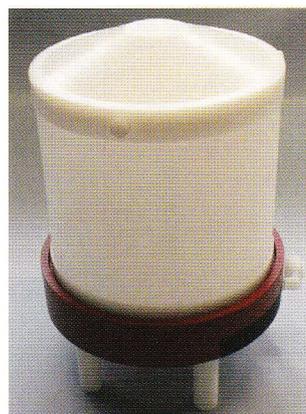
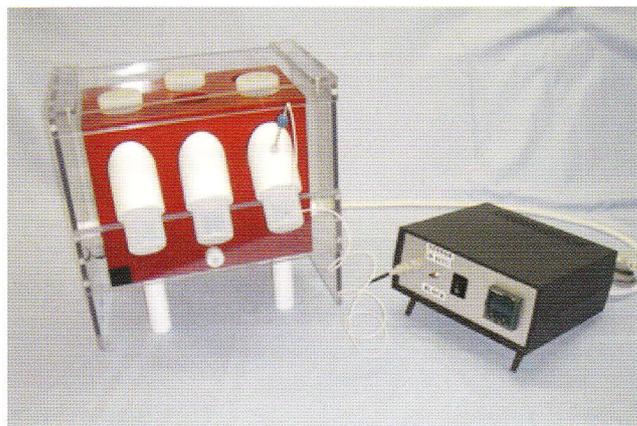


分析前処理装置

～ ICP-OES/ICP-MSによる微量分析に不可欠な
試料前処理場面で役立ちます ～



非沸騰型蒸留・試料濃縮装置 Evapoclean™・Cleanacids™

Evapoclean™およびCleanacids™は、シンプルでフレキシビリティに富み以下のような用途に使用することができます。

非沸騰型蒸留

不純物濃度がpptレベルの超高純度試薬を精製することができます。

HCl, HF, HNO₃, NH₄OHなどの試薬からIPA, NMPなどの有機溶媒の精製に非常に有効です。

試料容器洗浄

試料や試薬に用いる容器を使用前に洗浄することができます。

試料濃縮

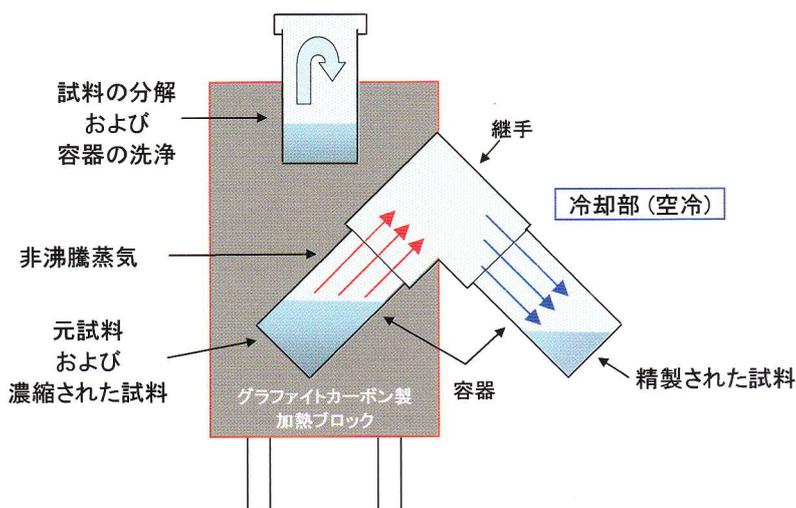
温度制御により試料の蒸発濃縮ができます。pptレベル領域において、優れた回収率が得られます。

試料分解

酸等を用いて試料の加熱分解ができます。



Evapoclean™ 125 mL 3ポジション



- ◆ **完全密閉系のため、腐食性の高い酸やアルカリ蒸気からオペレーターを保護します。また、外部からの汚染を受けません。**
- ◆ **冷却水不要の空冷システムを採用しており、ドラフト内に簡単に設置することができます。**
- ◆ **フレキシビリティのあるシンプルな構造のため、沸点の近い溶液であれば、クロスコンタミネーションを気にすることなく、異なる種類の溶液を同時に処理することができます。**
- ◆ **ヒーター源は、フッ素樹脂コーティングされたグラファイトカーボン製加熱ブロックの内部に設置されているため、酸や有機溶媒蒸気と接触しません。**

