



Technology & Science

vietCALIB®

Done Differently

Bảo Trì - Hiệu Chuẩn - Đào Tạo

BẢNG BÁO GIÁ

Ngày: .../ .../ 20...

Số: SO.../ 01

Kính gửi	CÔNG TY
	Địa chỉ:
	Tel:
	Email:
	Dự án:

Công Ty TNHH Thương Mại Dịch Vụ Kỹ Thuật Việt Nguyễn xin trân trọng gửi đến Quý khách hàng bảng báo giá các thiết bị như sau:

STT	Mã/ Code	TÊN THIẾT BỊ / ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	SL	ĐVT	ĐƠN GIÁ (VNĐ)	THÀNH TIỀN (VNĐ)
1	COM -A19	Máy chuẩn độ điện thế tự động Model: COM-A19 Hãng sản xuất: Hiranuma - Nhật Bản Xuất xứ: Nhật Bản 1. Tính năng kỹ thuật: - Màn hình cảm ứng LCD màu lớn 8.4 inch cho phép người dùng nhập dễ dàng. Việc lựa chọn các chức năng từ menu có thể được thực hiện một cách trực quan. Lớp màng bảo vệ có thể được thay thế để bảo vệ màn hình khỏi trầy xước và hao mòn theo thời gian. - Màn hình LCD có thể điều chỉnh 16 vị trí: Mỗi người dùng có thể điều chỉnh góc độ theo ý muốn. Vị trí có thể được khóa để màn hình không bị dịch chuyển khi chạm vào. - Bốn loại chuẩn độ song song: Bằng cách thêm một trạm chuẩn độ và máy khuấy, bốn loại chuẩn độ có thể được thực hiện song song. (Cũng có thể thêm máy chuẩn độ Karl Fischer) - Máy in nhiệt tích hợp: Được trang bị máy in nhiệt tích hợp với cuộn giấy rộng 58 mm, có thể thiết lập đơn giản bằng cách lắp cuộn giấy vào và đóng nắp. - Cổng USB/LAN: Khoảng 9.900 kết quả được lưu trữ trên thẻ nhớ USB. Với phần mềm tùy chọn, người dùng có thể xem dữ liệu trên máy tính hoặc sử dụng chức năng tính toán lại. Với kết nối mạng LAN, người dùng cũng có thể xem dữ liệu trên trình duyệt web.	01	Bộ		

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ KỸ THUẬT VIỆT NGUYỄN

Ho Chi Minh Office: N36-11 Street, 38 ha Resettlement Area, Dong Hung Thuan, HCM city | Da Nang Office: 10 Lo Giang Str., Hoa Xuan ward, Da Nang city | Hanoi Office: 1st Fl., Intracom Building, No.33 Cau Dien str., Phuc Dien ward, HaNoi city | Tel: 1900 066870 www.vietnguyenco.vn | www.vietcalib.vn |



