

Puntali a bassa ritenzione



**Puntali Rainin LR**

Superficie ad alta repellenza

Strato molecolare omogeneo

Maggiore ripetibilità

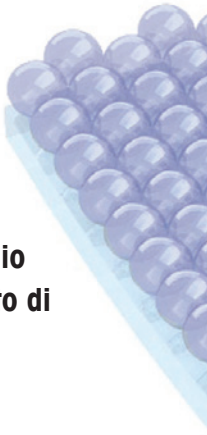
Ampia gamma di soluzioni

**Migliore ripetibilità del pipettaggio**  
Superficie ad elevata repellenza

**METTLER TOLEDO**

# Puntali a bassa ritenzione Rainin LR

## Migliore ripetibilità del pipettaggio

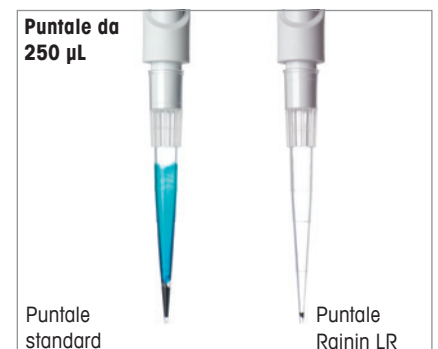
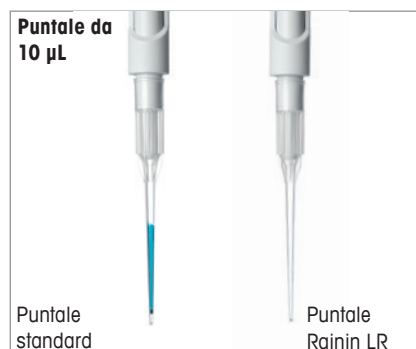


**I puntali a bassa ritenzione Rainin LR garantiscono livelli di ripetibilità del pipettaggio elevati e riducono al minimo il volume residuo, specialmente durante il trasferimento di campioni viscosi e liquidi a bassa tensione superficiale.**

I puntali Rainin LR impediscono ai campioni di interagire con la superficie in polipropilene che li caratterizza. Grazie all'esclusivo processo produttivo, Mettler Toledo è in grado di realizzare puntali con uno strato omogeneo di molecole fluoropolimeriche ad alta repellenza, capaci di formare un campo di elettroni "superidrofobico" praticamente impenetrabile. Il risultato è che i liquidi e le molecole restano sospesi sulla superficie del puntale, facendo sì che i liquidi problematici scorrano agevolmente all'interno e all'esterno del puntale stesso.

