



ALPHA COACH
Science & Technology



Tư vấn thành lập
phòng thí nghiệm
ISO/IEC 17025

Hotblock 150 & 200



**Thiết bị
thí nghiệm**

**Hotblock
150 & 200**

CÔNG TY TNHH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ ALPHA COACH

15 - A15 Khu Đầm Trấu, P.Hồng Hà, T.P Hà Nội, Việt Nam

Email: info@alphacoach.asia | Tel: +84 243 633 2120

Website: www.alphacoach.com.vn | www.mauqc.com

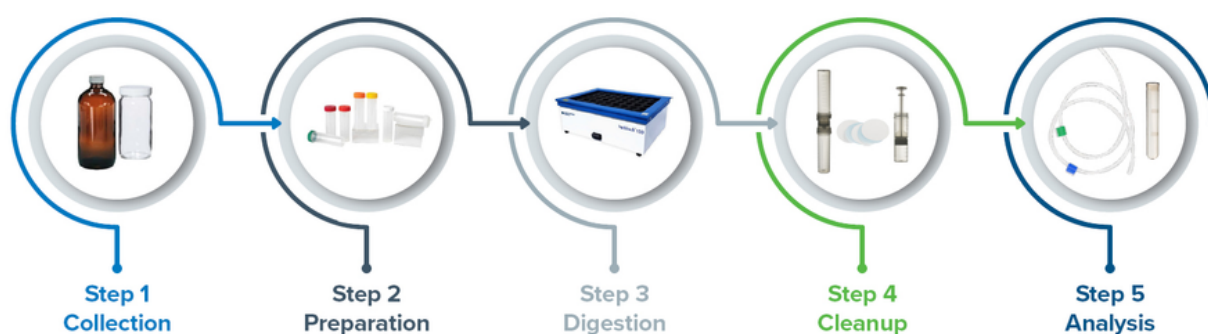
Hotline: +84 963 624 036 | +84 936 394 683



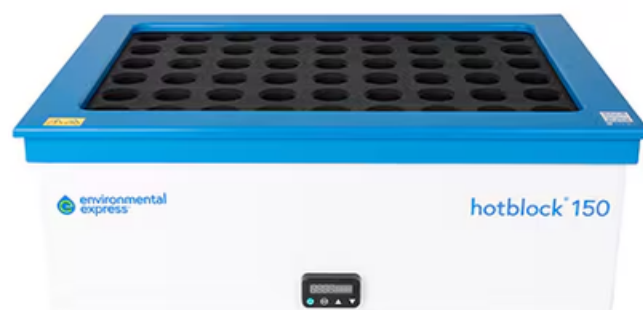
Bộ HotBlock® phá mẫu kim loại

- Được chế tạo từ graphite phủ PTFE và các vật liệu phi kim loại khác, các thiết bị HotBlock cùng với ống phá mẫu tương ứng loại bỏ hoàn toàn hiện tượng ăn mòn – vốn là nguồn gây nhiễm bẩn mẫu.
- Các bộ HotBlock đã được Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ (EPA) phê duyệt là thiết bị phù hợp để thực hiện các phương pháp EPA, bao gồm: 3005, 3010, 3050A, 3050B, 200.2 và 200.7.
- Ngoài ra, HotBlock cũng được EPA phê duyệt cho các phương pháp chuẩn bị mẫu thủy ngân (Mercury) như: 245.1, 245.6, 245.2, 245.7, 7470, 7471 và 1631.
- Việc sử dụng HotBlocks để phá mẫu là bước thứ ba trong quy trình phân tích kim loại vết (Trace Metals Analysis Workflow) như hình minh họa bên dưới.

