



**Biosigma s.p.A.**

**a Dominique Dutscher Company**

Via Valletta, 6 | 30010 Cantarana di Cona (VE), Italy | Tel. ++39 0426 302224 (r.a.) |

Fax ++39 0426 302228 | SMS ++39 348 4077376 |

E-mail info@biosigmaeu.com | http://www.biosigma.com |

**M521D**

Prima emissione

05-02-25

## SCHEDA TECNICA PRODOTTO

### Provette criogeniche 2D con tappo a vite



#### Provette criogeniche in Polipropilene (PP) vergine di alta qualità di grado medico

Codice Biosigma	Codice fornitore	Descrizione
783747	68-0303-11	Tubi 0.26ml 2D , con filettature esterna, in rack da 96
783929	68-0703-12	Tubi 0.5 ml 2D , con filettature esterna, in rack da 96
783704	68-1003-11	Tubi 1ml 2D , con filettature esterna, in rack da 96

Le provette per la conservazione dei campioni Azenta sono realizzate in polipropilene vergine di grado medico di alta qualità come un unico componente. Hanno una capacità legante bassa. Allo stesso modo, la provetta Azenta è trasparente e consente la visualizzazione del contenuto/campione della provetta ed è certificata per la conservazione di campioni biologici in condizioni di biosicurezza a lungo termine.

I tubi Azenta sono certificati esenti da:

- DNasi: i prodotti sono esenti da contaminazione da DNasi (limite del test 0,5 ng/ml)
- RNasi: i prodotti sono esenti da contaminazione da RNasi (limite del test 20 ng/ml)
- Inibitore della PCR: i prodotti sono privi di inibitori della PCR
- Pirogeni/endotossine: i prodotti sono al di sotto del livello di accettazione < 0,05 EU/ml

In studi controllati, è stato dimostrato che i tubi Azenta non contengono sostanze rilasciabili o estraibili. A tal fine presentiamo uno studio (*vedere pdf allegato dal titolo: How Safe Are Your Samples-Compendium*) che conclude quanto segue:

I tubi con filettatura esterna di Azenta non rilasciano sostanze rilevabili e quindi offrono una soluzione superiore per la conservazione a lungo termine di campioni biologici e chimici.

*Vedere documento allegato da titolo*

*372068-0001 RevC Statement of Conformity, Sample Storage Tubes AZENTA*

I tubi azenta sono privi di metalli pesanti e materiale di origine animale

*Vedere documento allegato dal titolo*

*Types and characteristics of PP Azenta*



**Biosigma s.p.A.**

**a Dominique Dutscher Company**

Via Valletta, 6 | 30010 Cantarana di Cona (VE), Italy | Tel. ++39 0426 302224 (r.a.) |

Fax ++39 0426 302228 | SMS ++39 348 4077376 |

E-mail [info@biosigmaeu.com](mailto:info@biosigmaeu.com) | <http://www.biosigma.com> |

**M521D**

Prima emissione

05-02-25

## SCHEDA TECNICA PRODOTTO

---

Le provette, i coperchi e i rack per la conservazione dei campioni AZENTA sono prodotti con la massima qualità per la conservazione dei campioni a lungo termine e resistono a temperature da 121°C a -196°C (fase vapore di azoto liquido).

*Vedere documento allegato dal titolo  
Azenta Samples Tubes-FAQ questions*

Le provette per la conservazione dei campioni Azenta offerte sono tri-codificate, ovvero ciascuna provetta presenta un codice 2D permanente inciso al laser ad alto contrasto sulla base della provetta, un codice 1D permanente (codice a barre lineare) e lettere alfanumeriche leggibili dall'uomo incise con laser ad alto contrasto sul lato del tubo.

I codici 2D sono permanenti, incisi al laser e ad alto contrasto e sono leggibili senza rimuovere le provette dai rack.

Tutti e tre i codici delle provette sono identici e i processi di audit garantiscono che tutti e tre i codici corrispondano.

