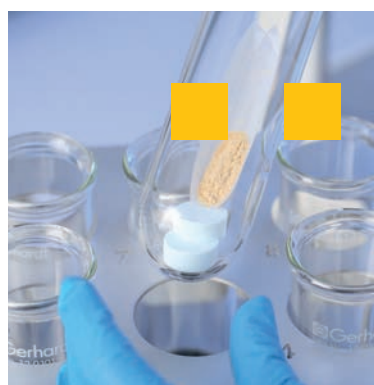


KJELDATHERM, TURBOTHERM und VAPODEST

FÜR JEDEN ANSPRUCH DAS IDEALE KJELDAHLSYSTEM



SICHER

Zuverlässige
Ergebnisse und
sichere Bedienung

FLEXIBEL

Umfangreiches
Zubehör für alle
Probenarten
und -größen

ZUVERLÄSSIG

Lückenlose
Prozesskontrolle
und Dokumentation

EFFIZIENT

Durchdachte Technik und
Einstellmöglichkeiten
ermöglichen schnelle
Probendurchläufe

DAS KJELDAHL ANALYSENSYSTEM

Hohe Präzision und Universalität machen die Kjeldahl-Methode zur weltweit dominierenden Standardmethode zur Bestimmung des Stickstoffanteils in Lebens- und Futtermitteln ebenso wie in Boden- und Wasserproben. Sie lässt sich universell und flexibel auch bei inhomogenem Probenmaterial einsetzen und liefert stets verlässliche Ergebnisse.

C. Gerhardt bietet Ihnen ein Komplett-Paket an: von **A** - wie **A**bgestimmt auf Ihren Bedarf - bis **Z** - wie **Z**uverlässige Laborabläufe.

UNÜBERTROFFENE FLEXIBILITÄT

GROSSE AUSWAHL AN APPARATUREN UND ZUBEHÖR

Je nach Probenart und Probenaufkommen bieten wir Ihnen verschiedene Aufschluss- und Destilliersysteme einschließlich dem passenden Zubehör an. Die Komponenten Ihres Kjeldahl-Systems können so konfiguriert werden, dass es den Anforderungen Ihres Laboralltags perfekt entspricht. Es stehen passend für Ihren Bedarf Infrarot- und Blockaufschlusseinheiten mit oder ohne Lift und verschiedene Steuerungssysteme zur Verfügung. Eine große Auswahl an Glasgrößen und Einsatzge-
stellen mit unterschiedlicher Anzahl von Probenplätzen ermöglichen die individuelle Konfiguration, passend zu Ihrem Bedarf.

AUFSCHLUSSEINHEITEN

KJELDATHERM – das neue Blockheizsystem

- ✦ Aluminiumblock für gleichmäßiges und präzises Aufheizen
- ✦ Ideal für hohes Probenaufkommen
- ✦ Automatisierte Prozesse und Methoden
- ✦ Für Glasgrößen von 100, 250 oder 400 ml
- ✦ Komfortable Bedienung und Liftfunktion
- ✦ Standardisierte Bedingungen für Aufschlüsse
- ✦ Exakte Temperatur-Zeit-Regelung
- ✦ Datenexport für Dokumentation & Nachverfolgbarkeit des Prozesses
- ✦ Ecokit für schnelles Aufheizen und Abkühlen (optional)

TURBOTHERM – Infrarotheizsystem

- ✦ Schnelles Aufheizen und Abkühlen der Proben
- ✦ Für kleineres Probenaufkommen
- ✦ Ideal für stark schäumende Proben mit hohem Volumen (z. B. Abwasser oder Schlamm)
- ✦ Flexibler Einsatz: Passend für Gläser mit unterschiedlichen Volumen (100, 300, 400 oder 800 ml)
- ✦ Datenexport für Dokumentation & Nachverfolgbarkeit

Alle Aufschlusseinheiten sind optimal kombinierbar mit den wirkungsvollen Gaswäschern VACUSOG (ohne Wasseranschluss) und TURBOSOG.

WASSERDAMPF-DESTILLIERSYSTEME

VAPODEST – Wasserdampf-Schnelldestilliersystem

- ✦ Erfüllt nationale und internationale Normen
- ✦ Flexibler Einsatz von unterschiedlichen Gläsern
- ✦ Hohe Arbeitssicherheit
- ✦ Vordefinierte Methodenbibliothek und Anlage eigener Methoden
- ✦ Moderne Steuerung mit unterschiedlichen Userlevels
- ✦ Datentransfer via Import / Export / Dashboard oder Peripheriegeräte wie Barcode, Waage, Tastatur etc.
- ✦ Je nach Ausstattung des VAPODEST Modells unterschiedlicher Automatisierungsgrad



FÜR JEDEN ANSPRUCH

Die Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl erfolgt in Lebensmitteln wie Getränken, Fleisch, Getreide und Futtermitteln zur Berechnung des Proteingehalts. Weitere Einsatzgebiete sind die Stickstoffbestimmung in Abwässern, Böden und anderen Proben. Es ist ein offizielles Verfahren und wird in verschiedenen Normen wie AOAC, US EPA, ISO, DIN, Pharmakopöen und verschiedenen internationalen Richtlinien beschrieben.