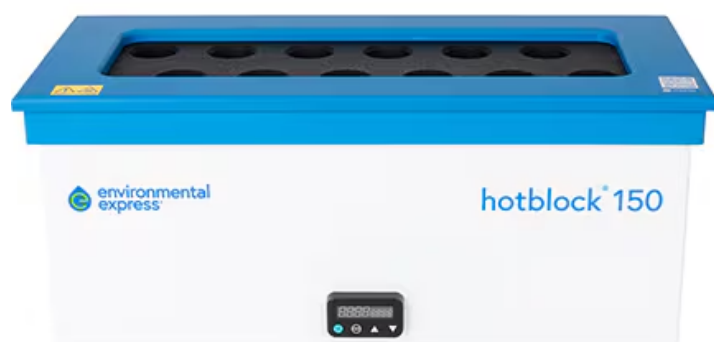
Trace metals analysis: From sample collection to results



- HotBlocks sử dụng các ống phá mẫu dùng một lần, giá thành thấp, giúp tăng tốc và đơn giản hóa quy trình phá mẫu. Các ống này đồng thời có thể được dùng như ống đông có chia vạch và ống lưu trữ mẫu, giúp loại bỏ nhu cầu sử dụng dụng cụ thủy tinh và việc rửa dụng cụ. Các ống phá mẫu này không chứa tạp nhiễm nên có thể phát hiện được và không cần rửa axit trước khi sử dụng.
- Do nguồn nhiệt bao quanh toàn bộ ống phá mẫu, nên năng lượng tiêu thụ ít hơn so với các phương pháp phá mẫu axit truyền thống bằng bếp điện. Năng lượng điện tiêu thụ trên mỗi mẫu có thể giảm tới 75%.
- HotBlocks được bảo vệ khỏi tình trạng quá nhiệt nhờ tính năng độc quyền Safe-Sample™. Trong trường hợp hiếm hoi xảy ra quá nhiệt, chuông cảnh báo sẽ phát âm thanh, đồng thời nguồn điện cấp cho tấm gia nhiệt sẽ bị ngắt, giúp ngăn ngừa mất mẫu do sôi trào.



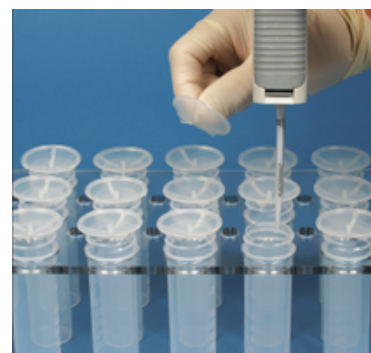
Bộ phá mẫu kim loại HotBlocks® 150 ống 50mL



Model/Thông số	C6002-240	SC100-240	SC154-240
Mô tả	HotBlock® SimpleDist – 12 vị trí – 50 mL – 240 VAC	HotBlock® – 36 vị trí – 50 mL – 240 VAC	HotBlock® – 54 vị trí – 50 mL – 240 VAC
Số khối gia nhiệt	1	1	1
Kiểu điều khiển	Kỹ thuật số (Digital)	Kỹ thuật số (Digital)	Kỹ thuật số (Digital)
Độ đồng đều nhiệt	±2.7 °F / ±1.5 °C	±2.7 °F / ±1.5 °C	±2.7 °F / ±1.5 °C
Nhiệt độ tối đa	302 °F / 150 °C	302 °F / 150 °C	302 °F / 150 °C
Loại khối	Phá mẫu (Digestion)	Phá mẫu (Digestion)	Phá mẫu (Digestion)
Dung tích ống phá mẫu	50 mL	50 mL	50 mL
Số vị trí mẫu	12	36	54
Nguồn điện (VAC)	240 VAC	240 VAC	240 VAC
Kích thước (DxRxH)	47.0 × 21.6 × 22.9 cm	38.1 × 38.1 × 22.9 cm	53.3 × 38.1 × 22.9 cm
Khối lượng	13.6 kg	19.5 kg	26.8 kg
Khối lượng vận chuyển	15.9 kg	26.3 kg	35.4 kg
Giá đỡ đi kèm	C6050 (1)	SC200 (2)	SC200 (3)