	- Cài đặt xác thực người dùng: Các hạn chế của người dùng cho phép cải thiện bảo mật cũng như ngăn chặn những thay đổi vô ý, ví dụ như đối với các điều kiện đo. - Đèn báo trạng thái với 3 màu LED: Đèn màu cho phép người dùng xác nhận trạng thái hoạt động từ xa. Người dùng cũng sẽ được cảnh báo ngay lập tức về các sự cố bất ngờ. - Dễ dàng thay thế đầu buret: Chỉ cần trượt về phía người dùng, đầu buret được tháo ra cùng với dây thuốc thử chỉ bằng một tay. Với nhiều đầu buret, người dùng có thể nhanh chóng xử lý các dung dịch chuẩn độ khác nhau chỉ bằng cách chuyển đổi chúng. - Chức năng xả tiết kiệm: Xả/ nạp ở đầu của syringe được lặp lại. Thuốc thử được thay thế tự động, giúp giảm đáng kể lượng chất lỏng thải. Số chu kỳ xả tiết kiệm được thiết lập từ 1 đến 99. - Có thể thiết lập bốn mươi tốc độ quay: Tốc độ quay có thể được điều chỉnh thủ công theo từng bước nhỏ được hiển thị bằng các thanh LED, rất dễ nhìn và hiểu. (Bốn bước cho mỗi thanh) - Màn hình LED hai màu hiển thị trạng thái hoạt động: Có thể kiểm tra trạng thái hoạt động từ xa. 2. Thông số kỹ thuật: <u>Thân máy chính:</u> - Đo song song: có thể kết nối tối đa bốn trạm chuẩn độ. (bảng trạm chuẩn độ tùy chọn (và máy khuấy)) - Phương pháp chuẩn độ: Chuẩn độ điện thế, chuẩn độ quang, chuẩn độ phân cực (tùy thuộc vào dòng bộ đo lường) - Khoảng đo điện thế: -2000 đến +2000 mV - Khoảng đo pH: 0 – 14 - Các kiểu chuẩn độ: • Learn titration, xác định điểm uốn, xác định điểm cài đặt, phát hiện điểm (cài đặt/ điểm uốn), xác định điểm chéo (F, B, V1, V2), xác định giá trị Neutralization trong sản phẩm dầu mỏ (oil 1, 2) • Các chuẩn độ khác: pH-Stat (1, 2), đo pH, Dispensing, tính toán, đo pKa • Chuẩn độ xác định điểm cuối: tự động xác định bằng cách sử dụng đạo hàm bậc 2 (với chức năng smoothing), phát hiện điểm đặt, phát hiện điểm chéo			
--	--	--	--	--



	- Xác định điểm cuối lên đến 5 điểm với file chuẩn độ learn hoặc phương pháp liên kết - Màn hình cảm ứng LCD màu 8.4 inch - Nội dung hiển thị: Điều kiện chuẩn độ, Dữ liệu trên mỗi lần nhỏ giọt, Kết quả chuẩn độ, Đường cong chuẩn độ, Đường cong vi phân, Danh sách kết quả chuẩn độ, Kết quả tính toán thống kê, Hiển thị cài đặt điều kiện, Hiển thị nhiệt độ chất lỏng theo thời gian thực trong quá trình chuẩn độ (khi điện cực nhiệt điện trở được kết nối) - Dung lượng bộ nhớ (mỗi trạm chuẩn độ) • Bộ nhớ trong: 100 điểm dữ liệu/ trạm • Bộ nhớ USB ($\geq 256\text{MB}$): Xấp xỉ 9,900 điểm - Cài đặt phương pháp bằng cách nhập bàn phím cảm ứng (có hướng dẫn tiếng Anh) - Dữ liệu: • Số mẫu: 2 số • ID mẫu: 16 ký tự chữ và số - File gốc: file thực hiện chuẩn độ 51 file - Số file điều kiện: 51 file (bao gồm thông số phương pháp, file hằng số, file chế độ điều khiển) - Số lượng file điều kiện được liên kết: 9 file (tối đa 5 file trong trường hợp liên kết tệp chuẩn độ) - File điều khiển chuẩn độ: - file chuẩn 51, file giá trị Neutralization trong sản phẩm dầu mỏ 51 file - Chế độ cài đặt nhà sản xuất (0-11), Chế độ Blank (12-19), chế độ cài đặt của người dùng (20-50) - File hằng số (thông số cài đặt của hằng số tính toán nồng độ): • 51 file • K, L (hằng số), F (hệ số), M or N (nồng độ mol hoặc điều kiện chuẩn), B (mẫu trắng mL), S (khối lượng mẫu), T (nhiệt độ °C) - File mẫu 99 file (số mẫu, mã ID, file gốc và khối lượng mẫu) - Chức năng nhập tự động: Chức năng tự động thiết lập kết quả chuẩn độ theo các thông số hằng số (mẫu trắng, hệ số, v.v.). Có thể chỉ định các file điều kiện để nhập tự động - Chức năng tính toán: tính toán nồng độ, tính toán thống kê, tự động bù trừ pH				
--	---	--	--	--	--

