RAININ
Pipetting 360°

Alto rendimento



Liquidator™ 96

Pipettaggio simultaneo
di 96 pozzetti

Volumi da 0,5 - 20 e 5 - 200 µL

Ideale per genomica e proteomica

Rapido, semplice, ergonomico

Pipettaggio manuale a 96 canali

Più rapido, flussi di lavoro migliori

METTLER TOLEDO

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Liquidator™ 96
Assistenti di laboratorio rapidi e versatili

Utilizzare la velocità e la semplicità di Liquidator™ 96 sulle applicazioni a 96 e 384 pozzetti

METTLER TOLEDO ha progettato Liquidator™ 96 Rainin da 20 µL e 200 µL tenendo presente rapidità, accuratezza e semplicità di utilizzo. Grazie alla conoscenza del modo in cui i ricercatori lavorano e del ruolo del pipettaggio ad alto rendimento nel flusso di lavoro complessivo del laboratorio, Liquidator™ 96 garantisce accuratezza e ripetibilità straordinarie, ergonomia eccellente e non richiede praticamente alcuna formazione specifica.

- I modelli Liquidator™ 96 disponibili in due range di volumi, da 0,5 - 20 µl e da 5 - 200 µl, offrono accuratezza e ripetibilità eccellenti.
- Il pipettaggio simultaneo a 96 canali di Liquidator™ 96, confrontato con pipette monocanale e multicanale, è in grado di riempire 96 pozzetti con un unico passaggio, 384 pozzetti in quattro passaggi ed elimina praticamente il rischio di pozzetti saltati o ripetuti.
- Elevata riproducibilità - L'omogeneità tra canali di Liquidator™ 96 consente di ottenere dati analitici di elevata qualità.
- Semplice - A differenza delle stazioni di pipettaggio automatiche o semi-automatiche, Liquidator™ 96 non richiede programmazione, formazione e persino alimentazione.
- Collaudato - Validato nelle applicazioni più comuni per le scienze biomediche, Liquidator™ 96 consente di accelerare notevolmente esperimenti quali ELISA e qPCR senza rinunciare alla qualità dei dati.
- Affidabile e conveniente - Prodotto da Rainin secondo standard di qualità e prestazioni eccezionalmente elevati, Liquidator™ 96 ha un costo alla portata di tutti i progetti di ricerca.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



I modelli Liquidator™ 96 da 20 µl e 200 µl offrono range e prestazioni eccezionali

Velocizzare il flusso di lavoro

In applicazioni genomiche, proteomiche e cellulari, le piastre a 96 e 384 pozzetti consentono ai ricercatori di impostare più campioni in un formato compatto, migliorando notevolmente i saggi a valle. Ma nonostante i numerosi vantaggi, lavorare con piastre a 96 e 384 pozzetti può essere difficile:

- Le pipette monocanale e multicanale sono economiche ma possono risultare lente e rendere noioso il riempimento di più piastre, aumentando notevolmente il rischio di pozzetti saltati o ripetuti.
- I sistemi di pipettaggio automatico offrono un rendimento maggiore, ma in genere hanno ingombri maggiori e richiedono spazio e alimentazione dedicati, formazione degli utenti e conoscenza della programmazione.

Liquidator™ 96 risolve questi problemi snellendo il lavoro su piastre a 96 e 384 pozzetti grazie al riempimento manuale simultaneo di 96 pozzetti. È compatto, non richiede alimentazione ed è disponibile in due range di volumi: 0,5 - 20 µl e 5 - 200 µl. Totalmente manuale, Liquidator™ 96 è facile da usare e praticamente non richiede formazione.

Di seguito sono riportati esempi di come Liquidator™ 96 può complementare le tecniche cellulari e basate su proteine e acido nucleico.