Phụ kiện và vật tư tiêu hao cho HotBlock®150 – 50mL

Mã hàng	Mô tả	Quy cách đóng gói
C6050	Giá đỡ chuyển ống SimpleDist, 12 lỗ cho UC475 (50 mL), dùng để thao tác, sắp xếp và di chuyển mẫu tiện lợi trong quá trình phá mẫu.	1 Cái
SC200	Giá đỡ 18 lỗ bằng polycarbonate cho UC475 (50 mL), chịu nhiệt và kháng axit, giúp thao tác và bay hơi đồng đều.	1 Cái
UC475	Ống phá mẫu 50 mL bằng polypropylene, có nắp, dùng 1 lần (<i>chi tiết ở trang tiếp theo</i>)	500c/Thùng
SC505	Đĩa lõi có gờ đồng tâm 44 mm, dùng cho ống 50 mL, hỗ trợ hồi lưu một phần trong quá trình phá mẫu.	1000c/Thùng
SC506	Nắp hồi lưu có lỗ giữa 0.5", cho phép thêm thuốc thử mà không cần tháo nắp khỏi ống SC475.	1000c/Thùng



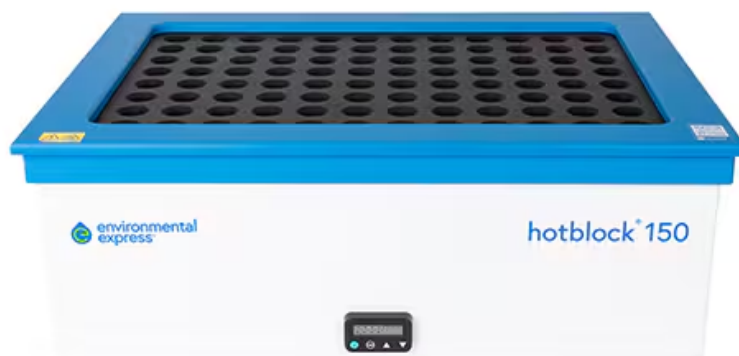
Các loại ống phá mẫu cho HotBlock®150 – 50mL

Ống phá mẫu polypropylene một lần dùng cho hệ thống HotBlock®, có khả năng chịu nhiệt và kháng hóa chất cao, đảm bảo độ chính xác và an toàn trong quá trình chuẩn bị mẫu kim loại nặng.

Mã hàng	Mô tả	Quy cách đóng gói
UC475-WH	Ống phá mẫu CertiTube™ dung tích 50 mL, nắp trắng, có lót kín; thích hợp dùng cho hệ thống HotBlock®.	500c/Thùng
UC475-NL	Ống phá mẫu CertiTube™ dung tích 50 mL, nắp màu tự nhiên, không lót (linerless), chống nhiễm bẩn thấp.	500c/Thùng
UC475-GN	Ống phá mẫu CertiTube™ dung tích 50 mL, nắp xanh lá, chuẩn hãng Environmental Express, độ bền cao.	500c/Thùng
UC475-YL	Ống phá mẫu CertiTube™ dung tích 50 mL, nắp vàng, không lót (linerless), dùng 1 lần, đảm bảo độ tinh khiết	500c/Thùng
UC475-RD	Ống phá mẫu CertiTube™ dung tích 50 mL, nắp đỏ, không lót, phù hợp cho phân tích kim loại vết.	500c/Thùng
UC475-PK	Ống phá mẫu CertiTube™ dung tích 50 mL, nắp hồng, không lót, độ tinh khiết cao, hạn chế tạp nhiễm.	500c/Thùng
UC475-OR	Ống phá mẫu CertiTube™ dung tích 50 mL, nắp cam, không lót, thích hợp cho HotBlock® và các ứng dụng	500c/Thùng



