

Multidrop® Combi



Bereit für jede Dosierungsaufgabe

Analyze • Detect • Measure • Control™

Thermo
ELECTRON CORPORATION

Multidrop Combi - die neue Generation Reagenzien-Dispenser für Mikrotiterplatten

Der Multidrop Combi der Thermo Electron Corporation stellt die neue Generation von Reagenzien-Dispensern für Mikrotiterplatten dar. Mit seiner konkurrenzlosen Leistung, Vielseitigkeit und Einfachheit übertrifft er sogar die Erwartungen von Pharma- und Biotech-Labors. Basierend auf der bewährten und äußerst zuverlässigen Multidrop-Serie wurde der Multidrop Combi für die mühelose Hochgeschwindigkeitsabgabe verschiedener Arten von Lösungen entwickelt. Für Hochdurchsatz-Screening ermöglicht der Multidrop Combi die Abgabe auf 1536-Well-Platten in Nanoliter-Mengen mit minimalem Totvolumen. Am anderen Ende der Skala eröffnet die Möglichkeit, Volumina von bis zu 2500 µl abzugeben, Biotech-Forschern ein breites Spektrum von Anwendungen. Wenn Sie zudem die vollständige Roboterfähigkeit nutzen, ist der Multidrop Combi Ihre Lösung für die problemlose Hochdurchsatz-Abgabe auf Mikrotiterplatten.

Der Multidrop Combi bietet die folgenden Merkmale:

- Unübertroffener Volumenbereich - präzise Abgabe über den gesamten Bereich von 0,5 bis 2500 µl für reproduzierbare Untersuchungsdaten
- Für jeden Plattentyp, jede Plattenhöhe - mit einem Bereich von 6 bis 1536 Wells und Plattenhöhen von 5 bis 50 mm ist der Multidrop Combi ideal für jede Anwendung
- Einfachste Bedienung - die symbolbasierte Anzeige ermöglicht einfache Benutzung und Programmierung auch ohne Einarbeitung
- Geringere Reagenzienkosten - durch die Abgabe geringer Volumina, ein minimales Totvolumen und Rückspülung werden Wiederholungen und der Einsatz teurer Reagenzien minimiert
- Hochdurchsatz-Betrieb rund um die Uhr - vollständige Roboterkompatibilität liefert höheren Durchsatz, unterstützt durch die Zuverlässigkeit der Multidrop-Technologie, die sich in über 7.000 installierten Einheiten weltweit bewährt hat

Absolute Flexibilität

Der Multidrop Combi eignet sich für die Abgabe auf Platten im gesamten Bereich von 6 bis 1536 Wells und bietet mit automatischer Anpassung der Abgabehöhe für Niedrigprofil- bis hin zu Deepwell-Platten absolute Flexibilität für jede Dispensieranwendung. Dank der kleinen Stellfläche passt der Multidrop Combi in Sicherheitswerkbanken, und zusammen mit den umfangreichen Optionen für Abgabevolumina, der vielseitigen Reihenauswahl und der variablen Abgabegeschwindigkeit ist er die ideale Wahl für alle Forscher in Pharmazie und Biotechnologie.



Umfassende Anwendungsbereiche

- Assay-Entwicklung
- Primäres und sekundäres Screening
- Lagerung von Compounds
- Genomik- und Proteomikforschung
 - PCR-Setup
 - Sequenzierungs-Setup
- Zellbasierte Assays
- ELISA-Assays

Breites Spektrum von Lösungen

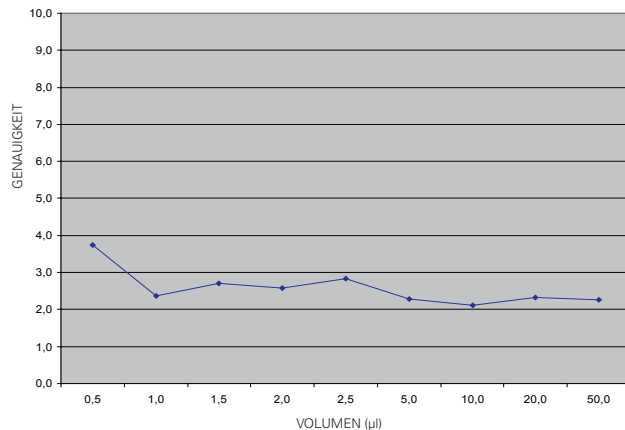
- Puffer
- Reagenzien
- Verdünnungsmittel
- Lösungsmittel
- Viskose Lösungen: Detergenzien und Substrate
- Zellen