TRANSPARENTE PROZESSE

EINFACHE BEDIENUNG UND DATENINTEGRITÄT

Mit dem C. Gerhardt Dashboard können Probandaten ganz einfach eingegeben und später analysiert werden. Die Daten werden per Netzwerk z. B. an den VAPODEST 500 übertragen.



HÖCHSTE ANALYSENQUALITÄT

DURCH AUTOMATISIERUNG, STANDARDISIERUNG UND TECHNISCHE PRÄZISION

Die Validität und Konstanz Ihrer Messergebnisse sind Ihr Kapital. Um die Ergebnisse weitgehend unabhängig von äußeren Einflüssen zu machen, automatisieren und standardisieren wir die Aufschluss- und Analysenprozesse so weit wie möglich. Erprobte C. Gerhardt Applikationen erleichtern Ihnen die Arbeit bei neuen Analysenaufgaben und liefern Ihnen zudem eine verlässliche Grundlage für höchste Analysenqualität.

Unsere KJELDATHERM-Blockaufschlussysteme verfügen über eine präzise Temperaturregelung. Heizzeiten und Temperaturen werden exakt eingehalten und überwacht. In Verbindung mit dem speziellen C. Gerhardt-Katalysator KJELCAT erzielen Sie so perfekte und jederzeit reproduzierbare Aufschlussergebnisse.

Unsere VAPODEST-Destilliersysteme bieten Dokumentations- und Bedienfunktionen auf Basis der international gültigen Qualitätsnorm DIN EN ISO/IEC 17025 und GLP. Robuste Pumpen steuern die Zugabe der Reagenzien mit hoher Genauigkeit. Der Wasserdampf lässt sich stufenlos von 0 bis 100 Prozent regulieren und ermöglicht dadurch auch spezielle Destillationen. Die einzigartige, programmierbare „Soft-Start“-Funktion verhindert ein Überschlagen der Probe.



„Bereits 1884 begann C. Gerhardt mit dem Bau und Vertrieb der ersten Aufschluss- und Destillationsapparaturen nach Kjeldahl.“



WIR BEDIENEN AUCH IHRE BRANCHE!

Jede Branche muss bei der Bewertung von Rohstoffen, im Produktionsprozess und bei der Qualitätskontrolle fertiger Produkte ganz besondere Vorschriften und Normen erfüllen. Wir bei C. Gerhardt kennen den Alltag eines Hochdurchsatzfuttermittellabors aus der Nähe. Auch die speziellen analytischen Herausforderungen, denen sich ein Milchlabor gegenüber sieht, sind uns vertraut. Die Ansprüche eines jeden Labors sind anders gelagert.

Die Kjeldahlmethode ist eine Referenzmethode in der Stickstoff- und Proteinanalytik; die Analyse mit unseren Geräten erfüllen etliche nationale und internationale Normen, hier ein kleiner Auszug:

- + Fleisch: ISO 937
- + Landwirtschaft / Düngemittel: AOAC 955.04
- + Milch und Milchprodukte: ISO 8968-1, AOAC 939.02
- + Umwelt: ISO 5664, DIN 38406-5
- + Lebensmittel: ISO 20483, AOAC 920.152

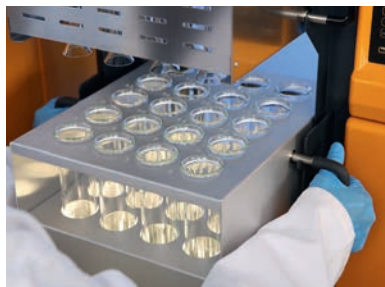
...

Ihre Branche sind Futtermittel, Bier, Industrie, Getreide, Umwelt... ?

Unsere Geräte finden auch hier Einsatz! Sprechen Sie uns an.