Bộ phá mẫu kim loại HotBlocks® 150 ống 15mL



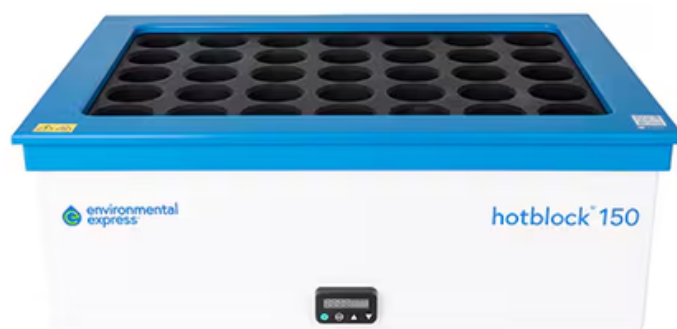
Model/Thông số	SC196-240
Mô tả	Bộ phá mẫu HotBlock® SC196, 96 vị trí, dùng cho ống 15 mL; nguồn điện 240 VAC
Số khối gia nhiệt	1
Loại điều khiển	Kỹ thuật số (Digital)
Kích thước (Dài × Rộng × Cao)	53,3 × 38,1 × 22,9 cm
Độ đồng đều nhiệt độ	±2.7°F / ±1.5°C
Nhiệt độ tối đa	302°F / 150°C
Nguồn điện	240 VAC
Số lượng vị trí trên khối	96
Loại khối	Phá mẫu (Digestion)
Dung tích ống phá mẫu phù hợp	15 mL
Giá đỡ đi kèm	SC296

Phụ kiện và vật tư tiêu hao cho HotBlock®150 – 15 mL

Mã hàng	Mô tả	Quy cách đóng gói
SC296	Bộ giá đỡ bằng polycarbonate dùng cho SC196 HotBlock®, giữ chắc ống SC415, giúp thao tác an toàn và thuận tiện khi phá mẫu.	3c/bộ (3x32 lỗ)
SC985	Đầu dò nhiệt độ dùng cho ống SC415, cho phép theo dõi chính xác nhiệt độ mẫu 15 mL, hiển thị LCD, đọc được theo °F hoặc °C.	1 cái
SC415	Ống phá mẫu 15 mL bằng polypropylene có nắp vặn, thể tích tối đa 18 mL, chia vạch mỗi 5 mL, dùng	1000c/Thùng
SC417	Đĩa lõi có gờ đồng tâm 19.5 mm, dùng cho ống SC415, giúp che mẫu trong quá trình phá mẫu.	1000c/Thùng



Bộ phá mẫu kim loại HotBlocks® 150 ống 100mL



Model/Thông số	SC150-240	SC151-240
Mô tả	Bộ phá mẫu HotBlock® SC150-240, 25 vị trí, ống 100 mL; 240 VAC	Bộ phá mẫu HotBlock® SC151-240, 35 vị trí, ống 100 mL; 240 VAC
Số khối gia nhiệt	1	1
Loại điều khiển	Kỹ thuật số (Digital)	Kỹ thuật số (Digital)
Kích thước (D×R×C)	38,1 × 38,1 × 22,9 cm	54,6 × 38,1 × 38,1 cm
Độ đồng đều nhiệt độ	±2.7°F / ±1.5°C	±2.7°F / ±1.5°C
Nhiệt độ tối đa	302°F / 150°C	302°F / 150°C
Nguồn điện	240 VAC	240 VAC
Số lượng vị trí	25	35
Loại khối	Phá mẫu (Digestion)	Phá mẫu (Digestion)
Dung tích ống phá mẫu	100 mL	100 mL
Khối lượng	42 lb (≈ 19,1 kg)	59 lb (≈ 26,8 kg)
Khối lượng vận chuyển	54 lb (≈ 24,5 kg)	65 lb (≈ 29,5 kg)
Bộ giá đỡ đi kèm	SC225	SC235

