

高圧ガス吸着量測定装置 (MSB-AD-H)

概要

本測定装置は、磁気浮遊天秤を使用し、高圧・真空・高温・腐食性ガス雰囲気下で、吸着等温線を自動で測定する事ができます。

上記の磁気浮遊式天秤は、ルボサーム社独自の磁気制御技術により開発され（特許取得）、世界各国の研究機関で採用されています。この天秤は磁気懸垂した状態で重量測定を行う為、試料部と天秤部が、完全にセパレートされています。従って、高圧・真空・高温・腐食性ガス等あらゆる雰囲気ですべての試料の重量変化を測定する事ができます。

特徴

- ・ 3ポジション型磁気浮遊式天秤を使用し、ガス密度を同時測定する事ができます。よって、高圧測定においても**正確な浮力補正を行い、吸着量を測定**することができます。
- ・ ゼロ点及び浮力補正を測定中いつでも行うことができるため、**長時間の測定においても安定した、信頼性の高いデータ**が得られます。
- ・ 独自のガス導入機構を採用し、任意の平衡圧力での吸着量を測定可能です。



日本ベル株式会社

本 社 〒561-0807 大阪府豊中市原田中1-9-1 TEL 06-6841-2161 FAX 06-6841-2767

東京支店 〒130-0021 東京都墨田区緑2-7-3 イトービル4階 TEL 03-5638-4271 FAX 03-5638-4277

E-Mail:sales@nippon-bel.co.jp URL:http://www.nippon-bel.co.jp

[仕様]

●基本仕様

測定圧力範囲	: $1.3 \times 10^{-1} \text{kPa}$ ($1 \times 10^{-2} \text{Torr}$) \sim 13.5 MPa (135bar) *1)
測定温度	: 0 \sim 170 $^{\circ}\text{C}$ (F25-HD)、RT \sim 250 $^{\circ}\text{C}$ (TD-6)、-10 \sim 250 $^{\circ}\text{C}$ (TD-6+F32-MV)*3)
使用可能ガス	: N ₂ , O ₂ , H ₂ , Ar, CO ₂ , CO, CH ₄ , Hydrocarbon, H ₂ S
最大サンプル量	: 重量法15g (サンプルバスケットを含む)
接ガス部材質	: 金、SUS316、カーボン、ハースペル、ハイレックス、パーフルオロコム
導入用ガスポート	: He, Ads1 計2ポート
接続圧力計	: 2台 (F.S. 13.5MPa, 2MPa)、最大4台迄可能

●詳細仕様

◆磁気浮遊天秤部

磁気浮遊天秤	: 3-position MSB	
重量測定分解能	: 10 μg (O.P. 2 μg)	重量測定再現性 : $\pm 10 \mu\text{g}$ (STD) *2)
密度測定	: チタニウムシンカー20g (4.5cm ³)	密度分解能 : 0.002kg/cm ³
密度精度	: $\pm 0.02 \text{kg/cm}^3$	
磁気カップリング部加熱温度	: Max. 100 or 250 $^{\circ}\text{C}$	

◆試料部

測定温度	: 0 \sim 170 $^{\circ}\text{C}$ (F25-HD)、RT \sim 250 $^{\circ}\text{C}$ (TD-6)、-10 \sim 250 $^{\circ}\text{C}$ (TD-6+F32-MV)*3)
前処理最大加熱温度	: 400 $^{\circ}\text{C}$ (但し、大気圧以下)
測定圧力範囲	: $1.3 \times 10^{-1} \text{kPa}$ ($1 \times 10^{-2} \text{Torr}$) \sim 13.5 MPa (135bar) *1)

◆コントロールユニット部

導入用ガスポート	: He, Ads1 計2ポート
接続圧力計	: 2台 (F.S. 13.5MPa, 2MPa)、最大4台迄可能
排気ユニット	: R.P. (O.P. ターボ分子ポンプ) 到達真空度 : 1Pa以下
真空計	: MKS社 PIRANI917

◆制御解析部

システムコントローラー	: パーソナルコンピューター、15" ディスプレイ
測定プログラム	: 単成分吸着・密度測定
寸法	: 天秤部 W800xH1300xD600mm、コントロールユニット W500xH600xD560mm
電源	: 単相 AC200V/30A

注1) 選択する圧力計のフルスケールに依ります。

注2) 再現性・精度は天秤単体のもので、実際に測定する時の振動、浮力変化及び流体の対流による誤差は含みません。

注3) -10 \sim 250 $^{\circ}\text{C}$ の選択時は温度によってオイルの種類を変更していただく必要があります。

*その他 高圧2成分吸着装置、高圧熱重量測定装置等の製作可能です。