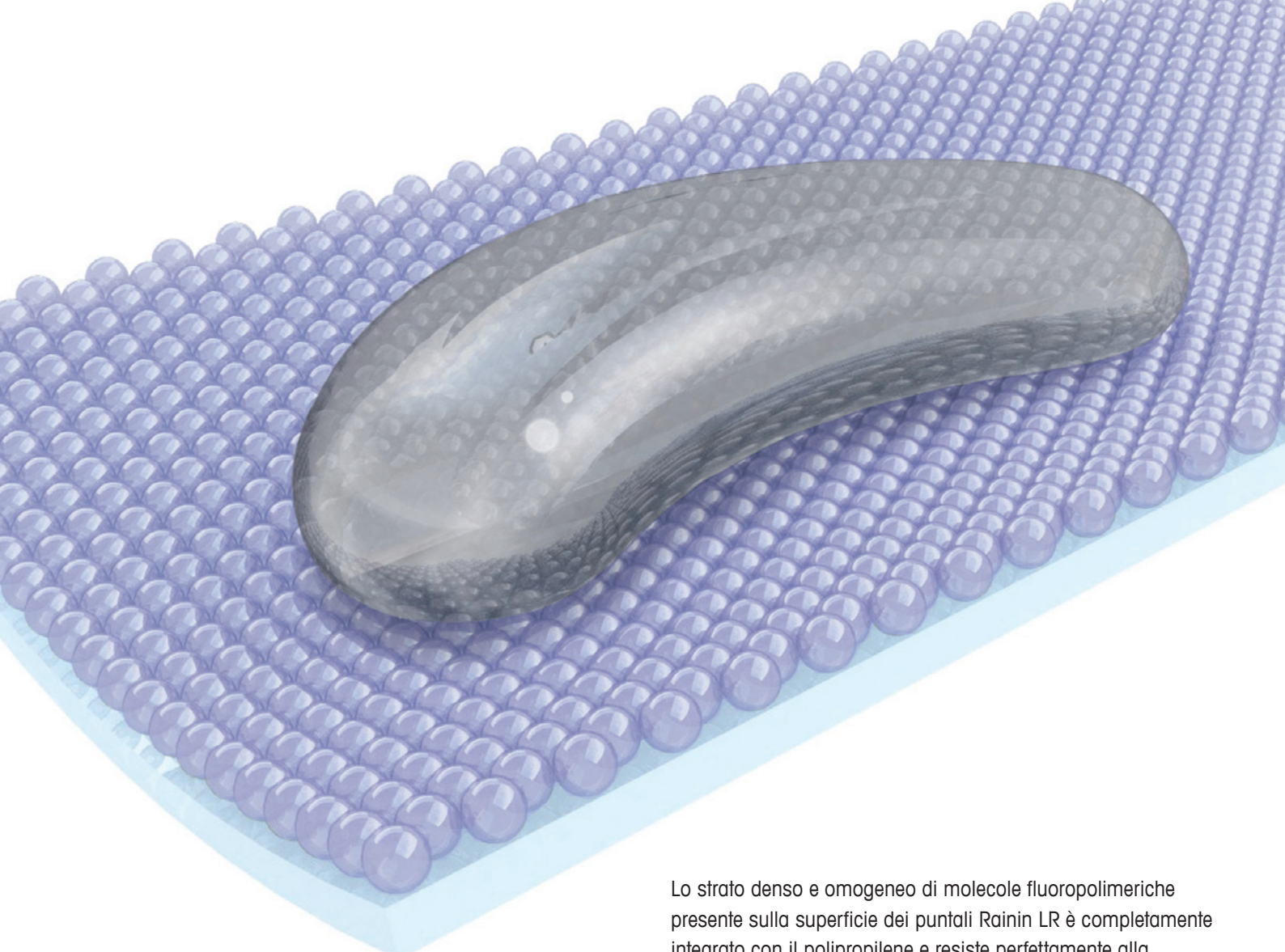
### I puntali a bassa ritenzione non sono realizzati tutti allo stesso modo

Con i metodi di produzione più comuni, che si basano sull'immersione o sulla barilatura dei puntali in un bagno fluoropolimerico, vengono prodotti puntali che presentano strati di molecole fluoropolimeriche incompleti o disomogenei, dunque soggetti con maggior frequenza a ostruzioni o lisciviazione. Peraltro, i puntali realizzati per mezzo di stampi "diamantati", benché presentati come puntali a bassa ritenzione, non sono affatto in grado di impedire l'interazione dei campioni con la superficie in polipropilene, né tantomeno di agevolarne il flusso.



### Notevole riduzione del volume residuo

Il polipropilenglicole presente nei coloranti alimentari può interagire con la superficie in polipropilene, facendo sì che i liquidi si depositino sulle pareti interne del puntale, formando uno strato. Come si può osservare dalle immagini, lo strato di molecole fluoropolimeriche ad alta repellenza, che caratterizza i puntali Rainin LR, agevola il flusso dei coloranti sulla superficie in polipropilene e ne impedisce il deposito.



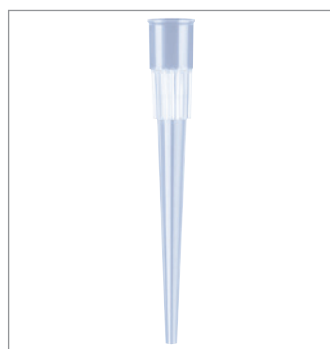
Lo strato denso e omogeneo di molecole fluoropolimeriche presente sulla superficie dei puntali Rainin LR è completamente integrato con il polipropilene e resiste perfettamente alla sterilizzazione in autoclave.



