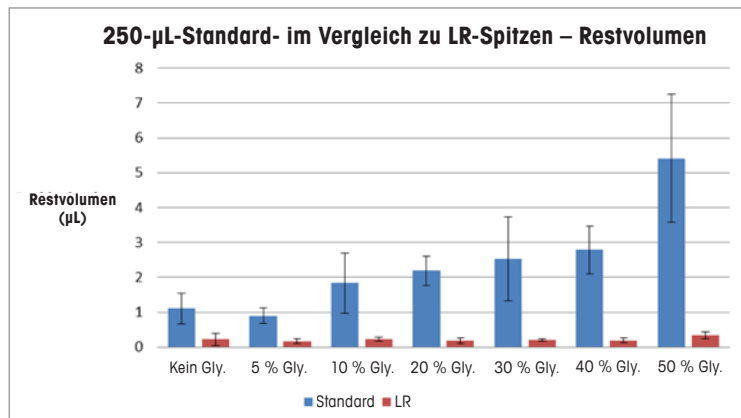
Zahlreiche Verpackungsoptionen

Die LR-Spitzen von Rainin sind je nach persönlichem Bedarf in vielfältigen Verpackungsoptionen erhältlich.

- Racks
- Green-Pak™ SpaceSaver™
- Lose verpackt

Rückstandsloses Pipettieren dank LR-Spitzen von Rainin

Das nachfolgende Diagramm veranschaulicht die Auswirkungen einer steigenden Probenviskosität auf die Flüssigkeitsretention bei LR-Spitzen von Rainin im Vergleich zu Standardpipettenspitzen.



Die oben aufgeführten Daten belegen die Wahrscheinlichkeit für eine erhebliche Flüssigkeitsretention in Nicht-LR-Spitzen bei der Pipettierung von Flüssigkeiten mit ansteigender Viskosität sowie geringerer Kohäsion und Oberflächenspannung. So werden beispielsweise viele bzw. die meisten wärmebeständigen DNA-Polymerasen und zahlreiche weitere Enzyme in der Regel in Puffern mit einem Glycerolgehalt von 50 % suspendiert. Die Retention von enzymhaltigen Lösungen in Nicht-LR-Spitzen kann leicht zu einer inkonsistenten und unberechenbaren Verzerrung der Daten führen und mit der Zeit beträchtliche Kosten durch die Verschwendung teurer Reagenzien verursachen.

www.mt.com/rainin

Für weitere Informationen

Mettler-Toledo Rainin, LLC

Technische Änderungen vorbehalten
© 04/2016 Mettler-Toledo Rainin, LLC
Gedruckt in der Schweiz 17700815 Rev B

MARKEN VON RAININ: Rainin, Pipetting 360°, LTS, LiteTouch, BioClean, Liquidator, Green-Pak und SpaceSaver sind Handelsmarken von Mettler-Toledo Rainin, LLC.



Quality Certificate ISO 9001
Environment Certificate ISO 14001