

The New Standard in Automated Extraction

InnuPure® C16 *touch*

Automatisierte Extraktion



InnuPure® C16 touch

Ein Klassiker erfindet sich neu:

Der InnuPure® C16 touch kombiniert hochpräzises Liquid-Handling und die automatisierte Extraktion hochqualitativer Nukleinsäuren.

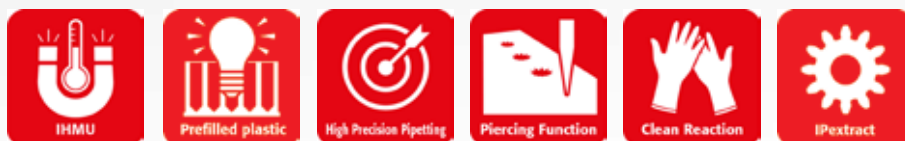
Dabei setzt das Gerät im Hinblick auf Sicherheit und Anwenderfreundlichkeit neue Maßstäbe. Das bewährte Walk-Away-Prinzip stellt sicher, dass nach der manuellen Bestückung der gesamte Prozess bis zur Auswertung vollautomatisch abläuft. Potentielle Risiken werden dabei konsequent ausgeschlossen: Zum einen sind Pipettierfehler dank der gebrauchsfertigen Reagent Strips bzw. Plates ein Thema der Vergangenheit – zum anderen schützen die 1 ml-Pipettenspitzen mit Aerosolfilter Dosiereinheit und Proben wirksam vor Verunreinigung. Mit der integrierten Piercingfunktion und dem Einsatz der optional erhältlichen UV-Lampe können weitere Kontaminationsherde ausgeschlossen werden.

Komfortabel bedienen lässt sich der InnuPure® C16 touch dank des integrierten 10"-Tablets in Kombination mit IPextract. Das System schlägt in Abhängigkeit vom Ausgangsmaterial automatisch die perfekte Kombination aus Kit, Extraktionsprotokoll und Parametern vor – oder führt den Nutzer zum direkten Schnellzugriff mit flexibler Wahl verschiedener Einstellungen. Über den Barcodereader können wichtige Informationen direkt vom Etikett des Kits eingelesen werden.



InnuPure® C16 touch

The New Standard in Automated Extraction



Effizient:

Vollautomatische Nukleinsäureextraktion

- Universell einsetzbar dank zahlreicher Extraktionskits für die DNA- und RNA-Isolierung
- Adsorption der Nukleinsäuren an magnetische oder paramagnetische Partikel
- Kombinierte Magnet-/Heizeinheit unterstützt den automatisierten Prozess flexibel und sammelt die gebundenen Nukleinsäuren effektiv
- Extraktion basiert auf der patentierten DC-Technology®

Intelligent:

Durchdachte Kit-Architektur sorgt für einfaches Handling

- Vorbefüllte Reagent Strips bzw. Reagent Plates für die parallele Bearbeitung von 1 bis 16 Proben
- Gesealte Reagenzienplastik vereinfacht und beschleunigt den Prozess
- Manueller Aufwand beschränkt sich auf Bestückung des Samples Trays

Bewährt:

Mehr als 25 Jahre Erfahrung im Bereich Liquid Handling

- Hochpräzises Pipettieren und garantierte Dichtung der Pipettenspitzen
- Automatische Vorlage des gewünschten Elutionsvolumens zwischen 20 und 500 µl
- Finaler Transfer der aufgereinigten Nukleinsäuren in Lagergefäße mit Deckel

Sicher:

Kreuzkontamination ausgeschlossen

- 1 ml-Pipettenspitzen mit integriertem Aerosolfilter schützen die Dosiereinheit zuverlässig
- Manuelles Öffnen der Reagenzienplastik entfällt dank Piercingfunktion des Gerätes
- UV-Lampe für eine einfache Dekontamination des Probenraumes optional erhältlich

Komfortabel:

IPextract erlaubt intuitive Bedienung

- Stand-Alone-Bedienung mittels integriertem 10"-Tablet
- Wizzard-basierte Menüführung für Einsteiger oder direkter Schnellzugriff auf die vorinstallierten Extraktionsprotokolle für erfahrene Nutzer
- Barcode-markierte Extraktionskits enthalten alle relevanten Infomationen

Vollautomatische Nukleinsäureextraktion

Der InnuPure® C16 *touch* mit optimierter Chemie ist ein System zur flexiblen und effizienten Nukleinsäureextraktion. Mit den zahlreichen gebrauchsfertigen Kits können unterschiedlichste Ausgangsmaterialien präpariert werden.