Va invece sottolineato che la stampa laser Azenta è unica e consiste nell'incisione laser ad Alto Contrasto dei 3 codici, utilizzando i più sofisticati metodi di correzione del colore che garantisce la completa tracciabilità a vita delle provette campione. I nostri codici 2D aderiscono pienamente allo standard ECC200.

I Codici degli Azenta Tubes sono generati in sequenza, quindi ogni Codice di ogni Azenta Tubes è un codice unico e non ripetibile

*Vedere pag 12 del documento allegato dal titolo  
AZENTA CATALOGUE 2023-Sending Version*

Le provette per la conservazione dei campioni Azenta soddisfano i requisiti di pressione per il trasporto aereo secondo la linea guida IATA 5.0.2.9. Maggiori informazioni nel Certificato IATA (*Vedere documento allegato da titolo Azenta Tubes-IATA*).

I tubi sono progettati per resistere a pressioni elevate di chiusura, rendendoli perciò adatti all'utilizzo con Cappers e De-cappers automatici e semiautomatici.

Azenta certifica (*lettera di certificazione allegata Compatibility Certificate for FluidX Tubes & IntelliXCap*) che le provette e i tappi Azenta FluidX sono compatibili con l'attrezzatura di tappatura e stappatura Azenta, in questo caso, con lo strumento IntelliXCap 96.

Tutti gli Azenta Caps sono prodotti identici tra loro per un corretto utilizzo in Automazione

Azenta Life Sciences ha sviluppato i suoi tubi ottimizzandoli per l'isolamento rapido, la manipolazione dei campioni e il congelamento dei PBMC. Questi processi hanno un impatto notevolmente significativo sulla qualità delle cellule isolate. A tal proposito, Azenta garantisce risultati ottimali e riproducibili nei protocolli di manipolazione di queste linee cellulari, che dimostrano l'efficacia dei tubi nel massimizzare la vitalità cellulare.

*Vedere documento allegato dal titolo  
An Optimized Approach to PBMC isolation and Cryopreservation*

Nelle provette per la conservazione dei campioni Azenta non sono necessarie guarnizioni di tenuta. Qualsiasi tipo di O-Ring è stato rimosso perché l'esclusiva Filettatura Esterna di Azenta è stata progettata e sviluppata per evitare il rischio di eccessiva resistenza o eccessiva sigillatura del tubo, che genera problemi durante i cicli di congelamento/scongelo, provocando una deformazione del materiale della guarnizione e potendo quindi generare contaminazione nella provetta ed evaporazione del campione. Un altro inconveniente relativo a qualsiasi tipo di Guarnizione di Tenuta o O-Ring è che tale guarnizione è generalmente realizzata con materiali che possono reagire con i campioni. I tappi con filettatura esterna di Azenta sono esclusivi, sono progettati e realizzati con la forma e le dimensioni necessarie per avere uno spazio controllato e sufficiente all'interno del tubo, evitando così il "riempimento eccessivo del campione" che influisce sulla pressione interna del tubo.

*Informazioni e studi dettagliati sono forniti nel documento allegato. How Safe are your Samples? Part III: Sample Integrity Through Secure Capping*



**Biosigma s.p.A.**

**a Dominique Dutscher Company**

Via Valletta, 6 | 30010 Cantarana di Cona (VE), Italy | Tel. ++39 0426 302224 (r.a.) |

Fax ++39 0426 302228 | SMS ++39 348 4077376 |

E-mail [info@biosigmaeu.com](mailto:info@biosigmaeu.com) | <http://www.biosigma.com> |

**M521D**

Prima emissione

05-02-25

## SCHEDA TECNICA PRODOTTO

I tappi e i tubi sono fabbricati utilizzando lo stesso materiale per evitare differenze di pressione e quindi espansione e contrazione del materiale durante i cicli di disgelo e congelamento (tubi dentro e fuori dal congelatore).