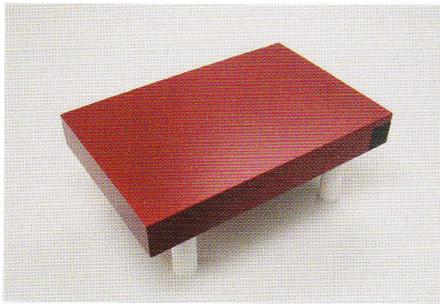
(単位: ppt)

| 元素名 | PGMEA | | PGME | | NMP | |
|-----|-------|-----|------|------|------|-----|
| | 蒸留前 | 蒸留後 | 蒸留前 | 蒸留後 | 蒸留前 | 蒸留後 |
| Na | 5150 | 48 | 2190 | 21 | 4850 | 5.1 |
| Mg | 5020 | 22 | 58.9 | 0.77 | 59.0 | 6.0 |
| Al | 5000 | 34 | 84.2 | 2.2 | 192 | 13 |
| K | 5110 | 62 | 987 | 18 | 235 | 7.4 |
| Ca | 7470 | 87 | 868 | 8.3 | 109 | 7.4 |
| Cr | 5030 | 34 | 34.2 | 3.1 | 31.3 | 7.8 |
| Mn | 5020 | 5.8 | 5.7 | 0.36 | 19.0 | 2.6 |
| Fe | 5160 | 41 | 320 | 12 | 28.8 | 6.0 |
| Ni | 5020 | 17 | 14.0 | 2.2 | 10.8 | 4.1 |
| Cu | 5260 | 32 | 165 | 19 | 32.5 | 1.4 |
| Zn | 5430 | 42 | 491 | 1.3 | 98.5 | 9.7 |
| Pb | 5000 | 5.4 | 11.3 | 0.50 | 8.60 | 2.2 |

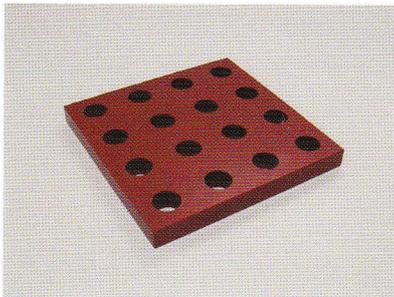
有機溶媒の一回蒸留結果

(PGMEAは蒸留前に5 ppbを添加、クリーンルームではない環境で処理)

分解ホットプレート Hotplate



分解ホットプレート



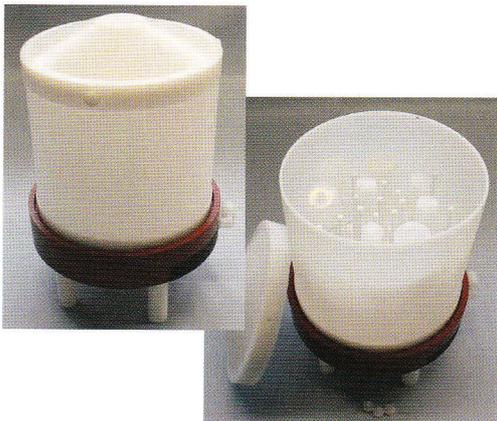
カーボンブロックラック

微量元素分析のためのホットプレートです。

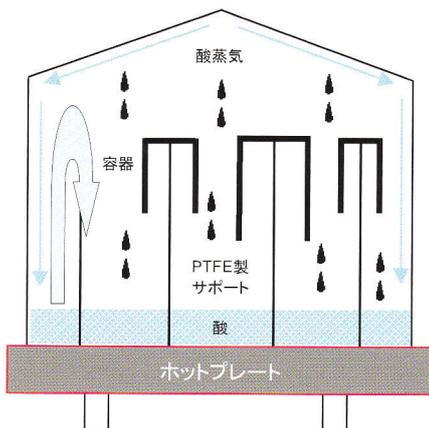
- ◆ 特殊な分子構造を有するグラファイトカーボン製加熱ブロックのため**非常に均一な温度分布**を実現します。したがって、複数試料に温度を均一にかけることができます。
- ◆ 加熱部は、**フッ素樹脂コーティング**されているため、試料の汚染を防ぎます。
- ◆ ホットプレートの**端から5 mmまで均一な温度分布**を有しているため、有効使用面積が広く、多くの試料を同時に取り扱うことができます。
- ◆ Hg分析などの**公定法にも対応**しています。
- ◆ ホットプレート上部にカーボンブロックラックを設置することにより、様々な試料の加熱分解および容器洗浄ができます。また、カーボンブロックラックは、容器サイズに合わせてカスタマイズすることが可能です。