Im Lieferumfang enthalten sind automatisierte Protokolle für humane, tierische und pflanzliche Gewebe sowie Bakterien und Viren. Aber auch komplexe forensische Proben und hochprozessierte Lebensmittel können ganz einfach bearbeitet werden. Darüber hinaus überzeugt der InnuPure® C16 *touch* mit Anreicherungsprotokollen für zellfreie Nukleinsäuren und erlaubt die Durchführung einer Bisulfit-Konvertierung für epigenetische Analysen.

Hochwertige magnetische und paramagnetische Partikel dienen als feste Phase für die Bindung der Nukleinsäuren. Die eingestellten Pufferbedingungen garantieren zum einen die feine Dispersion der Partikel in Lösung und zum anderen das schnelle, quantitative Sedimentieren während des Sammelns.

Die multifunktionale Heiz-/Magneteinheit (**IHMU** - **I**ntelligent **H**eating/**M**agnet **U**nit) wird dabei an den Kavitätenboden der Reagenzienplastik geführt. Im Anschluss kann die Flüssigkeit zuverlässig ohne Verschleppung magnetischer Partikel aspiriert werden. Die Heizfunktion unterstützt den automatisierten Prozess während der Lyse, beim Trocknen und zur Elution. Lösungsmittelreste als potentielle Inhibitoren der Folgeanwendung werden effektiv entfernt und Nukleinsäuren effizienter im Elution Buffer desorbiert.

- Vollautomatische Extraktion von DNA und RNA
- Auch für die Bearbeitung komplexer Proben wie forensische Materialien und prozessierte Lebensmittel
- Optimierte Protokolle für Nukleinsäure-Anreicherung und Bisulfitkonvertierung
- Multifunktionale Heiz-/Magneteinheit
- Flexible Unterstützung des gesamten Extraktionsprozesses
- Verschleppung von Magnetpartikeln und Lösungsmitteln wird zuverlässig vermieden

Abgerundet wird die Gesamtapplikation durch die Verwendung der patentierten DC-Technology® (Dual-Chemistry). Der Einsatz variabler Puffersysteme bei gleichzeitiger Reduktion der notwendigen Konzentrationen bzw. Ionenstärken bietet optimale Bedingungen für die proteolytische Lyse und verringert den möglichen Übertrag von Salzen in die eluierte Probe. Resultierend werden Abläufe zeitlich optimiert und qualitativ hochwertige Nukleinsäuren extrahiert.



Intelligente Kit-Architektur

Die gebrauchsfertigen Extraktionskits vereinfachen die alltägliche Laborarbeit mit dem InnuPure® C16 *touch* erheblich und helfen zudem, Ressourcen zu sparen. Das zeitintensive Befüllen von Reservoirs ist Geschichte – und aufgrund vorbereiteter Plastikware sind Verwechslungen beim Befüllen genauso ausgeschlossen wie die Gefahr, Reagenzien zu verschütten. In erster Linie jedoch spart der hohe Vorfertigungsgrad wertvolle Arbeitszeit.

Alle Kits liegen in zwei Konfektionsformen vor: mit Reagent Strips für einzelne Extraktionen bei kleinem Probenaufkommen und mit Reagent Plates für bis zu 16 Extraktionen bei mittlerem Probenaufkommen. Die Vorbereitung des InnuPure® C16 *touch* beinhaltet nur einen Schritt: die Bestückung des Sample Trays.