Präzise Abgabe

Durch den Einsatz der Peristaltikpumpen-Technik und der einzigartigen Multidrop-Dispensierkassetten gewährleistet der Multidrop Combi absolute Präzision über einen konkurrenzlosen Volumenbereich. Variationskoeffizienten von <math><10\%</math> bei 0,5 μl ermöglichen Wirkstoffentwicklungsteams die Entwicklung von neuen Hochdurchsatz-Assays auf 1536-Well-Platten. In gleicher Weise ist die Abgabe von bis zu 2500 μl ideal für einige empfindliche zellbasierte Assays geeignet. Die Totvolumina sind bei allen Einstellungen minimiert. Darüber hinaus steht eine Vielzahl von Abgabegeschwindigkeiten zur Verfügung, und bis zu 8 verschiedene Lösungen können gleichzeitig abgegeben werden. Durch die Möglichkeit zur Einstellung unterschiedlicher Volumina für die einzelnen Reihen kann der Benutzer die Platte mit verschiedenen Verdünnungen desselben Reagenzes füllen. Zusammengenommen führt dies zu reproduzierbaren, aussagekräftigen Daten, und so zu echter Produktivitätssteigerung.

Bedienerfreundlich

Dank der einfachen optischen Oberfläche können Benutzer die technischen Vorzüge des Multidrop Combi in vollem Umfang nutzen. Mit Hilfe von erklärenden Symbolen können mühelos alle Abgabeparameter für benutzerspezifische Arbeiten, wie Pumpengeschwindigkeit, Spitzenhöhe, Offset-Werte, Abgaberrichtung usw., geändert oder direkt voreingestellte Protokolle ausgewählt werden. Außerdem kann der Benutzer eigene Protokolle im Gerätespeicher speichern und innerhalb von Sekunden daraus abrufen. In allen Fällen bedeutet die intuitive Oberfläche, dass nur wenig oder überhaupt keine Einarbeitung erforderlich ist, wodurch die Produktivität gesteigert wird.



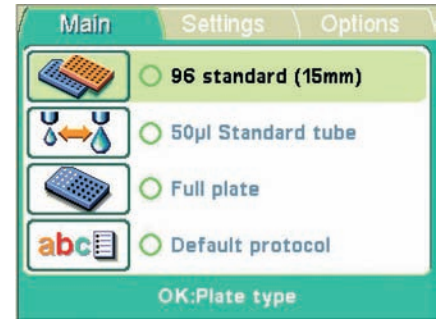
Abgabegenauigkeit (VK %) bei 0,5-50 μl . Verschiedene Volumina von 0,04 M Fluorescein wurden auf eine Black Microtiter®-384-Well-Platte abgegeben und bei Ex485/Em518 nm gemessen.

Autoklavierbare Dispensierkassetten und Rückspülung von Reagenzien

Um sterile Bedingungen zu gewährleisten und Kreuzkontamination zu vermeiden, verfügt der Multidrop Combi über achtkanalige abnehmbare und autoklavierbare Dispensierkassetten, die in der gesamten Multidrop-Palette zum Standardlieferumfang zählen. Die Kassetten werden je nach Abgabevolumina und Benutzerpräferenz ausgewählt und in Sekunden gewechselt. Durch die Rückspülung der Schläuche und die zu vernachlässigenden Totvolumina des Multidrop Combi werden teure Reagenzienverluste auf ein Minimum reduziert. Zusammen mit der Roboterintegration ermöglicht diese Benutzerfreundlichkeit einen mühelosen, kostengünstigen und ununterbrochenen Betrieb. Die Konstruktion der Einheit ermöglicht auch unterhalb des Plattenträgers eine einfache Reinigung, die tägliche Pflege ist so ein Kinderspiel.

Vollständige Roboterkompatibilität

Der Multidrop Combi kann nicht nur als eigenständiges Gerät die Produktivität steigern: Seine wahren Vorzüge werden erst deutlich, wenn Benutzer die vollständige Roboterkompatibilität nutzen. Der Plattenträger des Dispensers wurde für einfachen Plattenzugriff von Robotergreifarmen optimiert, die entweder über die serielle RS-232-Schnittstelle oder über den USB-Anschluss angeschlossen werden können. Darüber hinaus kann der RapidStak™-Stapler von Thermo hinzugefügt werden, um eine vollständige Tischlösung für die automatisierte Reagenzienabgabe auf Mikrotiterplatten zu schaffen.



Mit Hilfe der hoch entwickelten optischen Benutzeroberfläche des Multidrop Combi können Sie schnell mit der Abgabe beginnen oder auch benutzerspezifische Einstellungen vornehmen.



Die Verbindung des Multidrop Combi mit dem RapidStak stellt eine vollständige Tischlösung für die automatisierte Reagenzienabgabe auf Mikrotiterplatten dar.