Phụ kiện và vật tư tiêu hao cho HotBlock®150 – 100mL

Mã hàng	Mô tả	Quy cách đóng gói
SC225	Bộ 2 giá đỡ polycarbonate (15 + 10 vị trí), phù hợp với SC150 HotBlock®, đảm bảo an toàn khi thao tác và phá mẫu.	2c/bộ
SC235	Bộ 3 giá đỡ polycarbonate (35 vị trí/giá), phù hợp với SC151 HotBlock®, đảm bảo an toàn khi thao tác và phá mẫu.	3c/bộ
SC490	Cốc phá mẫu 125 mL (miệng rộng) bằng polypropylene, có nắp vặn 48 mm, chia vạch đến 100 mL, dùng cho SC150 & SC151 HotBlock®.	225c/Thùng
SC610	Đĩa lõi có gờ đồng tâm 52 mm, dùng cho SC490, hỗ trợ quá trình hồi lưu khi phá mẫu.	500c/Thùng



TỦ HÚT MINI AIRLITE™

Tủ hút AirLite™ Model SC801-240 tương thích với các hệ thống phá mẫu HotBlock® tiêu chuẩn



Đặc điểm nổi bật	Mô tả chi tiết
Duy trì không khí sạch cho quá trình phá mẫu đồng đều hơn	Hệ thống lọc HEPA giúp giảm bụi và hơi axit, tạo môi trường ổn định trong quá trình phá mẫu.
Cung cấp không khí sạch ở bất kỳ vị trí nào	Dòng khí được lọc qua bộ lọc HEPA có thể đặt linh hoạt ở nhiều vị trí trong phòng thí nghiệm.
Có thể kết nối với hệ thống ống hút hiện có	Ống xả có thể nối trực tiếp với hệ thống hút khí hoặc ống dẫn hiện hữu.
Quan sát dễ dàng trong quá trình phá mẫu	Vỏ tủ được làm bằng vật liệu PETG trong suốt, cho phép quan sát toàn bộ quá trình thao tác.
Cửa mở 180° tiện thao tác	Thiết kế cửa mở hoàn toàn giúp dễ dàng đặt và lấy mẫu trong khoang thao tác.
Vệ sinh dễ dàng	Đáy tủ có thể tháo rời, chống hóa chất, giúp lau chùi nhanh chóng và an toàn.
Quạt hoạt động êm và dễ bảo trì	Quạt PVC phủ chống ăn mòn, lưu lượng 117 CFM, hoạt động êm và dễ tiếp cận để bảo dưỡng.
Thay bộ lọc HEPA nhanh chóng	Có thể thay bộ lọc trong vài phút mà không cần dụng cụ đặc biệt.
Thông số kỹ thuật	Giá trị
Kích thước bên ngoài (Dài × Rộng × Cao)	81,3 × 61,0 × 64,8 cm
Kích thước bên trong (Dài × Rộng × Cao)	77,8 × 52,1 × 63,5 cm
Nguồn điện (Power)	240 VAC
Tần số (Frequency)	50/60 Hz
Lưu lượng hút (Exhaust Volume)	117 CFM ($\approx 3,31 \text{ m}^3/\text{phút}$)
Loại lọc (Filter Type)	HEPA (1)
Số lượng bộ lọc	1

Bộ lọc làm sạch mẫu sau khi phá bằng HotBlock®150

Bộ lọc FilterMate®

Mã hàng	Loại màng lọc	Đặc tính	Ứng dụng	Dung tích mẫu	Kích thước lỗ lọc	Số lượng (c/hộp)
SC0401	Polypropylen e phủ PTFE	Khả năng giữ cặn bẩn cao nhất	Hầu hết các ứng dụng trong phòng thí nghiệm	50 mL	2 µm	100
SC0404	Màng lọc sợi thủy tinh rửa axit	Lõi polyethylene xếp	Chiết tách TCLP	50 mL	0.7 µm	100
SC0407	PVDF có thêm màng lọc sơ cấp PTFE	Không dùng cho mẫu có nhiều hạt rắn	Chỉ dùng cho mẫu kim loại hòa tan	50 mL	0.45 µm	100
SC0408	PTFE	Khả năng giữ cặn cao	Phù hợp cho phân tích vết (trace level analysis)	50 mL	2 µm	100
SC0409	PVDF có thêm màng lọc sơ cấp PTFE	Hàm lượng chất rắn thấp	Chỉ dùng cho mẫu kim loại hòa tan	50 mL	0.45 µm	100
SC0421	Polyethylene xếp	Dùng với ống phá mẫu 15 mL (SC415)	–	15 mL	2 µm	100
SC0510	Giá đỡ cốc cho hệ thống lọc FilterMate	Tăng độ ổn định khi thao tác lọc	Dùng với hệ thống lọc FilterMate	–	–	