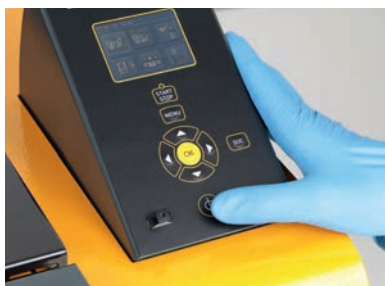
KOMPROMISSLOSE SICHERHEIT

Die Sicherheit steht bei unseren Geräten an erster Stelle. Deshalb sind unsere Systeme mit einer umfassenden Schutzausstattung versehen. Hier ein Auszug daraus:



KJELDATHERM

- ✦ Sicherheitsfenster und Beleuchtung
- ✦ Abtropfwanne für Säure
- ✦ Absaugvorrichtung für entstehende Dämpfe
- ✦ Abnehmbarer Regler für Bedienung außerhalb des Abzugs
- ✦ Überhitzungsschutz und Überstromschutzschalter
- ✦ Optische und akustische Fehlermeldungen
- ✦ Optional: stabiler Lift zum automatischen, komfortablen Herausheben der Proben aus dem Block zur Abkühlung der Proben
- ✦ Eco-Kit zur Optimierung der Aufheizzeiten und Abkühlphasen



TURBOTHERM

- ✦ Sicher einhängbares Einsatzgestell zum Abkühlen der Proben
- ✦ Absaugvorrichtung für entstehende Dämpfe
- ✦ Spezieller elektrischer Schutz
- ✦ Verbesserte Bauweise verhindert den Kontakt mit heißen Elementen
- ✦ Herausnehmbare Abtropfwanne
- ✦ Überstrom-Schutzschalter
- ✦ Schnelles Abkühlen der Heizelemente



VACUSOG / TURBOSOG

- ✦ Optimale Absaugung und Neutralisierung aggressiver Säuredämpfe
- ✦ Abscheiden und Auswaschen der Säuredämpfe im vorgeschalteten, zweistufigen Vorabscheider
- ✦ Einfache Reinigung
- ✦ Der VACUSOG ohne Wasseranschluss ist nahezu wartungsfrei, ein Aktivkohlefilterwechsel ist sehr selten nötig
- ✦ Optionales System mit Schraubkappenschnellverschluss und Kühlwasserregulierung



VAPODEST

- ✦ Transparente Schutztür: Betrieb nur bei geschlossener Tür möglich
- ✦ Mehrfach gesicherter Dampfzeuger
- ✦ Besonderer elektronischer Schutz SELV (Safety Extra Low Voltage)
- ✦ Selbstdiagnose-Funktion: Leistung und Funktion aller Komponenten werden ständig automatisch überwacht
- ✦ Niveausensoren für Chemikalienkanister

UMFANGREICHES ZUBEHÖR

Ergänzend zu unseren Analysengeräten bieten wir ein großes Zubehör- und Verbrauchsmittelsortiment an. Dieses wurde speziell für den Einsatz mit unseren Geräten entwickelt und getestet und trägt zur hohen Qualität der Analysergebnisse bei.



GROSSE AUSWAHL AN PROBENGLÄSERN, AUCH FÜR NICHT-KJELDAHLANWENDUNGEN

Für alle nur denkbaren Anwendungen lassen sich unterschiedliche Glasgrößen und -formen einsetzen, so erweitern sich die applikativen Möglichkeiten um ein Vielfaches.

- ✦ Probengläser 250 ml, 400 ml, 800 ml und 1.200 ml
- ✦ Mikro-Aufschlussgläser 100 ml
- ✦ Kjeldahl-Kolbengefäße 250 ml, 500 ml und 750 ml

KJELCAT KATALYSATORTABLETTE

Hochwirksame Katalysatortabletten für unterschiedlichste Anwendungen. Optimal abgestimmt zur Anwendung mit C. Gerhardt Aufschlusseinheiten. Erhältlich in Verpackungseinheiten von 1.000 Stück.

- ✦ KJELCAT Katalysatortabletten, z. B. Typ Se, Cu, CuTi oder Cu light
- ✦ Antischaumtabletten bei stark schäumenden Proben

FÜLLSTANSENSOREN FÜR KANISTER

Zur automatischen Füllstandsüberwachung der Kanister können an VAPODEST zuverlässige Füllstandsensoren angeschlossen werden. Bei Erreichen eines bestimmten Füllstandes erscheint eine entsprechende Meldung im Display, dass die Destillation pausiert.