#### **Qualità BioClean™**

Ciascun lotto di puntali viene sottoposto a controlli minuziosi e certificato come privo dei seguenti contaminanti biologici:

- DNA
- DNasi
- RNasi
- Pirogeni
- ATP
- Inibitori della PCR



#### **Puntali a foro largo**

I puntali Rainin LR a foro largo si caratterizzano per l'ampia apertura e la superficie ad alta repellenza, questa particolare configurazione riduce al minimo le forze di taglio e garantisce la massima scorrevolezza dei liquidi sulla superficie, proteggendo così i campioni più delicati.



#### **Ampia gamma di misure e tipologie**

Disponibili in diverse misure e tipologie, sono perfetti per ogni applicazione e si adattano a pipette di qualsiasi marca.

- LTS™
- Universali
- Liquidator™ 96
- Sterili
- Con filtro
- A foro largo



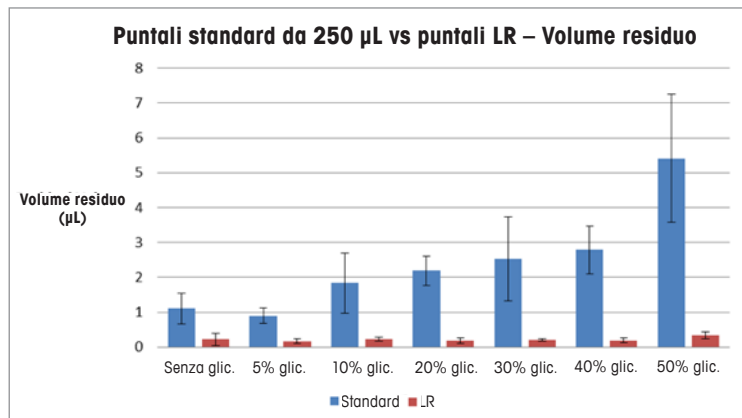
#### **Diverse soluzioni di confezionamento**

I puntali Rainin LR sono disponibili in un'ampia gamma di soluzioni di confezionamento, in modo da soddisfare le esigenze individuali.

- Rack
- Ricariche Green-Pak™ SpaceSaver™
- Puntali sfusi

# I puntali Rainin LR riducono al minimo il volume residuo di liquidi problematici

Il grafico sottostante mette in evidenza gli effetti che campioni con livelli di viscosità crescenti hanno sulla ritenzione dei liquidi, facendo un confronto fra i puntali Rainin LR e quelli standard.



Il grafico dimostra che, nel caso dei puntali non LR, il fenomeno della ritenzione dei liquidi può presentarsi con frequenza e in proporzioni maggiori, specialmente quando si effettua il pipettaggio di liquidi con livelli di viscosità elevati e coesione e tensione superficiale ridotte. Per fare un esempio, la maggior parte delle DNA polimerasi termostabili e moltissimi altri enzimi vengono sospesi in soluzioni tampone al 50% di glicerina. Nel caso dei puntali non LR, i livelli di ritenzione delle soluzioni a base di enzimi possono provocare un'alterazione dei dati, che si traduce a lungo andare in perdite economiche notevoli, dovute allo spreco di costosi reagenti.

RAININ TRADEMARKS: Rainin, Pipetting 360°, LTS, LifeTouch, BioClean, Liquidator, Green-Pak e SpaceSaver sono marchi registrati di Mettler-Toledo Rainin, LLC.

[www.mt.com/rainin](http://www.mt.com/rainin)

Per maggiori informazioni

## Mettler-Toledo Rainin, LLC

Soggetto a modifiche tecniche  
© 04/2016 Mettler-Toledo Rainin, LLC  
Stampato in Svizzera 17700818 Rev B



Quality Certificate ISO 9001  
Environment Certificate ISO 14001

I MARCHI RAININ: Rainin, Pipetting 360°, LTS, LifeTouch, BioClean, Liquidator, Green-Pak e SpaceSaver sono marchi registrati di Mettler-Toledo Rainin, LLC.