- 1 bis 16 Proben parallel bearbeiten
- Vorbefüllte, gesealte Reagenzienplastik für einfachste Vorbereitung
- Zeitsparend und sicher



Kernkompetenz im Bereich Liquid Handling

Liquid Handling-Systeme zählen zur Kernkompetenz der Analytik Jena – das Unternehmen verfügt über mehr als 25 Jahre Erfahrung im Bereich High Throughput (HTS).

Das hochpräzise Pipettiersystem des InnuPure® C16 *touch* sorgt für akkurate, jederzeit reproduzierbare Abläufe. Zudem garantieren die hohen Qualitätsstandards der verwendeten Pipettenspitzen optimale Dichtung bei einem minimierten Rückhalt von Flüssigkeiten in den Spitzen.

- Elutionsvolumina von 20 bis 500 µl einstellbar
- Hochpräzises Liquid Handling
- Beste Reproduzierbarkeit

Mit der integrierten Dosiereinheit kann das Elutionsvolumen in einem Bereich von 20 bis zu 500 µl eingestellt und automatisch übertragen werden. Sowohl die Pipettenspitzen als auch die Elutionsgefäße sind als Komponenten im Extraktionskit enthalten.

Hohe Sicherheit – Keine Kreuzkontamination

Mit dem InnuPure® C16 *touch* und den zugehörigen Extraktionskits sinkt die Gefahr von Kreuzkontaminationen auf ein absolutes Minimum. So verhindern die Aerosolfilter der 1 ml-Pipettenspitzen zuverlässig eine eventuelle Verunreinigung der Dosiereinheit oder der Probe. Ein aufwändiges Reinigen des Pipettiersystems ist nicht notwendig.

- Piercingfunktion: kein manuelles Öffnen der gesealten Reagenzienplastik
- Einfach und nutzerfreundlich bei gleichzeitig hohem Sicherheitslevel
- Optional: UV-Lampe (254 nm)

Ein weiterer Vorteil: Die Piercingfunktion des InnuPure® C16 *touch* ersetzt das manuelle Abziehen der Folien von der gesealten Reagenzienplastik. So verringert sich die Zahl der Vorbereitungsschritte und das Vermischen von Pufferlösungen. Damit einhergehende Performanceverluste sind so gut wie ausgeschlossen. Optional ist eine UV-Lampe zur effizienten Dekontamination zwischen 2 Läufen verfügbar.

IPextract für höchsten Bedienkomfort

Der integrierte 10"-Tablet-PC macht den InnuPure® C16 *touch* zu einem kompakten Stand-Alone System, dessen Betrieb keine zusätzlichen Peripheriegeräte erfordert.

Die Software IPextract beinhaltet bereits bei Lieferung alle notwendigen Extraktionsprotokolle, sodass keine langwierige Einarbeitung in das automatisierte Liquid Handling nötig ist. Darüber hinaus erleichtert der integrierte Wizzard Anwendern, die mit der automatisierten Nukleinsäureextraktion noch nicht vertraut sind, den Einstieg erheblich. Erfahrene Nutzer dagegen können die gewünschten Protokolle direkt aufrufen und starten.

Für die Bearbeitung größerer Probenmengen, insbesondere im diagnostischen Bereich, ist das System auf die USB-Anbindung eines 2D-Barcodereaders vorbereitet. Er erlaubt das Einlesen von Probenbezeichnungen sowie das Verfolgen und Dokumentieren der Probenbearbeitung. Auch die mit einem Barcode versehen Kits können gescannt werden.