- ✦ Füllstandsensoren für Chemikalienkanister und Probenrestkanister

Für detaillierte Informationen zu Zubehör und Verbrauchsmaterial nutzen Sie bitte unsere Produktdatenblätter oder besuchen Sie unsere Webseite:



KJELDATHERM

KJELDATHERM – Aufschluss-Blockheizsystem

- ✦ Automatisiert für hohes Probenaufkommen (8 - 40 Gläser)
- ✦ Flexibel – für viele Proben geeignet
- ✦ ISO 9001, ISO 17025 und GLP konform
- ✦ Optionale, komfortable Liftfunktion zum automatischen Anheben der Einsatzgestelle
- ✦ Vordefinierte Methodenauswahl oder individuelle Programmierung
- ✦ Datenexport für LIMS
- ✦ Einsetzbar für normenkonforme Ergebnisse (z.B. DIN EN ISO, AOAC, EPA, ASTM, EU-Verordnung, APHA, Ph.Eur. 2.5.33 Methode 7, Prozedur A, u.v.m.)
- ✦ Auf Wunsch: Passwortgeschütztes System mit Nutzerverwaltung und Protokollierung der Analysen
- ✦ Transparente und beleuchtete Bauteile
- ✦ Höchste Arbeitssicherheit
- ✦ Intuitive, abnehmbare Steuereinheit
- ✦ Programmierbare Temperatur-Zeit-Regelung
- ✦ Umfangreiches Zubehör, wie Gaswäscher, nummerierte Einsatzgestelle, EcoKit etc.



Für das Labor mit geringem Probenaufkommen bieten wir eine Apparatur für klassische, manuelle Kjeldahl-Aufschlüsse. Sprechen Sie uns an.



„Die Vielfalt unseres Zubehörprogramms ist unübertroffen. So werden wir jedem Anspruch gerecht.“

KJELDATHERM MODELLE IM ÜBERBLICK

KJELDATHERM AUTOMATISCH

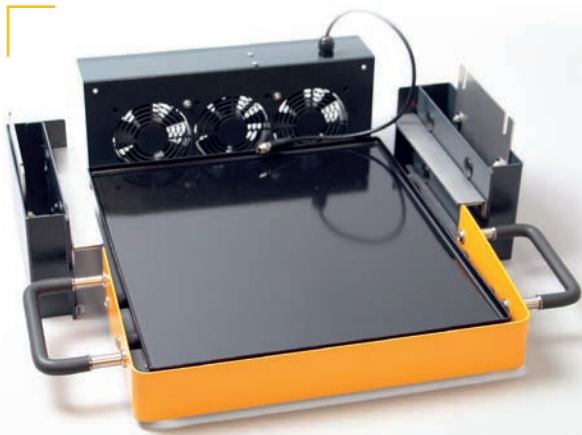
Automatische Aufschlusseinheit **mit Liftfunktion**, programmierbarer Kontrolleinheit inkl. Datenmanagement, beleuchteter Aufschlusskammer, **Pre-Heat Funktion**, teilweise erweiterbar mit **Glaskühlfunktion** und **Warmhaltevorrichtung**

Modell	Heizstellen	Glasgrößen
KTL 8s	8	250 ml
KTL 8s-BS	8	400 ml
KTL 20s	20	250 ml
KTL 20s-BS	20	400 ml
KTL 40s	40	100 ml

KJELDATHERM

Aufschlusseinheit **ohne Liftfunktion**, programmierbarer Kontrolleinheit inkl. Datenmanagement, beleuchteter Aufschlusskammer, **Pre-Heat Funktion**, teilweise erweiterbar mit **Glaskühlfunktion** und **Warmhaltevorrichtung**

Modell	Heizstellen	Glasgrößen
KT 8s	8	250 ml
KT 8s-BS	8	400 ml
KT 20s	20	250 ml
KT 20s-BS	20	400 ml
KT 40s	40	100 ml



KT Eco Kit

Das KT Eco Kit bestehend aus Thermoplatte (erhältlich für KTL 20s oder höher) und Lüfter ist die ideale Erweiterung für Labore mit hohem Probendurchsatz und modernen Energieeffizienzstandards.

VORTEIL:

Die Aufheiz- und Abkühlzeit der Proben wird deutlich reduziert.

TURBOTHERM

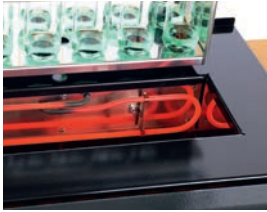
TURBOTHERM – Aufschluss-Infrarotheizsystem

- ✦ Universell einsetzbar für Probengläser mit unterschiedlichem Volumen (100 bis 800 ml)
- ✦ Schnelles Aufheizen und Abkühlen der Proben
- ✦ Hohe Arbeitssicherheit
- ✦ Energie-/Zeitregelung
- ✦ Für große Probeneinwaagen geeignet
- ✦ Sehr gut geeignet für stark schäumende Proben mit hohem Volumen (z. B. Abwasser oder Schlamm)
- ✦ Komfortable und ergonomisch einstellbare Steuerungseinheit mit Farbdisplay
- ✦ Elektronische Steuerung mit bis zu 99 Programmen
- ✦ ISO 17025-konformes Datenmanagement: Rückverfolgbarkeit, Nutzerverwaltung und Protokollierung der Analysen
- ✦ Methodenbibliothek mit vordefinierten Methoden
- ✦ Ideal für geringeres Probenaufkommen
- ✦ Dokumentation der Temperatur im Heizraumkasten zur optimalen Prozessverfolgung (optional)