	- Chức năng phân chia: Đo điện thế trước khi chuẩn độ, sau đó chia tối đa làm 2 file điều kiện - Tuân thủ GLP: • Kiểm tra độ chính xác buret • Kiểm tra điện cực • Tần suất sử dụng buret (hiển thị/in) • Bảo trì điện cực (hiển thị/in) • Hiển thị mức thuốc thử và cảnh báo - Tích hợp máy in nhiệt (khổ giấy 58 mm) trên thân máy chính - Input/output ngoài: • 01 x cổng RS232 (dùng cho cân hoặc kết nối máy tính) • 01 x cổng LAN • 01 cổng thẻ nhớ USB flash - Nguồn cấp: AC100-240 V$\pm$10%, 50/60 Hz - Kích thước (W x D xH): 235 x 400 x 250 mm - Khối lượng: 6.5 kg <u>Tram chuẩn độ TS-3000:</u> - Thẻ tích buret: syringe trong suốt 20ml với vỏ bảo vệ chống UV, có thể thay thế đầu buret với thể tích 1, 5, 10, 50ml (tùy chọn) - Cơ chế hút: tạo chân không - Vật liệu phần tiếp xúc ướt: PTFE, hard glass, ceramic - Ống kết nối màu nâu $\phi 2 \times \phi 3$ làm bằng PTFE - Thẻ tích chai thuốc thử: 500 ml - Tự động chuyển van - Tốc độ hút/ xả: • Toàn bộ hành trình: tối thiểu 50 giây (tối thiểu 25 giây cho hút hoặc xả) • Có thể cài đặt từ 50 đến 250 giây với khoảng tăng 25 giây (với syringe 20 mL) - Thẻ tích nhỏ giọt tối thiểu: 0.00125 mL (syringe 20 ml) - Độ chính xác buret: • Độ chính xác tương đối: $\pm 0.1\%$ hoặc thấp hơn (khi xả hết dung tích từ syringe 20 mL ở cài đặt nhà máy (mới)) • Độ chính xác lặp lại: 0.01 mL hoặc thấp hơn (khi xả hết dung tích từ ống tiêm 20 mL, độ lệch chuẩn $n=6$) - Khả năng gắn thêm buret: Có thể gắn đồng thời 4 buret B-3000					
--	---	--	--	--	--	---



		- Bộ đo lường của buret gắn thêm: S-3000, M-3000, P-3000, Chỉ có thể nối 1 trong 3 loại trên - Nguồn cấp: AC100-240 V$\pm$10 %, 50/60 Hz - Kích thước (W x D xH): 120 x 340 x 470 mm - Khối lượng 6.5 kg <u>Máy khuấy từ K-3000T:</u> - Có thể sử dụng beaker lên đến 500 ml - Hệ thống khuấy: khuấy từ - Cung cấp 01 thanh khuấy PTFE (ϕ8 x 30 mm) - Có thể điều chỉnh tốc độ khuấy - Tốc độ khuấy ban đầu được thiết lập trên bộ điều khiển chính - Giá đỡ điện cực có thể gắn tối đa: 02 điện cực, 01 đầu dò nhiệt, 03 đầu tip buret - Nguồn cấp: DC12 V (từ trạm chuẩn độ) - Kích thước (W x D xH): 100x 165 x 345 mm - Khối lượng: 1.5 kg 3. Cung cấp bao gồm: - Thân máy chính tích hợp máy in nhiệt - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt				
		4. Lựa chọn bộ đo lường:				
		Bộ đo điện thế S-3000 - 03 cổng input: pH (mV); mV; mV - Khoảng pH 0~14 - Khoảng đo thế: từ -2000 đến +2000 mV - Khoảng nhiệt độ: 0 ~ 100 °C	01	bộ		
		Bộ đo quang M-3000 - 03 cổng input: T% (Abs); pH (mV); mV - Khoảng đo quang: 0 ~ 100 T% - Khoảng pH 0~14 - Khoảng đo thế: từ -2000 đến +2000 mV - Khoảng nhiệt độ: 0 ~ 100 °C - Bao gồm cảm biến đo quang ở bước sóng 530 nm và 650 nm (nhiệt độ vận hành của cảm biến đo quang 0 ~ 80 °C)	01	bộ		
		Bộ đo phân cực P-3000 - 03 cổng input: mV (μA); pH (mV); mV - Khoảng pH 0~14 - Khoảng đo thế: từ -2000 đến +2000 mV - Khoảng đo dòng: từ -200 đến +200 μA - Khoảng nhiệt độ: 0 ~ 100 °C - Thế phân cực: 0 – 1 V	01	bộ		