Bộ lọc làm sạch mẫu sau khi phá bằng HotBlock®150

Bộ lọc FlipMate™

Mã hàng	Mô tả	Dung tích mẫu	Vật liệu màng lọc	Kích thước lỗ lọc	Số lượng (cái)
SC0620	Bộ giá hút chân không Environmental Express, 12 vị trí				1
SC0601	FlipMate 50	50 mL	Màng PES có lớp lọc sơ cấp (Prefilter)	0.45 µm	100
SC0602	FlipMate 50	50 mL	Sợi thủy tinh (Glass Fiber)	1.5 µm	100
SC0301	FlipMate 100	100 mL	Màng PES có lớp lọc sơ cấp (Prefilter)	0.45 µm	50
SC0302	FlipMate 100	100 mL	Sợi thủy tinh (Glass Fiber)	1.5 µm	50
SC0303	FlipMate 100	100 mL	Màng PES có lớp lọc sơ cấp (Prefilter)	0.2 µm	50
SC0304	FlipMate 100	100 mL	Sợi thủy tinh rửa axit (Acid Washed Glass Fiber)	0.7 µm	50
SC0306	FlipMate 100	100 mL	Màng lọc rửa axit (Acid Washed Filter)	>10 µm	50



Khăn lau GhostWipe® dùng để lấy mẫu chì (Pb) và beri (Be) bề mặt

Mã hàng	Mô tả	Quy cách / Số lượng	Ghi chú
SC4210	Khăn lau GhostWipe	500 cái	Dùng để thu mẫu bụi kim loại, đạt tiêu chuẩn EPA.
SC4250	Khăn lau GhostWipe	1.000 cái	Dạng tương tự SC4210, đóng gói lớn hơn.
C1010	Khuôn lấy mẫu bụi, vùng làm việc 10 cm × 10 cm	250 cái	Dụng cụ tạo khu vực chuẩn để thu mẫu bụi.
C1012	Khuôn lấy mẫu bụi, vùng làm việc 12" × 12"	100 cái	Dụng cụ lấy mẫu diện tích lớn.
SC4252	Mẫu chuẩn chì trên khăn lau (Lead Wipe Standard) trong cốc cứng có nắp vặn (SC475), 50 mL	Hộp 10 cái	Mỗi mẫu chứa 175–250 µg chì; có chứng nhận phân tích (COA) ghi rõ mã mẫu và hàm lượng chì ban đầu.



Bộ phá mẫu kim loại HotBlock 200 có thể lập trình, được điều khiển từ xa bằng màn hình cảm ứng

- Khối gia nhiệt HotBlock 200 đi kèm bộ điều khiển có thể lắp linh hoạt trong hoặc ngoài tủ hút.
- Bộ điều khiển có thể vận hành 1 hoặc 2 khối cùng lúc. Các thành phần được chế tạo theo tiêu chuẩn cao của dòng HotBlock, kèm giá đỡ mẫu bằng polycarbonate.