TURBOTHERM-MODELLE IM ÜBERBLICK

Typ	Stellen	Glasgrößen
TTs 625	6	250 ml
TTs 125	12	250 ml
TTs 440	4	400 ml
TTs 480	4	800 ml
TTs 100	12	100 ml



Temperatur Kit (optional)
Die aktuelle Aufschlussstemperatur wird erfasst und im Display angezeigt. Zur optimalen Prozesskontrolle wird das Temperaturverhalten über die gesamte Aufschlusszeit rückverfolgbar dokumentiert (Einbau des Temperatursensors kann nur werkseitig erfolgen).

ETAGENKONSOLE

Durch die Etagenkonsole ist es möglich, sowohl das Einsatzgestell, als auch die Absaugvorrichtung am Gerät einzuhängen. Ein sicheres, platzsparendes und komfortables Arbeiten ist somit gewährleistet.



GASWÄSCHER

Leistungsstarkes und stufenlos einstellbares Gaswäschersystem zur Abscheidung und Neutralisierung der bei Kjeldahl-Aufschlüssen entstehenden anorganischen Säuredämpfe.

Der **VACUSOG** ohne Wasseranschluss oder **TURBOSOG**.



Ideales Zubehör für alle C. Gerhardt-Aufschlusseinheiten **KJELDATHERM**, **TURBOTHERM** und den klassischen Aufschlussapparaten mit Absaugung.

VAPODEST



VAPODEST – Wasserdampf-Destillationssystem

- ✦ Unterschiedliche Automatisierungsgrade
- ✦ Transparente Prozesse
- ✦ Intuitive Bedienung und Methodenbibliothek
- ✦ Datenmanagement ISO 9001, ISO 17025, GLP
- ✦ Sichere, hochwertige und transparente Bauweise mit Schutz-Funktionen
- ✦ Hohe Arbeitssicherheit
- ✦ Intelligentes Zubehör, wie z.B. Niveausensoren für Chemikalienkanister, große Gläser-Auswahl
- ✦ Benutzerkonten mit unterschiedlichen Rechten
- ✦ Erfüllt nationale und internationale Normen (z. B. DIN EN ISO, AOAC, EPA, ASTM, EU-Verordnung, APHA, Ph.Eur. 2.5.33 Methode 7, Prozedur A)
- ✦ Datenexport z.B. zu LIMS
- ✦ Sprachwahl
- ✦ Manipulationssichere Datenspeicherung



Sicherheits-tür



Robust



Transparent



Tropf-wanne



Beleuchtung



Farb-Touch-Display



Daten-transfer



C. Gerhardt Dashboard -

EINFACHE BEDIENUNG UND DATENINTEGRITÄT

Mit dem Dashboard können Probandaten ganz einfach eingegeben und später analysiert werden. Die Daten werden per Netzwerk an den VAPODEST 500 / 500 C 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
- ✦ Komfortable Peripherieanbindung (Drucker, Waagen, Barcodescanner und Einbindung in LIMS)
- ✦ Daten können in LIMS importiert und exportiert werden
- ✦ Datenverarbeitung entspricht Forderungen von GLP, ISO 17025



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.

- ✦ Stabile Fördermengen
- ✦ Nahezu unbegrenzte Betriebsdauer
- ✦ Kalibrierbare Fördermenge
- ✦ Online-Titration für schnellere Analysen
- ✦ Höchste Präzision und Transparenz der Prozessparameter mit pH-Messung
- ✦ Automatische Endpunkterkennung jeder Probe

ZUBEHÖR

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

VAPODEST - IM ÜBERBLICK

Die VAPODEST-Reihe ist in unterschiedlichen Automatisierungsgraden erhältlich. Von der einfachen Smart-Version für geringes Probenaufkommen bis zum Vollautomaten mit integrierter Titration und Probenwechsler für hohen Probendurchsatz. Alle Geräte sind mit einer Vielzahl von Kjeldahl-Auflösungsgläsern und Kolbengefäßen kompatibel.



