

Kjeltec™ 8400/8420/8460 Auto Sampler Systeme



Vollautomatische Analyse von Stickstoff/Protein oder TKN in Kjeldahl-Aufschlüssen, Ammoniumstickstoff, direkte Dampfdestillation (DD) usw. (In der Abbildung sind auch das Tecator™ Aufschluss-System 20 Auto Lift und der Scrubber dargestellt.)

Besondere Eigenschaften und Vorteile

- Vollautomatische Verdünnung, Reagenzienhandhabung, Destillation, Titration, Berechnung und Berichterstellung
- Optionaler Probengeber für 20 oder 60 Probengläser für einen unbeaufsichtigten Betrieb
- Einfache Validierung durch die amtlich anerkannte und standardisierte (AOAC, EPA, DIN, ISO) kolorimetrische Titrationsmethode
- Integrierte Sicherheitssysteme zum Schutz des Benutzers
- Patentierte SAfE*-Technologie sorgt für eine sichere Destillation von auskristallisierten Probenaufschlüssen
- Genaue Ergebnisse dank Temperaturkontrolle des Destillats
- Selbstregulierende Kühlwasserregelung für einen minimalen Wasserverbrauch und niedrige Betriebskosten
- Balgenpumpen zur genauen Dosierung der Reagenzien
- Alkalibeständiger Spritzschutz und Behälter für die Probenglasentleerung aus Kunststoff garantieren eine lange Lebensdauer
- Austauschbare Bürette für ein leichtes Auswechseln der Titrationslösung
- Ethernetverbindung für eine störungsfreie Kommunikation mit Druckern und Waagen
- Vollständige PC-Steuerung der Registrierung und Berichterstellung dank optionaler Software zur Datenverwaltung

Beschreibung

Mit dem Analysensystem Kjeltec™ 8400 und den 8420 oder 8460 Auto Sampler Systemen erhalten Sie unabhängig vom Probendurchsatz hervorragende Automatisierungslösungen für das Kjeldahl-Labor.

Durch die Probenregistrierung, Leistungstests und die komplette Dokumentation aller während der Analyse auftretenden Ereignisse werden dank Waagen-, Drucker- und LIMS-Anschluss GLP-Arbeitsweisen unterstützt.

Genaue Balgenpumpen und eine nachfüllbare Hochpräzisionsbürette gewährleisten Langzeitstabilität bei der Reagenzdosierung. Der Kühlwasserfluss wird automatisch geregelt, das Gerät wird durch einen Temperaturfühler gestoppt, wenn das Destillat zu heiß wird. Eine Vielzahl von Sicherheitsvorrichtungen, wie Sensoren für Aufschlussgläser, Sicherheitstüren, Reagenzienfüllstände und Überdruck im Dampfgenerator, dienen zum Schutz des Benutzers. Die SAfE*-Technologie reduziert die exotherme Reaktion zwischen Lauge und Säure, so dass eine manuelle Vorverdünnung der Proben nicht mehr erforderlich ist. Durch die schnelle Probenglasentleerung entfällt die Handhabung heißer Reagenzien. Die Probengläser werden direkt in den ursprünglichen Aufschlussgestellen aufgenommen, so dass Fehler durch manuelle Handhabung und Proben transfer auf ein Minimum reduziert werden.

* Steam Addition for Equilibration (Dampfzugabe zur Durchmischung)