		- Dòng phân cực: 1 – 5 μA (5 mức chuyển đổi) - Bao gồm điện cực Platin kép TPT-351				
		5. Lựa chọn buret:				
		Đầu buret 1 ml Code: HIRAN-D280690-A	01	Cái		
		Đầu buret 5 ml Code: HIRAN-D280691-A	01	Cái		
		Đầu buret 10 ml Code: HIRAN-D280692-A	01	Cái		
		Đầu buret 20 ml Code: HIRAN-D280693-A	01	Cái		
		Đầu buret 50 ml Code: HIRAN-D280694-A	01	Cái		
		Thân buret mở rộng B-3000 (Buret drive) Code: HIRAN-D280066-A	01	Cái		
		6. Lựa chọn điện cực chuẩn độ				
		6.1 Điện cực chuẩn độ acid-base Model: GR-501BZ - Sử dụng cho cả môi trường nước và môi trường khan - Điện cực thủy tinh kết hợp - Dây cáp điện cực 0.6 m	01	Cái		
		6.2 Điện cực chuẩn độ oxi hoá khử Model: PR-701BZ - Điện cực Pt kết hợp - Dây cáp điện cực 0.6 m	01	Cái		
		6.3 Điện cực chuẩn độ tua Model: AGR-801Z - Điện cực Ag kết hợp - Dây cáp điện cực 0.6 m	01	Cái		
		6.4 Cảm biến nhiệt độ Model: TE-403 - Điện cực Ag kết hợp - Dây cáp cảm biến 0.6 m	01	Cái		
		6.5 Mở rộng trạm chuẩn độ KF volumetric: Cung cấp bao gồm: - TQV-3000 Main drive - Đầu buret 10ml - Máy khuấy từ K-3000A - Cốc chuẩn độ KF	01	Bộ		

		6.6 Mở rộng trạm chuẩn độ KF coulometric: Cung cấp bao gồm: - TQ-3000 Main drive - Máy khuấy từ K-3000A - Cốc chuẩn độ KF	01	Bộ		
		7. Autosampler				
		7.1 Bộ chuyển mẫu tự động 24 vị trí Model: C-1724  - Hiệu chuẩn pH tự động: sau khi cài đặt dung dịch hiệu chuẩn, rửa điện cực và hiệu chuẩn pH được tiến hành tự động - Chức năng Pre-dispensing: Phân phối có thể thực hiện trước cho vị trí chuẩn độ - Số vị trí cốc: 24 - Loại cốc: 100 ml hoặc 200 ml - Phương pháp rửa điện cực: vòi rửa trong bể với nước - Tích hợp khuấy từ bể rửa - Số lượng trên bộ giữ điện cực: 02 vị trí cho điện cực; 01 vị trí cho cảm biến nhiệt; 03 vị trí cho đầu buret; 02 vị trí cho vòi phân phối - Tích hợp chức năng pre-stirrer và pre-dispensing arm - Số lượng file: 8 - Kết nối pre-dispensing: 01 x B-3000; 01 x D-3000 - Tích hợp cảm biến cốc mẫu - Cài đặt vị trí dừng: cài đặt trên máy chuẩn độ và xác định qua cảm biến cốc mẫu - Điều khiển thông qua máy chuẩn độ - Nguồn điện: AC 100V; 50/60 Hz - Kích thước (WxDxH): 720 x 585 x 540 mm - Khối lượng: 55 kg	01	Bộ		
		7.2 Bộ chuyển mẫu tự động 24 vị trí Model: C-1748	01	Bộ		