VAPODEST 200 - 400

Smarte Destilliersysteme
für das flexible Labor mit geringem Probenaufkommen

- VAPODEST 200**
Komfortables Schnelldestilliersystem mit 7" Touch Display. Durch die stufenlose Programmierung der Dampfleistung auch optimal geeignet für die Alkoholbestimmung.
- VAPODEST 300**
Ideales Einstiegsgerät für Kjeldahl-Auflösungslösungen, da Wasser und Natronlauge automatisch zugegeben werden können und die heiße und ausdestillierte Probe abgesaugt werden kann. Ausstattung wie VAPODEST 200, jedoch zusätzlich mit programmierbarer Zugabe für Wasser und Absaugung der Probenreste.
- VAPODEST 400**
Das Gerät ist für alle Laboratorien mit vielfältigem Probendurchsatz und hohem Anspruch an einen fehlerfreien Destillationsablauf geeignet. Die zusätzliche, programmierbare Zugabe von Borsäure erhöht den Komfort des Gerätes im Umgang mit Chemikalien.



VAPODEST 450

Automatisches Analysensystem mit externem Titrator
Für alle Laboratorien mit vielfältigem Probendurchsatz

VAPODEST 450
Das Destilliersystem bietet den kompletten Programmablauf für eine zuverlässige Analyse. Durch den Anschluss eines externen Titrators bietet VAPODEST 450 ein komplettes Analysensystem.

- Zusatzfunktionen bei Betrieb mit Titrator**
- + Automatische Endpunkttitration
 - + Anzeige Verbrauch Maßlösung
 - + Anzeige pH-Wert

- C. Gerhardt bietet 2 Modelle**
- + Komplettsystem inkl. Titrator
 - + Komplettsystem ohne Titrator, aber vorbereitet für den Betrieb mit externem Titrator



VAPODEST 500

Vollautomatisches Analysensystem für den hohen Probendurchsatz mit integrierter Titration und Datenhandling mit CG-Dashboard

VAPODEST 500
VAPODEST 500 ist das Highlight der aktuellen VAPODEST-Serie und bietet herausragende Eigenschaften für alle Laboratorien, die Wert auf einen vollautomatischen Ablauf mit umfangreicher Dokumentation und hochpräzisen Ergebnissen legen.

Das Gerät unterstützt Sie bei der täglichen Routineanalyse. So kann die Einwaage z.B. direkt über die Waagenschnittstelle per Datenkommunikation rationell und zuverlässig übertragen werden. Nach Beendigung der Analyse werden alle Ergebnisse sofort berechnet, angezeigt und auf Wunsch ausgedruckt. Der Ergebnisausdruck lässt sich individuell gestalten. Entweder alle Ergebnisse hintereinander nach Beendigung der kompletten Serie oder aber jedes einzelne Probenergebnis separat auf einem Blatt.

Mit der Datensoftware "CG Dashboard" lassen sich alle Daten mühelos über das laborinterne Netzwerk an die VAPODEST 500-Einheit übertragen.



VAPODEST 500 C

Vollautomatische Destilliersysteme mit Probenwechsler
mit integrierter Titration und automatischem Probenwechsler

VAPODEST 500 C
Destilliersystem mit automatischer Probenzuführung für den vollautomatischen Analysenablauf im Labor. Die Proben werden direkt aus dem Karussell in das Destilliersystem VAPODEST 500 geführt. Die robuste, pneumatische Technik sorgt für absolut zuverlässigen Funktionsablauf.

Das Gerät ist für den Dauereinsatz mit großen Probenmengen ausgelegt. Die notwendige Präsenzzeit am Gerät reduziert sich auf das Beladen mit Probengläsern und Befüllen mit Chemikalien. Eine Analysenserie kann aus bis zu 20 Proben bestehen und kann Proben, Blindproben und Standards enthalten.

Die Vorratsbehälter bieten genügend Platz für eine ausreichende Menge an Chemikalien. Es können auch handelsübliche Kanister verwendet werden, so dass das Umfüllen von Chemikalien entfällt.