Tecnica	**In che modo Liquidator™ 96 può essere di aiuto.**
PCR e qPCR	Semplice pipettaggio di reagenti PCR/qPCR in piastre a 96 pozzetti con puntali BioClean
ELISA	Rapida aggiunta di reagenti e avvio/interruzione simultaneo delle reazioni in tutti
Cristallografia di proteine	Rapido dosaggio dei tamponi nelle piastre per metodo di hanging drop
Saggi Luminex®	Aggiunta omogenea di tamponi, anticorpi e altre soluzioni alle piastre Luminex®
Selezione di composti	Aggiunta rapida e accurata di cellule, biomolecole e composti alle piastre
Sequenziamento prep. campioni	Dosaggio di tamponi, enzima e acidi nucleici in parallelo
Sequenziamento	Consente di velocizzare precipitazioni e purificazione con pipettaggio a 96 canali
Saggi enzimatici standard	Pipettaggio accurato e ripetibile di enzima, tampone e substrato nelle piastre
Impostazione di colture cellulari	Creazione di piastre madre-figlia in pochi secondi
Trattamento siRNA	Pipettaggio semplice e accurato di siRNA nelle piastre di coltura
Lisi cellulare	Con i reagenti corretti, rottura delle cellule mediante il pipettaggio fino a 96 campioni

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Luminex è un marchio registrato di Luminex Corporation

Ottimizzare la qualità dei dati
Pipettaggio simultaneo a 96 canali

Liquidator™ 96 offre molti vantaggi rispetto alle pipette multicanale.

Grazie al pipettaggio simultaneo a 96 canali, Liquidator™ 96 è più rapido di una pipetta a 8 o 12 canali e aumenta la qualità dei dati in esperimenti sensibili al fattore tempo, come l'ELISA. Ad esempio, ecco come Liquidator™ 96 migliora il flusso di lavoro degli esperimenti basati su enzimi:

Reazioni perfettamente sincronizzate
Liquidator™ 96 migliora i saggi in cui il fattore tempo riveste un ruolo fondamentale, ad esempio l'ELISA; avviando e arrestando le reazioni simultaneamente in tutti i pozzetti. Il pipettaggio simultaneo a 96 pozzetti elimina la variabilità da pozzetto a pozzetto e la necessità di affrettare la procedura di analisi.

Mai più pozzetti saltati o ripetuti
Durante l'elaborazione di piastre a 96 pozzetti con pipette monocanale o multicanale, è possibile che vengano saltati pozzetti o che il pipettaggio sia duplicato. Poiché Liquidator™ 96 riempie tutti i 96 pozzetti simultaneamente, è impossibile saltare pozzetti o ripetere il pipettaggio in modo accidentale.

Purezza dei consumabili affidabile
I consumabili Liquidator™ 96 sono completamente inerti e non comprometteranno mai gli esiti dei risultati. I puntali e i serbatoi BioClean sono garantiti come privi di DNA, DNase, RNase, agenti pirogeni e ATP.



Avvio e arresto simultaneo delle reazioni dei saggi



Eliminazione del rischio di pozzetti saltati o ripetuti



Purezza garantita con i consumabili BioClean

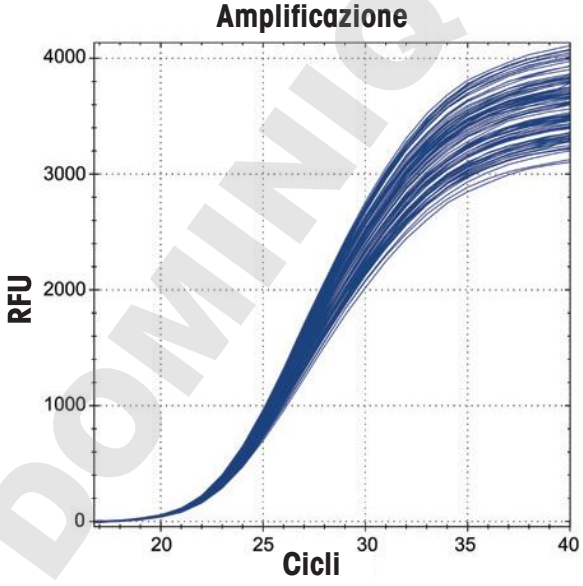
DOMINIQUE DUTSCHER SAS



Liquidator™ 96 da 20 µl è accurato fino a 0,5 µl

Affrontare le applicazioni più difficili con sicurezza

Liquidator™ 96 è una stazione di pipettaggio altamente accurata e precisa che può essere utilizzata per impostare rapidamente e facilmente le applicazioni più esigenti. Ad esempio, poiché piccoli errori nel pipettaggio del modello possono produrre grandi differenze nei valori Cq tra le replicazioni, la qPCR richiede di uniformare il pipettaggio dei modelli di acido nucleico nelle reazioni.



