

Destylatory do mineralizacji

GERHARDT

Destylator parowy - seria VAPODEST

Zastosowanie

- oznaczanie azotu i białka metodą Kjeldahla
- oznaczanie amoniaku
- oznaczanie fenoli
- oznaczanie kwasowości lotnej

Podstawowe cechy

- trwała obudowa z tworzywa sztucznego
- elektronicznie sterowany, bezobsługowy generator pary na wodę destylowaną lub demineralizowaną
- możliwość regulacji wydajności pary w zakresie od 40 do 100 %
- przydatne w analizach wymagających uzyskania odpowiedniej ilości destylatu w zadanym czasie
- automatyczne dozowanie NaOH, oraz innych odczynników w zależności od modelu
- automatyczne opróżnianie próbki po destylacji (VAP 30 i VAP 40)
- elektronicznie odczytany czas reakcji i destylacji
- możliwość destylacji z próbek różnych wielkości (100-800 ml) oraz kolb (250-750 ml)
- komunikacja poprzez interfejs RS 485 za pomocą protokołu GERBUS
- akustyczna i wizualna sygnalizacja błędów
- oszczędność wody i prądu (zużywa wodę chłodzącą wyłącznie w czasie destylacji; podtrzymuje ciśnienie pary w czasie gotowości)
- zabezpieczenie przed przegrzaniem, nadmiernym ciśnieniem pary, uruchomieniem bez próbki lub bez wody chłodzącej



Konfiguracja podstawowa	VAP 20	VAP 30	Vap 40	VAP 50	VAP 50c
Automatyczne dozowanie H ₂ O ₂	-	-	+	+	+
Automatyczne dozowanie H ₂ O	-	+	+	+	+
Automatyczne dozowanie NaOH	+	+	+	+	+
Programowanie czasu reakcji	+	+	+	+	+
Programowanie czasu destylacji	+	+	+	+	+
Automatyczny generator pary	+	+	+	+	+
Programowalna wydajność generatora pary od 40 do 100 %	+	+	+	+	+
Automatyczne odczytanie pozostałości	+	+	+	+	-
Automatyczne odczytanie odbieralnika				+	+
Ilość programów	1	1	10	20	20
Wybór języka			+	+	+
Kontrola poziomu odczynników	+	+	+	+	+
Funkcja czuwania	+	+	+	+	+
Optyczne lub akustyczne komunikaty o błędach	+	+	+	+	+
Możliwość stosowania próbek	+	+	+	+	+
Możliwość stosowania kolb Kjeldahla	+	+	+	+	+
Dwa porty RS 485	+	+	+	+	+
Dwa porty równoległe (Centron)				+	+
Port szeregowy RS 232				+	+
Port VGA				+	+
Dwa gniazda PCMCIA				+	+
Wbudowany komputer CARD-PC				+	+
Automatyczne miareczkowanie				+	+
Drukarka				+	+
Wyświetlanie wyników analiz				+	+
Pompa mikrodozująca				+	+
Możliwość zapisu i odczytu danych kalibracyjnych				+	+
Możliwość zapisu i odczytu wyników				+	+
Możliwość przeglądania wyników				+	+
Kartistry	opcja	opcja	opcja	opcja	+
Autosam plr					+

* - również polskiego + - możliwe pojedyncze oznaczenie przy użyciu adaptera

VAP 50 dodatkowo:

- wbudowany komputer klasy PC z twardym dyskiem
- ciekokrystaliczny ekran dotykowy
- w pełni automatyczna destylacja, miareczkowanie, obliczanie, archiwizacja i wydruk wyników (drukarka w zestawie)
- wymiana plików programów, danych oraz wyników z komputerem PC
- wyniki analiz mogą być importowane bezpośrednio do arkusza kalkulacyjnego
- łatwość wprowadzania nowych wersji oprogramowania sterującego
- możliwość wprowadzania naważek z klawiatury ekranu dotykowego lub bezpośrednio z wagi elektronicznej, do 20 próbek w serii, do 99 serii
- możliwość nadawania nazw próbek
- możliwość obliczania wartości średniej grupy wyników
- możliwość wprowadzenia do 20 programów
- możliwość przechowania do 10000 wyników pomiarów dla późniejszych powtórnych obliczeń lub wydruku
- możliwość dokonywania obliczeń w różnych jednostkach (% N, % białka, % NH₃, % NH₄, itp.)
- miareczkowanie potencjometryczne (1)
- miareczkowanie do stałego lub automatycznego punktu końcowego (2)
- dwupunktowa kalibracja elektrody
- możliwość przechowania dla celów dowodowych do 1000 danych kalibracyjnych
- dokładność dozowania płynu miareczkującego większa od 0,1 %
- możliwość wyboru języków, również polskiego

Destylatory do mineralizacji

GERHARDT

Destylator parowy - seria VAPODEST

VAPODEST 20

Model podstawowy dla niewielkiej ilości próbek.

