

VAPODEST 500 - Vollautomatische Arbeitsschritte der Kjeldahl-Analyse in einem Gerät

KJELDAHL DESTILLATIONEN VOLLAUTOMATISCH









WIRTSCHAFTLICH

Präsenzzeit am Gerät wird auf den Glaswechsel reduziert

EFFIZIENT

Automatischer Probenwechsler für hohes Probenaufkommen

FLEXIBEL

Anlage eigener Programmbibliotheken für unterschiedliche Proben

TRANSPARENT

Leistungsstarke Steuerungs- und Auswertungsssoftware Automatische Wasserdampfdestillation mit

VAPODEST 500

C. Gerhardt präsentiert das neue Spitzenmodell der weltweit erfolgreichen VAPODEST Destilliersysteme. VAPODEST Destilliereinheiten sind erste Wahl für Labore, die Wert auf sichere, zuverlässige und flexible Geräte legen, die interaktiv durch Analysen und Guidelines führen und höchste Anforderungen an das Datenmanagement erfüllen. Für konforme Ergebnisse nach DIN EN ISO, AOAC, EPA, ASTM, EU-Verordnung, APHA, etc...

KOMFORTABEL

- Automatische Ergebnisberechnung
- + Zeitgemäße, intuitive Bedienung
- Schneller Start mittels vordefinierter Methoden und Favoritenliste
- Einbindung in das bestehende Netzwerk mit dem C. Gerhardt Dashboard
- Automatische Übertragung der Probendaten in LIMS von allen gängigen Peripherie-Geräten
- Datenaufzeichnung entsprechend ISO 9001, 17025. GLP
- Beleuchtete Glaskomponenten für ständige Sichtkontrolle des Analysenprozesses
- Programmierbare Zugabe von NaOH, H₂O und H₃BO₃ sowie Absaugung der Chemikalienreste

ZUVERLÄSSIG

- + Konstruiert für hohen Probendurchsatz und Dauerbetrieb
- Wartungsfreier Dampferzeuger
- + Hochwertige und chemikalien-resistente Bauteile
- Erstklassiges Wartungs- und Service-Konzept als Komplett-Paket

WIRTSCHAFTLICH

- Titration bereits w\u00e4hrend der Destillation spart Analysenzeit: Die Pr\u00e4senzzeit am Ger\u00e4t wird auf den Glaswechsel reduziert
- Stand-by Modus spart Energie die n\u00e4chste Analyse kann jederzeit starten
- Ressourcenschonendes Kühlwassermanagement
- Auswahl von Methodenbibliotheken

SICHER

- Intelligente Überwachung von Kühlwasserversorgung, Position Probenglas, Funktion Dampferzeuger und Füllstand Chemikalienkanister
- + Bauteile erfüllen höchste Sicherheitsstandards
- Soft-Start Funktion zum Eindämmen starker Reaktionen und zum Bewältigen kristallisierter Proben
- Füllstandsensoren (optional) passen zu handelsüblichen
 5 L, 10 L, 20 L Kanistern: Kein gefährliches Umfüllen von Chemikalien

FLEXIBEL

- Maximale Freiheit beim Probenspektrum: einsetzbare Probengläser von 100 – 1.200 ml und Kjeldahl-Kolben von 250 – 750 ml
- Für alle gängigen Kjeldahl-Methoden und Analysen von Ammonium, Nitrat, TVBN, non-Protein
- Verschiedene Benutzerebenen





C. Gerhardt Dashboard -

EINFACHE BEDIENUNG UND DATENINTEGRITÄT

Mit dem Dashboard können Probendaten ganz einfach eingegeben und später analysiert werden. Die Daten werden per Netzwerk an den VAPODEST 500 übertragen.

- VAPODEST 500 kann in jedes Netzwerk per LAN integriert werden
- unbegrenzt viele Geräte mit dem Dashboard verbinden
- einfache Dateneingabe und Probenauswertung
- klares Nutzermanagement mit eindeutigen Berechtigungen
- Nutzung sämtlicher Netzwerkgeräte (Drucker, Waagen, LIMS, Barcodescanner, etc.)
- Daten können in LIMS importiert und exportiert werden
- Datenverarbeitung entspricht Forderungen von GLP, ISO 17025





VOLLAUTOMATISCHES DESTILLIERSYSTEM MIT PROBENWECHSLER

Destilliersystem mit automatischer Probenzuführung für den vollautomatischen Analysenablauf von bis zu 20 Proben. Die Proben werden direkt aus dem Probenwechsler in das Destilliersystem VAPODEST 500 geführt. Die robuste und pneumatische Technik ist extrem zuverlässig in den Abläufen. Alle Funktionen werden kontinuierlich über ein Diagnosesystem überwacht.