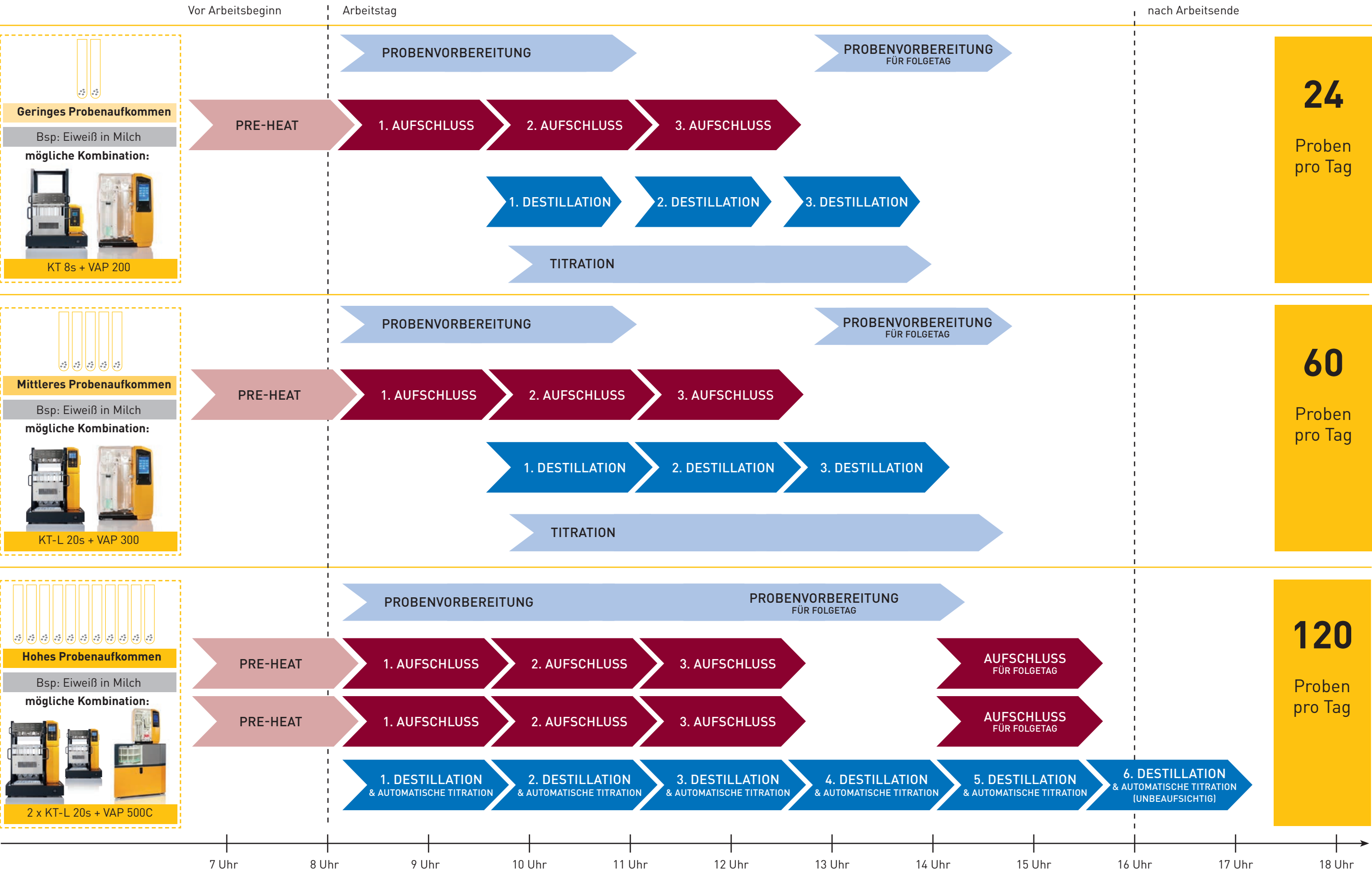
Typ	Zugabe NaOH programmierbar	Zugabe H ₂ O programmierbar	Zugabe H ₃ BO ₃ programmierbar	Absaugung Probenreste	Automatische Titration	Absaugung Vorlage	Automatischer Probenwechsel
VAP 200	•	--	--	--	--	--	--
VAP 300	•	•	--	•	--	--	--
VAP 400	•	•	•	•	--	--	--
VAP 450	•	•	•	•	--	•	--
VAP 450 mit Titration	•	•	•	•	mit externem Titrator	•	--
VAP 500	•	•	•	•	mit integrierter Titration	•	--
VAP 500 C Vollautomat	•	•	•	•	mit integrierter Titration	•	•

DAS OPTIMALE SYSTEM FÜR IHRE BRANCHE

Der Zeitstrahl zeigt die maximal mögliche Probenmenge pro Arbeitstag (8 h) anhand verschiedener Gerätekombinationen zwischen KJELDATAHERM-Aufschlusseinheiten und VAPODEST Destilliersystemen. Voraussetzung für den tatsächlichen Probendurchsatz ist ein fehlerfreier Analysendurchgang aller Proben. Abhängig vom Probentyp und Vorschriften können Aufschluss- und Destillationszeiten sowie Gerätekombinationen variieren.

EFFEKTIV DEN ARBEITSTAG ERWEITERN

Je nach Automatisierungsgrad der einzelnen Systeme können Sie den Arbeitstag erweitern. Die programmierbare Pre-Heat Funktion bringt die Aufschlussblöcke schon vor Arbeitsbeginn auf die gewünschte Aufschlusstemperatur. So können Sie morgens direkt mit dem Aufschluss beginnen. Nach Arbeitsende kann VAPODEST noch bis zu 20 Proben vollautomatisch und unbeaufsichtigt analysieren.