Technische Daten des Multidrop Combi

	Technisches Merkmal	
Plattentypen	6-, 12-, 24-, 48-, 96-, 384- und 1536-Well-Platten (Plattenhöhe 5 bis 50 mm)	
Abgabevolumenbereich	0,5 bis 2500 µl	
Abgabegenauigkeit (VK %)	Dispensierkassette mit dünnen Schläuchen 0,5 µl: VK ≤ 10 % 2 µl: VK ≤ 5 % 10 µl: VK ≤ 3 % >10 µl: VK ≤ 3 %	Dispensierkassette mit Standardschläuchen 5 µl: VK ≤ 10 % 20 µl: VK ≤ 1,5 % 100 µl: VK ≤ 1 % >100 µl: VK ≤ 1 %
Abgabeteranzbereich	Dispensierkassette mit dünnen Schläuchen 2 µl: ±10 % (typisch), 10 µl: ±5 % (typisch), >10 µl: ±5 % (typisch)	Dispensierkassette mit Standardschläuchen 5 µl: ±3 % (typisch), 20 µl: ±2 % (typisch), 100 µl: ±1 % (typisch), >100 µl: ±1 % (typisch)
Abgabegeschwindigkeit	96-Well-Platte: 10 µl in 3 s, 20 µl in 4 s, 100 µl in 10 s 384-Well-Platte: 1 µl in 5 s, 5 µl in 5 s, 10 µl in 6 s, 20 µl in 9 s 1536-Well-Platte: 1 µl in 14 s, 5 µl in 26 s	
Abgabeschritte	Dispensierkassette mit dünnen Schläuchen: 0,5-µl-Schritte Dispensierkassette mit Standardschläuchen: 5-µl-Schritte	
Totvolumen	<1 ml im Volumenbereich 0,5 bis 50 µl <7 ml vol range > 50 µl	
Schnittstelle	RS-232 seriell, USB	
Gesamtabmessungen	220 (H) x 355 (B) x 330 (T) mm	
Gewicht	9,1 kg	
Stromversorgung	100-240 V AC, 50/60 Hz (Nennwerte)	

Bestellinformationen

5840300	Multidrop Combi, 100-240 V, 50/60 Hz
24073290	Dispensierkassette mit Plastikspitze und dünnen Schläuchen (für Volumina von 0,5 bis 50 µl)
24073295	Dispensierkassette mit Metallspitze und dünnen Schläuchen (für Volumina von 0,5 bis 50 µl)
24073291	Dispensierkassette mit Plastikspitze und dünnen Schläuchen, 5er-Pack
24073296	Dispensierkassette mit Metallspitze und dünnen Schläuchen, 5er-Pack
24072670	Dispensierkassette mit Standardschläuchen (für Volumina von 5 bis 2500 µl)
24072671	Dispensierkassette mit Standardschläuchen, 5er-Pack
24072672	Dispensierkassette mit Standardschläuchen, 10er-Pack
24072677	Dispensierkassette mit langen Standardschläuchen (Röhrchenlänge 50 bis 200 cm in 10-cm-Schritten)

Die Thermo Electron Corporation ist das weltweit führende Unternehmen für Analysegeräte. Unsere Gerätelösungen ermöglichen es unseren Kunden, die Welt zu einem gesünderen, saubereren und sichereren Ort zu machen. Die Abteilung Life and Laboratory Sciences von Thermo liefert Analysegeräte, wissenschaftliche Ausrüstung, Dienstleistungen und Softwarelösungen für die Bereiche Life Science und Wirkstoffentwicklung sowie für Klinik-, Umwelt- und Industrielabors. Die Abteilung Measurement and Control von Thermo ist auf die Lieferung von Analysegeräten spezialisiert, die in einer Vielzahl von Herstellungsverfahren und Vor-Ort-Anwendungen eingesetzt werden, einschließlich der Bereiche Sicherheit und Heimatschutz. Die in der Nähe von Boston, Massachusetts, ansässige Thermo Electron Corporation erzielt einen Umsatzerlös von etwa 2,7 Milliarden US-Dollar und beschäftigt etwa 11.000 Mitarbeiter in 30 Ländern. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter <http://www.thermo.com>.

Nordamerika: USA/Kanada +1 866 984 3766

Europa: Belgien +32 2 482 30 30, Deutschland +49 6184 90 6940 oder +49 6103 408 1012, Finnland +358 9 329 100, Frankreich +33 2 2803 2000 oder +33 1 6918 7777, Italien +39 02 95059 1, Niederlande +31 76 571 4440, Österreich +43 1 801 40 0, Russland/CIS +7 095 225 11 15, Spanien/Portugal +34 93 223 3154, Schweiz +41 1 454 12 12, UK/Irland +44 870 609 9203

Asien: China +86 21 6865 4588 oder +86 10 5850 3588, Indien +91 22 5542 9494, Japan +81 45 453 9220, Andere asiatische Länder +852 2885 4613

Andere Länder: +49 6184 90 6940 oder +33 2 2803 2000

www.thermo.com/multidrop

© 2006 Thermo Electron GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Thermo Electron Corporation und Analyze, Detect, Measure, Control sind Warenzeichen der Thermo Electron Corporation. Alle Produkt- und Markennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen des jeweiligen Besitzers.