



AHST-10

多種サンプル同時加水分解・誘導体化システム



火を必要としない・セミクロススケール・コンタミネーション無し
簡便確実な封管操作

AHST-10は多サンプルの密閉加熱下での、化学処理、特にペプチド・タンパク質の液相加水分解*によるアミノ酸分析をターゲットに開発されたものです。特にD/Lアミノ酸分析において要求される、加水分解の高い再現性が実現できます。(*気相法では加水分解中にラセミド化が起こりやすいことが知られています)

酸加水分解とLC/MSの組み合わせによる、誘導体化不要のハイスループットアミノ酸組成分析法

日	従来法 (8サンプル例)		AHST-10, 8バイアル用		AHST-10, 16バイアル用	
1日目	8サンプルをバーナーによりアンプル封印	3時間	8サンプルをAHSTによりアンプル封印	8分	16サンプルをAHSTによりアンプル封印	16分
	8サンプルを加水分解 110℃ 24時間	1晩	AHSTによる塩酸除去 Intrada Amino Acid カラムによる迅速加水分解※	3時間	AHSTによる塩酸除去 Intrada Amino Acid カラムによる迅速加水分解※	3時間
			8サンプルの分析	3時間	16サンプルの分析	5時間
			データまとめとも 15時頃完了		データまとめとも 17時頃完了	
2日目	スチームバスで塩酸を除去	3時間	残業無し！ 多種検体同時処理16検体を1日で！ ※Intrada Amino Acid カラムはD/L異性体を区別しないため、ラセミ化が懸念される高温の短時間加水分解でも分析に支障はありません			
	8サンプルの分析 (プレカラム、ポストカラム誘導体化) 各種アミノ酸分析機使用	8時間				
3日目	データ収集および解析					

AHST商品内容



P/N	商品内容 (単品)	入数
H102	8バイアル用 ヒートブロック・温度コントローラー	1
H104	16バイアル用 ヒートブロック・温度コントローラー	1
H105	8ポジションアクリル製バイアルラック	1
H113	8ポジションプロースタンド (PTFE製、圧力制御バルブ付き)	1
H815	バキュームベッセル	1
H500	シーリングプラグ	8
H400	PTFE セブタム	100
H255	ガラスバイアル (1 mL, OD 11 mm, H 40 mm)	100
M310	ガラスバイアル用キャップ (polyethylene製)	100

P/N	商品内容 (セット)
AHST-10-16	16バイアル用システム一式 (セット内容: H104 x 1, H105 x 2, H113 x 2, H815 x 1, H500 x 2, H400 x 1, H255 x 1, M310 x 1)
AHST-10-8	8バイアル用システム一式 (セット内容: H102 x 1, H105 x 1, H113 x 1, H815 x 1, H500 x 1, H400 x 1, H255 x 1, M310 x 1)

※ 記載の製品は改良、その他により予告なく変更される場合がございます。





AHST-10

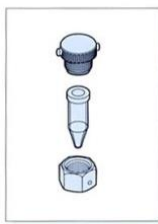
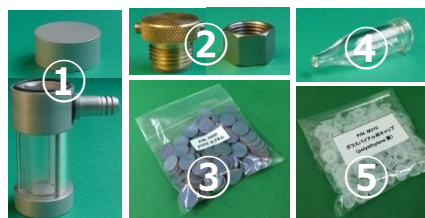
多種サンプル同時加水分解・誘導体化システム

使用方法

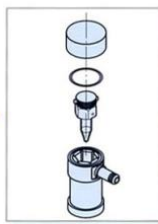
AHST-10システムによる迅速な加水分解と塩酸の除去

① 封閉カートリッジの準備 (サンプルをガラスバイアルに入れ封閉)

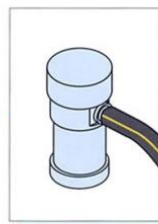
- ①H815 : バキュームベッセル ②H500 : シーリングプラグ ③H400 : PTFE セプタム
④H255 : ガラスバイアル ⑤M310 : ガラスバイアル用キャップ



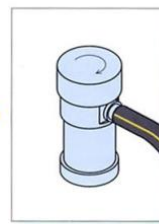
シーリングプラグ装着



バキュームベッセルに入れる



脱気を行う



上蓋をねじるだけで封閉の完成

**簡便確実な減圧下の封閉：ラボでの裸火によるサンプル封じや特殊なガラス器具の使用から開放されます！
簡便な封閉作業と多サンプル同時の加熱条件下で化学反応が可能です。**

- ・非常に優れた密封性を実現：塩化メチレンを封入して110℃で24時間の加熱条件下で処理しても、99.9%以上保持することができます。
- ・バイアルを使い捨てにでき、コンタミネーションの心配がありません。

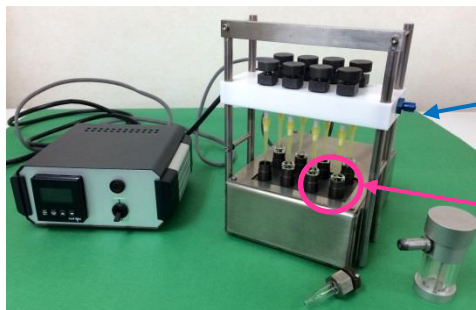
応用例：酸加水分解、脂肪酸等とのエステル化、トリメチルシリル化、ステロイド修飾、ダンシル化反応

② 塩酸・TFAの除去

同じヒートブロックにセットしたまま窒素を吹き付けることで塩酸とTFAを30秒間程度で除去できます。

通常、もっともラセミ化しにくい条件は110℃、24時間です。

蒸気浴で除去を行う方法に比べ遥かに迅速です。



窒素ガス吹き付け口

- ・一度に8または16サンプルまでの同時処理が可能です。
- ・窒素を吹き付けて溶媒を除去するブロースタンドが標準装備されているので、加水分解後の塩酸の除去等を迅速に行うことができます。蒸気浴を用いる塩酸等の除去操作は不要です。
- ・温度設定はデジタル式なので、温度計を見ながら時間をかけて温度を調節する必要がありません。
- ・加水分解の他に、密封と加熱を必要とするセミマイクロスケールの各種化学処理に用いることができます。

使用用途例

- ・ペプチド/タンパクの液相加水分解(D/L分析やHPLCを用いたアミノ分析用)
- ・脂肪酸分析の前処理(メチルエステル化)
- ・ステロイド分析の前処理(トリメチルシリル化)
- ・HPLCを用いたアミノ分析の前処理(OPA、Fmoc)
- ・Dansyl等の誘導体化
- ・コンビケムでの一括反応

精密なアミノ酸組成分析およびD/Lキラル分析* (GLP, GMP) は
ハイペップ研究所の分析受託サービスをご利用ください。

<http://hipep.jp/?p=1127;1136;1142;1146;1149;1152>

* Nokihara, K., and Gerhardt, J., *Chirality*, **2001**, 13, 431-434.