SERVICE UND WARTUNG

C. Gerhardt-Produkte sind Qualitätsprodukte für den täglichen Routinebetrieb im Labor. Wir setzen nur hochwertige und langlebige Materialien ein, um Ihnen ein Höchstmaß an Funktionalität und Zuverlässigkeit zu bieten.

Laborgeräte sind einer hohen Belastung ausgesetzt. Säuredämpfe, Hitze und hohes Probenaufkommen hinterlassen an jedem Gerät Spuren. So müssen Schläuche, Dichtungen, Pumpen und Glasteile regelmäßig kontrolliert, gereinigt und ggf. ersetzt werden.

Mit einem Wartungs- und Servicevertrag von C. Gerhardt erhalten Sie die Funktionstüchtigkeit und Zuverlässigkeit Ihrer Aufschluss- und Destillationsgeräte. Die Wartung kann gerne auch auf Wunsch nach DIN 31051 durchgeführt werden.



WARTUNGSUMFANG VAPODEST (abhängig vom Gerätetyp)

- + Allgemeine Sichtprüfung und Reinigung
- + Austausch der Dampf- und Absaugschläuche
- + Reinigung des Dampfsystems
- + Überprüfung der Pumpenfördermengen
- + Überprüfung/Kalibrierung des Probenwechslers
- + Software-Update (falls vorhanden)
- + Kompletter Funktionstest
- + Analytische Überprüfung mit Standardlösung
- + Elektrische Prüfung nach VDE 0701
- + Dokumentation der durchgeführten Arbeiten
- + Ausgabe einer Prüfplakette

WARTUNGSUMFANG KJELDATHERM/TURBOTHERM

- + Allgemeine Sichtprüfung und Reinigung
- + Überprüfung der Liftmechanik (falls vorhanden)
- + Sichtprüfung der Heizelemente (TURBOTHERM)
- + Elektrische Prüfung nach VDE 0701
- + Dokumentation der durchgeführten Arbeiten
- + Ausgabe einer Prüfplakette

WEITERE SERVICELEISTUNGEN

- + Reparaturen vor Ort oder im Hause C. Gerhardt
- + Kostenvoranschläge
- + Hilfestellung per Telefon oder E-Mail
- + Individuelle Lösungen für Ihren Geräte-Pool

QUALIFIZIERUNG IQ/OQ/PQ

Auch für diese Produkte führen wir die IQ/OQ/PQ nach unseren Herstellervorgaben durch.

C. Gerhardt – Qualität made in Germany

STANDARDANALYSEN AUTOMATISIEREN

Vollautomatische Labor-Analysensysteme von C. Gerhardt sind hochentwickelte Spezialgeräte. Sie automatisieren wiederkehrende Analysenprozesse entsprechend nationaler und internationaler Standards und Normen. Sie liefern kontinuierlich präzise und reproduzierbare Analyseergebnisse schnell, kostengünstig, ressourcenschonend und hoch-effizient.



Ein Auszug aus unserem Produktportfolio

- + **HYDROLYSE VOLLAUTOMATISCH**
HYDROTHERM – automatisches Säure-Hydrolyse-System für die Fettbestimmung nach Weibull-Stoldt. Zusammen mit SOXTHERM ist HYDROTHERM eine ideale Systemlösung zur Gesamtfettbestimmung.
- + **FETTEXTRAKTION VOLLAUTOMATISCH**
SOXTHERM – automatisches Schnell-Extraktionssystem zur Fettbestimmung.
- + **STICKSTOFFANALYSE VOLLAUTOMATISCH**
N-Realizer – Stickstoff-/Proteinbestimmung von festen und flüssigen Proben nach der Verbrennungsmethode von Dumas. Für fast alle Probenmatrices eine kostengünstige, schnelle und komfortable Alternative zur klassischen Kjeldahl-Methode.
- + **ROHFASEREXTRAKTION VOLLAUTOMATISCH**
FIBRETHERM – vollautomatische Abarbeitung der Koch- und Filtrationsvorgänge bei der Rohfaser-, ADF- und NDF-Bestimmung.



Stand 01/2025 | Technische Änderungen vorbehalten

Wir erarbeiten gerne mit Ihnen ein individuelles Wartungs- und Servicekonzept für Geräte aus unserem Haus.

service@gerhardt.de



C. Gerhardt GmbH & Co. KG
Cäsariusstraße 97 · 53639 Königswinter · Deutschland
Tel.: +49 (0) 2223 2999-0 · www.gerhardt.de



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