Programowanie

- dozowanie NaOH; czas reakcji; czas destylacji
- wydajność generatora pary od 35 do 100 %

VAPODEST 30

Model spełniający wszystkie parametry dla metody Kjeldahla (oznaczanie azotu i białka). Aby zapewnić bezbłędną destylację wszystkie możliwe funkcje są ciągle monitorowane przez mikroprocesor. Wyświetlacz LED pokazuje fazy programu jak i dzielić informacji o ewentualnych błędach. Pozostałość poddestylacyjna jest automatycznie usuwana do zbiornika.

Programowanie

- dozowanie H₂O do rozcieńczenia próby
- dozowanie NaOH; czas reakcji; czas destylacji
- wydajność generatora pary od 35 do 100 %
- usuwanie pozostałości poddestylacyjnej

VAPODEST 40

Luksusowy model zaprojektowany aby zaspokoić najwyższe wymagania. Destylacja jest w pełni zautomatyzowana.

VAPODEST 45 - nowy model destylatora parowego

Całkowicie nowa konstrukcja mikroprocesorowego układu sterowania pozwala na podłączenie układu miareczkującego („titratora”), podłączonego przez interfejs 232. Bez zestawu miareczkującego urządzenie pracuje jak VAPODEST 40. Po dodaniu titratora, zestaw pozwala na kompletne przeprowadzenie analizy. Do wyboru, zamawiający ma dwa modele titratorów (tabela poniżej).

typ	opis
VAPODEST 45	Destylator VAPODEST 45 (bez titratora)
Titratorki	model TitrLine alpha
Titratorki	TitrLine 96

Opis titratorów na str. 131.

VAPODEST 50

Ukoronowaniem serii Vapodest jest w pełni automatyczny Vapodest 50 który ma wbudowane urządzenie miareczkujące dla precyzyjnych analiz. Dalszym ułatwieniem dla laboratoriów z dużą ilością próbek jest Vapodest 50 c (CAROUSEL) z autosamplerem.

Programowanie

- można określić wszystkie parametry związane z destylacją i miareczkowaniem
- można zamawiać do 20 programów
- wybór punktu końcowego (automatycznie lub określony)
- wybór obliczeń (% N, % białka, % NH₄, % NH₃, itd.)
- miareczkowanie ON-LINE

VAPODEST 50 c (CAROUSEL)

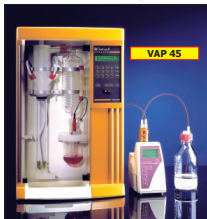
Posiada cechy podobne do VAPODEST 50, z dodatkowymi funkcjami sterowania zmiennikiem prądu.

Zmiennik prądu może być stosowany do próbek:

- 250 ml - 20 pozycji
- 400 ml - 16 pozycji
- 800 ml - 12 pozycji

VAP 50 c

typ	opis
VAP 50 c	kanuza dla 20 próbek 250 ml
VAP 50 c/1	kanuza dla 16 próbek 400 ml
VAP 50 c/2	kanuza dla 12 próbek 800 ml



Typ	Vapodest 20	Vapodest 30	Vapodest 40/45
Moc		1800 W	
Zasilanie		230 V - 50/60 Hz	
Waga	25 kg	27 kg	29 kg
Wymiary mm	440 x 340 x 690	440 x 340 x 690	440 x 340 x 690
Ilość programów	1	1	30
Interfejs		2 x RS-485	
Zużycie wody		około 3 litrów na 1 min. destylacji	
Wybór języka	-	-	+
Kanistry (opcja)	KAN 20	KAN 30	KAN 40

Typ	Vapodest 50	Vapodest 50 c (CAROUSEL)
Moc	1700 W	1830 W
Zasilanie		230 V - 50/60 Hz
Waga	36 kg	190 kg
Wymiary mm	440 x 340 x 690 mm	1010 x 830 x 1655 mm
Ilość programów	20	
Interfejs		2 x RS-485
Zużycie wody		około 3 litrów na 1 min. destylacji
Czas destylacji		od 2 do 4 minut na próbkę
Wybór języka		+
Wydajność		>95 %
Powtarzalność		±1 %
Próg wykrywalności		0,1 mg N
Kanistry (opcja)		KAN 5
		* - również półtego

Typ	VAP 20	VAP 30	VAP 40/45	VAP 50
Pojemność próbek		100-800 ml		
Pojemność kolb		250-750 ml		



typ	nr kat.
VAP 20	0616-00001
VAP 30	0616-00002
VAP 40	0616-00003
VAP 45	0616-00004
VAP 50	0616-00005
VAP 50 c	0616-00006
VAP 50 c/1	0616-00007
VAP 50 c/2	0616-00008

W naszej ofercie znajdują się również:

- Mineralizatory Kjeldahla - programowane
- blokowe - seria KB
- ogrywane podczerewienią - seria TT
- Neutralizatory oparów
- Urządzenia do Ch.Z.T.
- Mineralizatory metali śladowych
- Automaty do ekstrakcji rozpuszczalnikowej
- Zestawy do hydrolizy