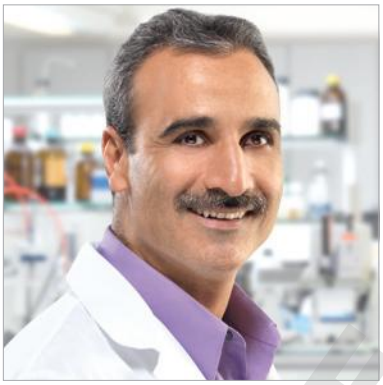
La validazione delle ipotesi scientifiche richiede minimi errori nella qPCR, perciò Rainin ha testato la capacità di Liquidator™ 96 di generare dati qPCR di elevata qualità. Il modello Liquidator™ 96 da 20 µl è stato utilizzato in tutte le fasi di pipettaggio richieste dalla qPCR, inclusa l'aggiunta di un modello da 2 µl.

I dati a sinistra mostrano la sovrapposizione di 96 qPCR impostate in parallelo utilizzando Liquidator™ 96 da 20 µL, con un range da 0,5 a 20 µl. Il valore Cq medio dei dati è risultato pari a 22,24 ± 0,04. I dati ottenuti dimostrano l'eccellente riproducibilità di Liquidator™ 96 in applicazioni di pipettaggio per microvolumi.

DOMINIQUE DUSCHER

Più rapido, flussi di lavoro migliori
Liquidator™ 96 nella vita reale

Dal sequenziamento della preparazione dei campioni ai saggi immunologici, agli esperimenti cellulari, Liquidator™ 96 aiuta i ricercatori di tutto il mondo a snellire i propri flussi di lavoro e a raggiungere risultati migliori più rapidamente.

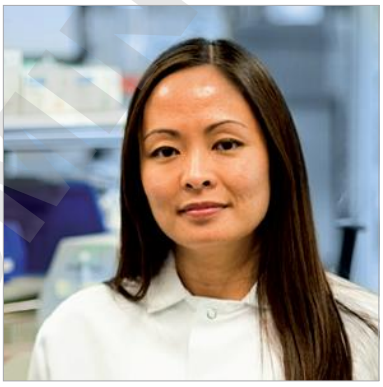


Ali Vahedi
Tecnico di laboratorio, Singulex, Inc.

Il tecnico di laboratorio Ali Vahedi di Singulex, Inc. fornisce assistenza ai clienti che utilizzano i test immunologici dell'azienda per condurre ricerche sui biomarcatori a bassa abbondanza. Il sistema Erenna® Singulex utilizza una tecnologia a molecola singola per rilevare i biomarcatori contenuti in un massimo di 384 campioni in micropiastre standard.

Vahedi ha scoperto che molti ricercatori Singulex utilizzano pipette multicanale per i saggi e si è chiesto se Liquidator™ 96 potrebbe snellire il loro flusso di lavoro. Tramite un esperimento comparativo tra una pipetta multicanale e Liquidator™ 96 su protocolli Singulex, ha dimostrato che Liquidator™ 96 fornisce dati con la stessa qualità elevata di una pipetta multicanale, rendendo il flusso di lavoro da 5 a 10 volte più veloce. L'azienda da allora ha investito nell'acquisto di diversi sistemi Liquidator™ 96 e i tecnici di laboratorio Singulex sono soddisfatti dell'incremento di produttività.

Erenna è un marchio registrato di Singulex, Inc.