- Umfangreiches Softwarepaket für intuitive Bedienung
- Moderne 10"-Touch-Oberfläche auf Basis von Windows 8.1
- Probebasierter Wizzard für einfachste Protokollauswahl



Technische Daten

Extraktion	
Grundlage	Magnetische bzw. paramagnetische Partikel
Extraktionsdauer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Externe Lysis: < 45 min (ohne Lyse) ▪ Interne Lyse: < 75 min (inkl. Lyse)
Ø Ausbeute	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abhängig von der Art und Menge der Probe ▪ Gewebe (20 mg): bis zu 50 µg ▪ Vollblutproben (200 µl): bis zu 10 µg ▪ Plant (100 mg): bis zu 60 µg
Elutionsvolumen	20 µl bis 500 µl, einstellbar in 10 µl-Schritten
Anwendungsfelder	DNA- und RNA-Extraktion
Probenparameter	
Probenanzahl	Bis zu 16 Proben parallel, inkl. Einzelprobenhandling
Probenmenge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abhängig von der Art der Probe ▪ Bis zu 10 ml bzw. 180 mg
Temperierung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bis zu 70 °C in der Probe ▪ Unterstützung der Lyse, des Trocknens und der Elution
Bedienung	
Bedienung	Stand-Alone-Bedienung
Display	10" Tablet, farbig, touch, WIN 8.1
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probenbasierter Wizard ▪ Automatische Vorlage des gewählten Elutionsvolumens ▪ Automatischer Transfer des Eluates in Lagergefäße ▪ Vorinstallierte Extraktions- / Dekontaminationsprotokolle ▪ Videosequenzen und Restzeitanzeigen für ideale Nachverfolgung des Laufes ▪ User Management mit 3 Leveln
Liquid Handling	
Pipettierkopf / Kanäle	Konusoptimierte Dosiereinheit mit 16 Kanälen
Spitzen	1 ml Spitze mit Aerosolfilter
Arbeitsvolumen	Bis zu 1000 µl
Funktionen	Pipettieren und piercen der gesealten Reagenzienplastik
Zubehör	
Reinigung / Dekontamination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Große Fronttür für einfachen Zugriff und Wischdekontamination des Probenraumes ▪ Optional: UV-Lampe für die Dekontamination mittels 254 nm UV-Licht zwischen 2 Läufen
Kits und Reagenzien	Ready-to-Use Kits für die DNA- und RNA-Extraktion
Weitere	Priming Station und Probentray

Technische Daten

Weitere technische Daten

Schnittstellen	Tablet: USB für Datenübertragung, Barcodereader u.a.
----------------	--

Geräuschemission	Max. 55 dB
------------------	------------

Gewährleistung	2 Jahre auf das Gerätesystem inkl. Tablet
----------------	---

Abmessungen

Gewicht Netto	Ca. 30 kg
---------------	-----------

Gerätegröße (B x H x T)	400 mm x 543 mm x 550 mm
-------------------------	--------------------------

Bestellinformationen

Bestellnummer	Beschreibung
845-00020-2	InnuPure® C16 touch Gerätesystem Stand-Alone, inkl. 10" Tablet-PC, Priming Station und Sample Tray zur Aufnahme der Reaktionseinheiten
845-60025-0	Priming Station für den InnuPure® C16 touch Priming Station für den InnuPure® C16 touch und die Aufnahme von bis zu 2 Reaktionstrays für die einfache Bestückung mit allen für die Extraktion notwendigen Kitkomponenten
845-60026-0	Sample Tray für den InnuPure® C16 touch Reaktionstray für den InnuPure® C16 touch und die Aufnahme von bis zu 2 Reagent Plates und die Preparation von bis zu 16 Proben parallel. Für die Einzelprobenpräparation sind optional Adapter für die Aufnahme von bis zu 4 Reagent Strips erhältlich
845-60006-0	Adapter für das Reaktionstray Adapter für das Reaktionstray des InnuPure® C16 touch und die Aufnahme von bis zu 4 Reagent Strips zur Einzelprobenpräparation; pro Reaktionstray können 2 Adapter positioniert werden

Hauptsitz

Analytik Jena AG
Konrad-Zuse-Str. 1
07745 Jena · Deutschland

Tel +49 3641 77 70
Fax +49 3641 77 9279
info@analytik-jena.de
www.analytik-jena.de

Bilder: Analytik Jena AG
Änderungen in Ausführung und Lieferumfang sowie technische Weiterentwicklung vorbehalten!