Bestellnummern

- 84000001 Kjeltec™ 8400 Analyseneinheit, 200-240 V, 50 – 60 Hz, bestehend aus:
Automatische Destillations-/Titrationseinheit mit Glasentleerung und integriertem Dampfgenerator für entionisiertes Wasser oder Leitungswasser, einschließlich Behältern für Lauge, Wasser, Vorlage-
lösung und Abfall mit Füllstandssensoren, Adapter für Probengläser der Größen 100, 250, 400 und 750 ml und Aufschlussgläser der Größen 100 ml und 250 ml, Zange
- 84200001 Kjeltec 8400/Kjeltec Auto Sampler 8420, 200-240V, 50-60 Hz, bestehend aus:
84000001 einschließlich 84200011 Kjeltec Auto Sampler 8420 für 20 Proben
- 84600001 Kjeltec 8400/Kjeltec Autosampler 8460, 200-240V, 50-60 Hz, bestehend aus:
84000001 einschließlich 84600011 Kjeltec Auto Sampler 8460 für 60 Proben
- 84200011 Kjeltec Auto Sampler 8420, 200-240 V, 50-60 Hz, mit Zubehör zur Integration mit dem Kjeltec 8400
- 84600011 Kjeltec Auto Sampler 8460, 200-240 V, 50-60 Hz, mit Zubehör zur Integration mit dem Kjeltec 8400, mit integriertem Wasserbehälter

Optionales Zubehör

Für ein komplettes Kjeldahl-System sollte ein Aufschluss-System mit Absaugsystem, Scrubber, Reagenzgläsern und Katalysator-tabletten gewählt werden. Weitere Informationen finden Sie im separaten Datenblatt für Tecator™ Aufschluss-Systeme.

- 60031631 Compass, PC-Software für die Kjeltec 8400 Analyseneinheit
- 60028286 Behälter für Titrationslösung, einschließlich Schlauch
- 60032074 Bürettendosiereinheit für die Kalibration der Bürette
- 10011512 Sensor zur Füllstandsüberwachung des Abfallbehälters
- 10011513 Sensor zur Füllstandsüberwachung des Reagenzbehälters
- 60032042 Behälter, 20 l (Lauge, Wasser, Abfall) ohne Füllstandssensoren
- 60032043 Kit mit Füllstandssensoren des Abfallbehälters
- 60032044 Kit mit Füllstandssensoren für Reagenzbehälter
- 60030343 Adapter für Büchi-Aufschlussgläser
- 10000897 Zange für Aufschlussgläser

Technische Daten bei 230 V

Kapazität der Auto Sampler:	Kjeltec Auto Sampler 8420: 1 Gestell mit 20 Kjeldahl-Gläsern der Größen 250 ml oder 400 ml Kjeltec Auto Sampler 8460: 3 Gestelle mit 20 Kjeldahl-Gläsern der Größen 250 ml oder 400 ml
Speicherkapazität:	40 Chargen (mit Compass unbeschränkt)
Analysedauer:	3,5 Min. bei 30 mg N (6,5 Min. bei 200 mg N)
Destillationskapazität:	~ 40 ml/Min.
Messbereich:	0,1-200 mg N
Reproduzierbarkeit:	1 % relativ (einschließlich Aufschluss-schritt)
Wiederfindung:	> 99,5 % bei Stickstoffgehalten von 1 - 200 mg N
Glasentleerung:	200 ml in weniger als 10 s
Bürettenvolumen:	35 ml
Bürettenuflösung:	2,4 µl/Schritt
Bürettengeschwindigkeit:	0,5 ml/s
Verzögerung:	0-1800 s
SAfE _{patentiert}	0-15 s

Installationsanforderungen

Stromversorgung:	200-240 V, 50-60 Hz
Tolerierbare Spannungsschwankung:	± 10 %
Leistungsaufnahme:	2200 W
Wasserverbrauch:	2 l/Min. bei einer Wassertemperatur von 30°C (nur während der Destillation)
	1 l/Min. bei einer Wassertemperatur von 15°C
Umgebungstemperatur:	5 - 40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80 %, relativ
Abfluss:	Nur für Kühlwasser
Nettogewicht	
Kjeltec 8400:	35 kg
Kjeltec 8420:	71 kg
Kjeltec 8460:	89 kg
Abmessungen (B × T × H):	
Kjeltec 8400:	480 × 580 × 690 mm
Kjeltec 8420:	645 × 840 × 900 mm
Kjeltec 8460:	1000 × 800 × 900 mm

FOSS

FOSS Analytical
Slangerupgade 69
DK-3400 Hilleroed
Dänemark

Tel.: +45 7010 3370
Fax: +45 7010 3371

info@foss.dk
www.foss.dk