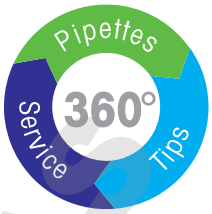


Kay Mekaru
Ricercatrice, Affymetrix

La ricercatrice Kay Mekaru di Affymetrix Research Services cercava per il proprio team un metodo più rapido per la preparazione di DNA di genotipizzazione di elevata qualità tramite PCR. Due passaggi dispendiosi in termini di tempo inclusi nel protocollo richiedevano l'impostazione di tre piastre di replica da una piastra principale, seguito dal pipettaggio della mastermix per la PCR nei singoli pozzetti prima dei cicli termici. Il team di Mekaru ha utilizzato pipette multicanale per questi passaggi, ma l'integrazione di Liquidator™ 96 nei protocolli consente di risparmiare da 30 a 45 minuti per ciascuna delle due piastre PCR preparate.

"Utilizziamo Liquidator™ 96 Rainin per le applicazioni ad alto rendimento", afferma Mekaru. "Essendo molto versatile, abbiamo sostituito le pipette di capacità inferiore con il Liquidator 96 nei processi di ibridazione, purificazione e PCR."

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



Assistenza e consumabili di qualità

Rainin offre una linea completa di consumabili e servizi di alta qualità progettati appositamente per le postazioni di lavoro Liquidator™ 96 da 20 µL e 200 µL. I puntali BioClean™ Liquidator™ 96, i serbatoi e altri contenitori sono progettati accuratamente e certificati come privi di contaminanti biologici rilevabili. I tecnici esperti dell'assistenza Rainin garantiscono le prestazioni durature, accurate e senza di problemi di Liquidator™ 96.

Numero d'ordine	MT Descrizione	
Strumenti Liquidator™ 96		
17014207	LIQ-96-20	Sistema di pipettaggio manuale a 96 canali da 0,5 - 20 µL
17010335	LIQ-96-200	Sistema di pipettaggio manuale a 96 canali da 5 - 200 µL
Piano di assistenza Liquidator™ 96		
17012282	LIQ-IPAC	Qualifica iniziale IPAC per Liquidator™ 96
Puntali BioClean™ Liquidator™ 96		
17011185	LQR-20	Puntali Liquidator™ 96, in rack, 20 µL
17011186	LQR-20S	Puntali Liquidator™ 96, in rack, presterilizzati, 20 µL
17011117	LQR-20F	Puntali Liquidator™ 96, in rack, con filtro, presterilizzati, 20 µL
17011187	LQS-20	Puntali Liquidator™ 96, impilati, 20 µL
17011287	LQS-20S	Puntali Liquidator™ 96, impilati, presterilizzati, 20 µL
17010645	LQR-200	Puntali Liquidator™ 96, in rack, 200 µL
17010647	LQR-200S	Puntali Liquidator™ 96, in rack, presterilizzati, 200 µL
17010646	LQR-200F	Puntali Liquidator™ 96, in rack, con filtro, presterilizzati, 200 µL
17010648	LQS-200	Puntali Liquidator™ 96, impilati, 200 µL
17010649	LQS-200S	Puntali Liquidator™ 96, impilati, presterilizzati, 200 µL
Accessori		
17010394	LIQ-384-PA	Piastra per adattatore a 384 pozzetti
17010791	LIQ-384-PA-B	Piastra per adattatore a 384 pozzetti - nero
17014270	LIQ-AP-20	Asta per la regolazione dell'altezza per Liquidator™ 96 da 20 µL
17010396	LIQ-AP	Asta per la regolazione dell'altezza per Liquidator™ 96 da 200 µL
17011288	LIQ-MAG1	Piastra separatore a granuli magnetici, 24 posti
17011289	LIQ-MAG2	Piastra separatore a granuli magnetici, 96 posti
17012767	LIQ-96-ADP	Supporto piastra PCR da 96 pozzetti in alluminio anodizzato
Serbatoi riutilizzabili in polipropilene SBS		
17012602	LR-R1-PB-5	96 pozzetti piramidali a basso profilo, confezioni da 5
17012603	LR-R1-PB-5-S	96 pozzetti piramidali a basso profilo sterili, confezioni da 5
17012608	LR-R1-8V-5	Fondo a V a 8 canali a basso profilo, confezioni da 5
17012609	LR-R1-8V-5-S	Fondo a V a 8 canali a basso profilo sterile, confezioni da 5
17012612	LR-R1-12V-5	Fondo a V a 12 canali a basso profilo, confezioni da 5
17012613	LR-R1-12V-5-S	Fondo a V a 12 canali a basso profilo sterile, confezioni da 5
17012604	LR-R2-PB-5	96 pozzetti piramidali standard, confezioni da 5
17012605	LR-R2-PB-5-S	96 pozzetti piramidali standard sterili, confezioni da 5
17012606	LR-R2-8V-5	Fondo a V a 8 canali standard, confezioni da 5
17012607	LR-R2-8V-5-S	Fondo a V a 8 canali standard sterile, confezioni da 5
17012610	LR-R2-12V-5	Fondo a V a 12 canali standard, confezioni da 5
17012611	LR-R2-12V-5-S	Fondo a V a 12 canali standard sterile, confezioni da 5
Piastre a pozzetti profondi, tappetini, strip di provette, strip di tappi		
17012623	LR-P2-96P-5	Piastra a 96 pozzetti profondi da 2,2 ml, pozzetti quadrati, confezioni da 5
17012624	LR-P2-96P-5-S	Piastra a 96 pozzetti profondi da 2,2 ml sterile, pozzetti quadrati, confezioni da 5
17012625	LR-P2-96-M-5	Tappetino polimerico per sigillare per piastra a 96 pozzetti profondi, confezioni da 5
17012626	LR-P2-96-M-5-S	Tappetino polimerico per sigillare, sterile, per piastra a 96 pozzetti profondi, confezioni da 5
17012627	LR-T-96-5	Microprovette da 1,2 ml in rack, strip di 8 provette (8x12), confezioni da 5
17012628	LR-T-96-5-S	Microprovette da 1,2 ml in rack sterili, strip di 8 provette (8x12), confezioni da 5
17012629	LR-T-CS8	Strip di 8 tappi per microprovette da 1,2 ml, scatole da 300 strip
17012630	LR-T-CS8-S	Strip di 8 tappi per microprovette da 1,2 ml, scatole da 300 strip