PFA製 容器洗浄器 Mini Vessel Cleaner

微量元素分析のための酸蒸気による容器洗浄器です。



PFA製 容器洗浄器



- ◆ 酸蒸気による洗浄は、PFAやPTFEなど樹脂製容器の細孔部まで進入し、**洗浄効果を大幅に高めます**。
- ◆ 非沸騰状態の酸蒸気を使用することで、**超高純度試薬で洗浄**することができます。
- ◆ 浸漬洗浄に比べ、**少量の酸で効率的に**容器を洗浄することができます。
- ◆ 接液部は全てフッ素樹脂製の**メタルフリー**です。HFも使用することができます。
- ◆ 様々なサイズの容器の洗浄が可能です。
- ◆ 分解ホットプレートと同じグラファイトカーボン製のホットプレートが付属します。

| 名称 | 品番 | 寸法(mm) ^{*1} | | | 重量(kg) | 必要電力量(kW) | 蒸留速度(mL/h) ² |
|-------------------------------|----------------|----------------------|-----|-----|--------|-----------|-------------------------|
| | | 幅 | 奥行き | 高さ | | | |
| Evapoclean™ | | | | | | | |
| 25mL 3ポジション | IAS06-325 | 220 | 100 | 275 | 10 | 1 | 3-6 |
| 25mL 6ポジション | IAS06-625 | 370 | 100 | 275 | 12 | 1.3 | 3-6 |
| 25mL 12ポジション | IAS06-1225 | 370 | 200 | 275 | 20 | 1.5 | 3-6 |
| 125mL 3ポジション | IAS06-3125 | 285 | 180 | 345 | 17 | 2.6 | 7-12 |
| 125mL 6ポジション | IAS06-6125 | 570 | 180 | 345 | 30 | 2.6 | 7-12 |
| Cleanacids™ | | | | | | | |
| 1L 1ポジション | IAS06-11000 | 320 | 160 | 400 | 30 | 3 | 30-38 |
| 分解ホットプレート | | | | | | | |
| 30 cm x 20 cm | IAS06-PLA4-2 | 300 | 200 | 125 | 4 | 1.5 | — |
| 40 cm x 30 cm | IAS06-PLA3-2 | 400 | 300 | 125 | 8 | 2.2 | — |
| 温度コントローラー^{*3} | | | | | | | |
| 標準タイプ | 上記品番末尾にRNP | 230 | 180 | 80 | 2 | — | — |
| プログラムタイプ | 上記品番末尾にRP | 260 | 220 | 100 | 2 | — | — |
| Mini Vessel Cleaner™ | | | | | | | |
| PFA製 容器洗浄器 (ホットプレート付) | IAS06-ED-MINI2 | 330 | 330 | 480 | 15 | 1.5 | — |

- *1. 脚を含めた加熱ブロック本体のサイズです。(ただし、容器洗浄器は容器のサイズを含みます。)
Evapoclean™およびCleanacids™は安全カバーが標準で付属するため、最低、上記サイズ +150 mm 程度の設置面積をご用意ください。
また、使用する容器の大きさにより、必要な空間領域は異なります。
- *2. サンプルとして純水を用いた場合の1ポジションあたりの値(一例)です。
試薬の種類、蒸留温度などにより値は変化します。
- *3. 本体とコントローラー間はケーブルで接続されており、長さは約 1.4 m です。
また、コントローラーの電源コードの長さは約 1.4 m です。

設定温度 : 室温~235 °C

分解ホットプレートは、高温タイプもございます。お問い合わせ下さい。

設置環境 : 耐熱、耐荷重があり、換気が十分にできること

電源 : 230VAC, 単相, 50/60Hz

必要電力量 1.5 kW以下のものは、100~110Vタイプ(オプション)もございます。

電源形状 : 接地2P NEMA L6-20 (下図)



株式会社ベータイデア

〒284-0001

千葉県四街道市大日470-50

TEL: 043-424-8839 FAX: 043-424-9117

URL: <http://www.b-idea.co.jp>

E-Mail: infot@b-idea.co.jp