Durch die Verwendung verschiedener Karusseleinsätze (optional) können unterschiedliche Probenglasgrößen verwendet werden, z.B.:

- 20 x 250/300 ml Gläser
- 20 x 400 ml Gläser (KDD- oder BS-Gläser) Die Einsätze lassen sich leicht zum Wechseln oder Reinigen entnehmen.

BEDIENUNG

Der Weg der Proben ist kurz und sicher: Für den Probentransfer in das Karussell lässt sich das Einsatzgestell auf einer stabilen Beladeklappe abstellen.

VORRATSKANISTER

Der Füllstand der Chemikalien- und Probenreste-Kanister wird ständig kontrolliert. Die Kanister stehen sauber in einer raumsparenden und verschliessbaren Schublade.







TITRATION = PRÄZISIONSARBEIT

Die integrierte Titrationseinheit wertet die Analyse mittels pH-Einstabmesskette und potentiometrischer automatischer Endpunktbestimmung aus. Die Titrierlösung wird über eine nahezu verschleißfreie, hochpräzise und kalibrierbare Mikrodosierpumpe aus Keramik dosiert.

- Geringste Fördermengenabweichung
- Nahezu unbegrenzte Betriebsdauer
- Kalibrierbare Fördermenge
- Online-Titration für schnellere Analysen
- Höchste Präzision und Transparenz der Prozessparameter mit pH-Messung
- Automatische Endpunkterkennung jeder Probe, dadurch entfällt die tägliche Kalibrierung

ZUBEHÖR

Kanister, Füllstandssensoren für Kanister, Katalysatortabletten, Probengläser in verschiedenen Größen und weiteres Zubehör sind auf Anfrage erhältlich.

ANWENDUNGEN

Profitieren Sie von unserer analytischen Erfahrung und unserer umfangreichen C. Gerhardt Applikationsdatenbank.

SERVICE

Wir bieten Ihnen ein "rund-umsorglos"-Paket an mit einem vorbeugenden Wartungskonzept. Unsere autorisierten, optimal ausgebildeten C. Gerhardt-Vertretungen führen Service und Wartung für Ihr C. Gerhardt Analysensystem nach unseren Richtlinien aus.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Dotaile	VAP 500 / VAP 500 C
	VAF 300 / VAF 300 C
Integrierte Titration	Ja
Gerhardt Dashboard, Programm zur Datenverwaltung	Ja
Regelbare Dampfleistung	0 - 100 %
Displaygröße Touchdisplay	7", Auflösung 480x800 Pixel
Ressourcenschonender Stand-By Modus	Ja
Destillierzeit / Probe	2-4 min.
Wiederfindung	> 99,5 %
Reproduzierbarkeit	± 1 %
Nachweisgrenze	0,1 mg N absolut
Automatische Zugabe von H₃BO₃, H₂O, NaOH	ja
Automatische Absaugung der Proben / Vorlagen	Ja
Aufschlussgläser 100, 250, 400, 800 und 1200 ml einsetzbar	Ja
Kjeldahl-Kolben 250 ml, 500 ml und 750 ml einsetzbar	Ja
Anschluss für Füllstandüberwachung Kanistersatz	Ja
Füllstandüberwachung Kanister	Optional / Standard VAP 500C
Kühlwasserdruck	1 - 6 bar
Nennspannung*	230 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	2200 W / 2300 W
Gewicht	ca. 44 kg / 205 kg
Maße VAP 500 (B x T x H)	527 x 390 x 697 mm
Maße VAP 500 C (B x T x H)	960 x 600 x 1670 mm
Vordefinierte Methoden	Ja
Programmierbare Methoden	Ja
Pumpenkalibrierung	Ja
VAPODEST 500	Artikelnummer 12-0500
VAPODEST 500 C für 20 x 250/300 ml Gläser	Artikelnummer 12-0510
VAPODEST 500 C für 20 x 250/300 ml Gläser, ohne Kompressor	Artikelnummer 12-0574
VAPODEST 500 C für 20 x 400 ml BS-Gläser	Artikelnummer 12-0513
VAPODEST 500 C für 20 x 400 ml BS-Gläser, ohne Kompressor	Artikelnummer 12-0575

*Weitere Nennspannungen auf Anfrage

Weitere Informationen und Details finden Sie in unserem ausführlichen Produktdatenblatt



Überreicht von:

Gerhardt Analytical Systems

C. Gerhardt GmbH & Co. KG Cäsariusstraße 97 53639 Königswinter, Deutschland Tel.: +49 (0)2223 / 29 99 0

Fax: +49 (0)2223 / 29 99 99

info@gerhardt.de, www.gerhardt.de





C. Gerhardt setzt auf Nachhaltigkeit: diese Broschüre wurde auf nachhaltigem Papier gedruckt