- Hiệu chuẩn pH tự động: sau khi cài đặt dung dịch hiệu chuẩn, rửa điện cực và hiệu chuẩn pH được tiến hành tự động
- Chức năng Pre-dispensing: Phân phối có thể thực hiện trước cho vị trí chuẩn độ
- Số vị trí cốc: 48
- Loại cốc: 100 ml hoặc 200 ml
- Phương pháp rửa điện cực: vòi rửa trong bể với nước
- Tích hợp khuấy từ bể rửa
- Số lượng trên bộ giữ điện cực: 02 vị trí cho điện cực; 01 vị trí cho cảm biến nhiệt; 03 vị trí cho đầu buret; 02 vị trí cho vòi phân phối
- Tích hợp chức năng pre-stirrer và pre-dispensing arm
- Số lượng file: 8
- Kết nối pre-dispensing: 01 x B-3000; 01 x D-3000
- Tích hợp cảm biến cốc mẫu
- Cài đặt vị trí dừng: cài đặt trên máy chuẩn độ và xác định qua cảm biến cốc mẫu
- Điều khiển thông qua máy chuẩn độ
- Nguồn điện: AC 100V; 50/60 Hz
- Kích thước (WxDxH): 1055 x 665 x 540 mm
- Khối lượng: 60 kg

8. Phần mềm:

8.1 Phần mềm thu thập dữ liệu AQUANet

01

Bộ

8.2 Phần mềm Titra-Net Viewer

01

Bộ

Phải kết nối thiết bị lưu trữ USB với PC.

- Dễ dàng quản lý kết quả đo:
 - Tất cả thông tin kết quả có thể được hiển thị trên một màn hình PC duy nhất.
 - (Hiển thị danh sách, đường cong chuẩn độ, kết quả đo, điều kiện đo, dữ liệu T)
- Có thể phân tích lại kết quả bằng dữ liệu gốc:
 - Có thể tính toán lại và tính toán thống kê.
 - Có thể sao chép và dán đường cong chuẩn độ và dữ liệu vào các phần mềm ứng dụng khác (Word, Excel, v.v.



Technology & Science

vietCALIB®

Done Differently

Bảo Trì - Hiệu Chuẩn - Đào Tạo

		9. Hoá chất – dung môi chuẩn độ <i>Khách hàng tự chuẩn bị tùy theo ứng dụng</i>				
Tổng cộng:						
Thuế VAT:						
Tổng cộng bao gồm thuế VAT:						
Bằng chữ: đồng./.						

ĐIỀU KIỆN THƯƠNG MẠI:

Giá trên đã bao gồm tiền hàng, thuế nhập khẩu, thuế VAT, chi phí vận chuyển, bàn giao, lắp đặt, hướng dẫn sử dụng, bảo hành, bảo trì. Chưa bao gồm chi phí, dịch vụ tờ khai đối với Khách hàng thuộc Khu phi thuế quan

1. Tiêu chuẩn và chất lượng: Thiết bị mới 100% , nguyên đai, nguyên kiện – theo đúng tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

2. Giao hàng và cung cấp dịch vụ:

2.1. Thời gian giao hàng:

- **Hàng có sẵn:** Giao hàng trong vòng **7 - 10 ngày** kể từ ngày ký hợp đồng hoặc xác nhận đặt hàng và bên bán nhận đủ tiền thanh toán đợt 1.
- **Hàng không có sẵn:** Giao hàng trong vòng **12 tuần** kể từ ngày ký hợp đồng hoặc xác nhận đặt hàng và bên bán nhận đủ tiền thanh toán đợt 1.

2.2. Địa điểm giao hàng: Phòng thí nghiệm của đơn vị sử dụng.

2.3. Lắp đặt, đào tạo sử dụng: Tại địa điểm đã nêu của mục 2.2 (Phòng thí nghiệm đáp ứng điều kiện lắp đặt của nhà sản xuất và người sử dụng thiết bị có chuyên môn phù hợp).