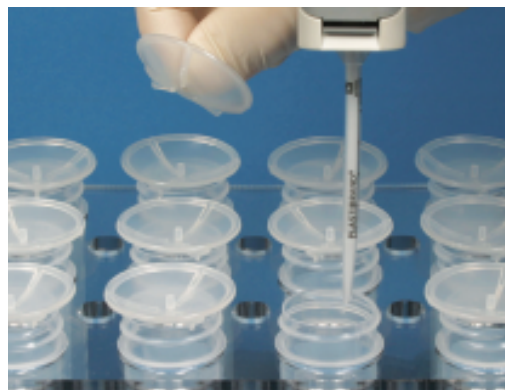


Bộ phá mẫu HotBlock® 200

Thông số kỹ thuật		Giá trị / Mô tả				
Dải nhiệt độ		Lên đến 200°C				
Độ phân giải nhiệt độ		0.1°C				
Độ đồng đều nhiệt độ		±0.2°C				
Nguồn điện		240V, 9A cho mỗi khối				
Cảm biến nhiệt bên trong		RTD (Resistance Temperature Detector)				
Mã hàng	Mô tả	Dung tích	Số lượng mẫu	Loại ống phá mẫu	Giá đỡ kèm theo	Kích thước
SC1831	Bộ điều khiển HotBlock 200 cho 1 khối gia nhiệt	–	–	–	–	–
SC1832	Bộ điều khiển HotBlock 200 cho 2 khối gia nhiệt	–	–	–	–	–
SC2015-96V240	Khối gia nhiệt HotBlock 200 – 96 vị trí	15 mL	96	SC415	3 giá đỡ (32 vị trí mỗi giá)	15" W × 21.5" L
SC2050-36V240	Khối gia nhiệt HotBlock 200 – 36 vị trí	50 mL	36	UC475	2 giá đỡ (18 vị trí mỗi giá)	15" W × 15" L
SC2050-54V240	Khối gia nhiệt HotBlock 200 – 54 vị trí	50 mL	54	UC475	3 giá đỡ (18 vị trí mỗi giá)	15" W × 21.5" L
SC2100-25V240	Khối gia nhiệt HotBlock 200 – 25 vị trí	100 mL	25	SC490	1 giá đỡ (10 vị trí) + 1 giá đỡ (15 vị trí)	15" W × 15" L
SC2100-35V240	Khối gia nhiệt HotBlock 200 – 35 vị trí	100 mL	35	SC490	2 giá đỡ (10 vị trí) + 1 giá đỡ (15 vị trí)	15" W × 21.5" L

Vật tư tiêu hao cho HotBlock® 200

Mã hàng	Ống phá mẫu Polypropylene	Dung tích tổng	Vạch chia thể tích	Số lượng
SC415	Ống phá mẫu 15 mL (nắp trong suốt, không lót)	18 mL	đến 15 mL	1000
UC475-GN	Ống phá mẫu 50 mL (nắp xanh, có lót)	68 mL	đến 50 mL	500
UC475-W	Ống phá mẫu 50 mL (nắp trắng, có lót)	68 mL	đến 50 mL	500
UC475-NL	Ống phá mẫu 50 mL (nắp tự nhiên, không lót)	68 mL	đến 50 mL	500
UCC000-50	Ống phá mẫu 50 mL loại siêu sạch (nắp tự nhiên, không lót)	68 mL	đến 50 mL	150
SC490	Ống phá mẫu 100 mL (nắp trắng, có lót)	125 mL	đến 100 mL	225



Mã hàng	Đĩa lồi có gờ (Ribbed Watch Glass) Polypropylene	Dùng cho ống phá mẫu	Số lượng
SC417	Đĩa lồi có gờ đường kính 19.5 mm	15 mL	1000
SC505	Đĩa lồi có gờ đường kính 44 mm	50 mL	1000
SC610	Đĩa lồi có gờ đường kính 52 mm	100 mL	500

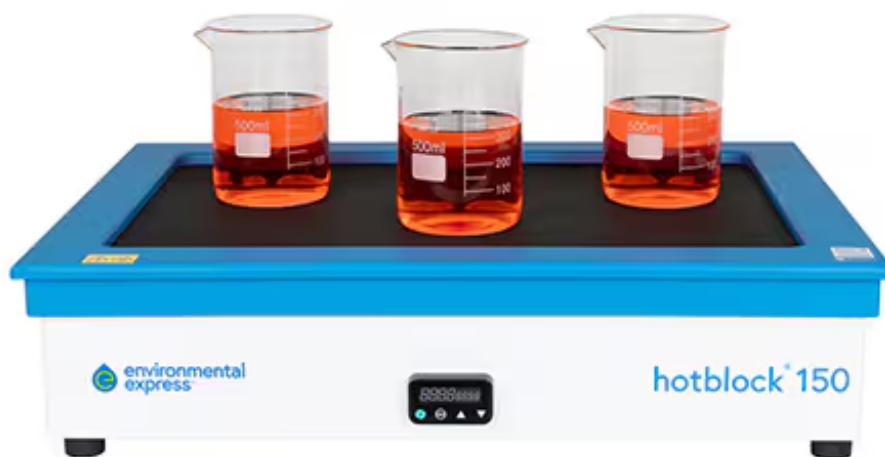
Bộ phá mẫu COD HotBlock 56 vị trí, 240 VAC