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Specifiche tecniche

Strumento	Liquidator™ 96 da 20 µL	Liquidator™ 96 da 200 µL
Range di volume	0,5 - 20 µL	5 - 200 µL
Accuratezza	20 µL: ± 1,0 %	200 µL: ± 1,0 %
	10 µL: ± 1,2 %	100 µL: ± 1,0 %
	2 µL: ± 6,0 %	20 µL: ± 2,0 %
	1 µL: ± 12,0 %	5 µL: ± 5,0 %
Ripetibilità	20 µL: ≤ 0,8 %	200 µL: ≤ 0,5 %
	10 µL: ≤ 1,0 %	100 µL: ≤ 0,8 %
	2 µL: ≤ 5,0 %	20 µL: ≤ 1,5 %
	1 µL: ≤ 10,0 %	5 µL: ≤ 3,5 %
Incremento volume	0.02 µL	0.2 µL
Formati compatibili	96 e 384 pozzetti	96 e 384 pozzetti
Posizioni piastra	4	4
Tecnologia di pipettaggio	Spostamento d'aria	Spostamento d'aria
Alimentazione	n/a	n/a
Dimensioni (l x p x h)	Entrambi i modelli: 37 cm x 46 cm x 41 cm (14,5 in. x 18 in. x 16 in.)	

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

www.mt.com/rainin

Per ulteriori informazioni

Mettler-Toledo Rainin, LLC

Soggetto a modifiche tecniche
© 04/2016 Mettler-Toledo Rainin, LLC
Stampato in Svizzera 17700788 Rev E

I MARCHI RAININ: Rainin, LTS, BioClean, Liquidator™ 96 e Pipetting 360° sono marchi registrati di Mettler-Toledo Rainin, LLC.

Quality Certificate ISO 9001
Environment Certificate ISO 14001