*Vedere documento allegato dal titolo*

*AZENTA CATALOGUE 2023-Sending Version pag.24*

I tappi con filettatura esterna Azenta hanno una caratteristica unica di filettatura a doppio inizio, la filettatura si chiude completamente con un giro o una rotazione di 180°, proteggendo così il campione

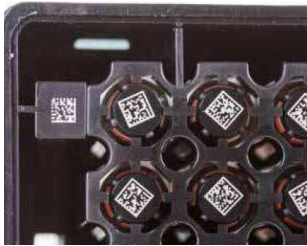
*Vedere documento allegato dal titolo*

*AZENTA CATALOGUE 2023-Sending Version pag.24*

I rack per provette per la conservazione dei campioni Azenta sono inoltre codificati con stampa laser ad alto contrasto (incisione laser) con i tre codici: codice a barre lineare (1D), codice alfanumerico (leggibile dall'uomo) e codice 2D sulla base.

Orientamento automatico del rack:

I rack per tubi di stoccaggio Azenta sono forniti con un codice identificativo 2D univoco che può essere letto contemporaneamente al codice 2D sul tubo. Ciò fornisce l'orientamento del rack e una tracciabilità più sicura dei campioni.



Incisione laser diretta:

Una finestra ritagliata sui lati del Rack permette una più agevole lettura del codice a barre lineare; I codici a barre lineari sono incisi al laser ad alto contrasto direttamente sui rack

Il Rack viene chiuso utilizzando apposite chiusure su due lati del Rack, in modo che il Rack Lid sia ermetico e sicuro, evitando così l'utilizzo di chiusure a scatto che possono deteriorare il materiale nel tempo e nell'uso continuato. Test di laboratorio hanno dimostrato che il rack resiste a cadute fino ad un metro di altezza.

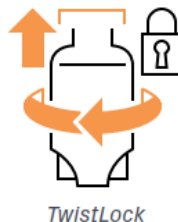
*Vedere documento allegato dal titolo*

*AZENTA CATALOGUE 2023-Sending Version pag.13*

Grazie alla tecnologia TwistLock, I rack sono progettati per impedire alle provette di ruotare durante l'apertura e la chiusura dei tappi.

### **TwistLock:**

Prevents tubes rotating within the rack to enable automated capping and de-capping of screw caps. TwistLock is provided as standard with the option available to remove.



*Vedere documento allegato dal titolo*

*AZENTA CATALOGUE 2023-Sending Version pag.1*



**Biosigma s.p.A.**

**a Dominique Dutscher Company**

Via Valletta, 6 | 30010 Cantarana di Cona (VE), Italy | Tel. ++39 0426 302224 (r.a.) |

Fax ++39 0426 302228 | SMS ++39 348 4077376 |

E-mail [info@biosigmaeu.com](mailto:info@biosigmaeu.com) | <http://www.biosigma.com> |

**M521D**

Prima emissione




05-02-25

## SCHEDA TECNICA PRODOTTO

Il processo di produzione di Azenta viene ora effettuato in una camera bianca ISO Classe 6 e 7 (migliorativo rispetto alla ISO 8) con monitoraggio della qualità dell'aria in conformità con le normative ISO 14644-1. Ciò implica che tutte le nostre provette, coperchi e rack siano sterili sin dalla produzione.

*Vedere doc allegato dal titolo*

*Statement letter on ISO class cleanroom*

<b>Codice</b>	<b>783747</b>	<b>783929</b>	<b>783704</b>
<b>Descrizione</b>	<b>Tubi 0.26ml 2D</b>	<b>Tubi 0.5ml 2D</b>	<b>Tubi ml 2D</b>
<b>Foto</b>			
Volume massimo di lavoro (ml)	0.26	0.52	1
Altezza del tubo (mm)	15.2	26.4	46.2
Altezza del tubo con tappo (mm)	18.6	29.8	49.6
Diametro interno (mm)	6.5	6.5	6.5
Diametro esterno con tappo (mm)	8.7	8.7	8.7
Altezza del tubo nel supporto (mm)	19.13	30.3	50.5
Altezza totale del supporto (mm)	22	32.9	53.2