3. Dịch vụ sau bán hàng:

3.1. Bảo hành:

- Thời gian bảo hành 12 tháng kể từ ngày bàn giao nghiệm thu (nhưng không quá 13 tháng kể từ ngày thông báo giao hàng).
- Chế độ bảo hành không áp dụng đối với những lỗi do người sử dụng gây ra, phụ kiện, đồ thủy tinh, vật tư tiêu hao...
- **Trung tâm Bảo hành:**
 - **Tại HCM:** Số N36, Đường số 11, Phường Đông Hưng Thuận
Tel: 028.66 570570 – Mail: service@vietnguyenco.vn – Hotline: **0888. 663300**
 - **Tại HN:** Tầng 1, Toà nhà Intracom, Số 33 Đ. Cầu Diễn, Phường Xuân Phương
Tel: 024. 32 009276 – Mail: service@vietnguyenco.vn – Hotline: **0888. 663300**
 - **Tại Đà Nẵng:** Số 10 Lỗ Giáng 05 – P. Hoà Xuân
Tel: 023.66 566570 – Mail: service@vietnguyenco.vn – Hotline: **0888. 663300**

3.2. Địa điểm bảo hành: Tại địa điểm đã nêu của mục 2.2

3.3. Bảo trì: Theo tiêu chuẩn/khuyến cáo của hãng sản xuất, thực hiện tại địa điểm đã nêu của mục 2.2

4. Thanh toán:

4.1. Hình thức thanh toán: Chuyển khoản theo tỷ giá bán ra của Ngân hàng Ngoại Thương tại thời điểm thanh toán.

4.2. Tiến độ thanh toán: Thanh toán cụ thể như sau:

Đợt 1: 30% giá trị hợp đồng trong vòng 05 ngày kể từ ngày ký hợp đồng hoặc xác nhận đặt hàng.

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ KỸ THUẬT VIỆT NGUYỄN

Ho Chi Minh Office: N36-11 Street, 38 ha Resettlement Area, Dong Hung Thuan, HCM city | Da Nang Office: 10 Lo Giang 05 Str., Hoa Xuan ward, Da Nang city | Hanoi Office: 1st Fl., Intracom Building, No.33 Cau Dien str., Phuc Dien ward, HaNoi city | Tel: 1900 066870 www.vietnguyenco.vn | www.vietcalib.vn | 9



Technology & Science

vietCALIB®

Done Differently

Bảo Trì - Hiệu Chuẩn - Đào Tạo

Đợt 2: 50% giá trị hợp đồng trong vòng 05 ngày kể từ ngày nhận được thông báo giao hàng và trước khi giao hàng.

Đợt 3: 20% giá trị hợp đồng còn lại trong vòng 10 ngày kể từ ngày hoàn thành bàn giao hàng hoá và chứng từ hợp lệ.

4.3. Tài khoản thanh toán:

- Số tài khoản thụ hưởng: 041 0101 0022 700
- Tại: Ngân hàng TMCP Hàng hải (Maritime Bank) chi nhánh TP. Hồ Chí Minh
- Đơn vị thụ hưởng: Công ty TNHH Thương Mại Dịch Vụ Kỹ Thuật Việt Nguyễn
- MST: 0 3 1 1 4 6 2 3 3 5

5. Thời hạn báo giá: Phiếu báo giá có giá trị **30 ngày**.

Rất mong được sự xem xét và ủng hộ của Quý khách hàng!

Mọi thông tin xin liên hệ:

- **Mr. Nguyễn Ngọc Sơn**

- **Tel: 0824664422**

- ***[Mail: son.nguyen@vietnguyenco.vn](mailto:son.nguyen@vietnguyenco.vn)***

sonvietnguyenvn@gmail.com

CÔNG TY TNHH TMDV KT VIỆT NGUYỄN
GIÁM ĐỐC

NGUYỄN HOÀNG LONG

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ KỸ THUẬT VIỆT NGUYỄN

Ho Chi Minh Office: N36-11 Street, 38 ha Resettlement Area, Dong Hung Thuan, HCM city | Da Nang Office: 10 Lo Giang 05 Str., Hoa Xuan ward, Da Nang city | Hanoi Office: 1st Fl., Intracom Building, No.33 Cau Dien str., Phuc Dien ward, HaNoi city | Tel: 1900 066870 www.vietnguyenco.vn | www.vietcalib.vn |