- Công nghệ HotBlock đáng tin cậy và đồng nhất nay đã được tích hợp trong thiết bị phản ứng COD (COD Reactor).
- Thiết bị có thể xử lý tối đa 56 mẫu – tương đương hai mẻ phân tích – chỉ trong một lần chạy!
- Màn hình hiển thị kỹ thuật số cho phép xem đồng thời nhiệt độ thực tế (màu đỏ) và nhiệt độ cài đặt (màu xanh lá).
- Thiết bị được cài đặt sẵn chương trình phá mẫu COD tiêu chuẩn ở 150°C trong 2 giờ, nhưng người dùng có thể điều chỉnh linh hoạt theo bước 0.1°C, từ nhiệt độ môi trường đến 150°C, phù hợp với các phản ứng khác.
- Tấm gia nhiệt (heating mat) duy trì nhiệt độ ổn định trong phạm vi $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ và đảm bảo độ đồng đều mẫu $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$.
- Hệ thống bảo vệ Safe-Sample™ sẽ cảnh báo khi nhiệt độ vượt giới hạn an toàn. Khi xảy ra sự cố, thiết bị sẽ phát tín hiệu cảnh báo và tự động ngắt gia nhiệt để bảo vệ mẫu.

Thông số	Mô tả
Mã hàng	B3000-240
Phép thử	Nhu cầu oxy hóa học (COD – Chemical Oxygen Demand)
Dải đo nhiệt độ	Từ nhiệt độ môi trường đến 150°C, độ phân giải 0.1°C, độ chính xác $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$
Mô tả thiết bị	Thiết bị phản ứng COD (COD Reactor), loại 56 vị trí, nguồn điện 240 VAC

Bếp gia nhiệt HotBlock 38.1 × 54.6 cm; 240 VAC



- Bếp gia nhiệt HotBlock® được thiết kế chống ăn mòn, thích hợp cho các quá trình phá mẫu bằng axit trong phân tích kim loại cũng như nhiều ứng dụng môi trường khác.
- Thiết kế nhỏ gọn cho phép thiết bị dễ dàng đặt trong tủ hút khí độc (fume hood).
- Tấm gia nhiệt công suất thấp, kích thước lớn giúp phân bố nhiệt cực kỳ đồng đều trên toàn bộ khối gia nhiệt — đặc biệt hiệu quả khi sử dụng với bình thủy tinh hoặc bình PTFE.
- Thân thiết bị được chế tạo bằng graphite và nhựa Kydex® có độ bền cao, đảm bảo khả năng chịu nhiệt, kháng hóa chất và tuổi thọ dài trong môi trường phòng thí nghiệm.

Mã hàng	SC175-240
Mô tả thiết bị	Bếp gia nhiệt HotBlock® nguồn điện 240 VAC
Kích thước tổng thể (Dài × Rộng × Cao)	38.1 × 54.6 × 12.1 cm
Kích thước mặt gia nhiệt (Dài × Rộng)	44.5 × 29.2 cm
Vật liệu mặt gia nhiệt (Top Plate Material)	Graphite và Kydex® – chịu nhiệt, chống ăn mòn
Dải nhiệt độ hoạt động	RT+5°C – 150°C
Nguồn điện (Power Supply)	240 VAC, 50 Hz
Công suất tiêu thụ (Power Consumption)	1680 W, 7 A