

ガス蒸気吸着量測定装置

【日本ベル株式会社、BELSORP-max12-N-VP】

【設備の特徴】

- ・窒素吸脱着による吸脱着等温線を測定することにより、BET比表面積、細孔分布(メソ孔、マイクロ孔)を知ることができます。
- ・活性炭や触媒などあらゆる粉体試料の比表面積、細孔分布の解析ができます。

【設備の仕様概要、技術内容】

■特長的な機能

- ・超低相対圧 ($P/P_0=10^{-8}$) からの2検体同時測定が可能。
- ・独自のフリースペース連続測定方式(日本ベル特許)により、液体窒素の液面コントロールが不要となり、また室温変化によるフリースペースの変化もキャンセルできるため、高精度でしかも再現性良く測定可能。
- ・3検体同時測定が可能。



■仕様概要

測定原理	定容量式ガス吸着法(フリースペース連続測定方式)
測定検体数	高精度モード: 2検体
標準モード	3検体
最小比表面積	0.01m ² /g (N ₂ 、試料密度に依る)
細孔分布	直径0.7~400nm (オプション: 0.32~0.5nm)
吸着ガス	N ₂ 、水蒸気
デュワー瓶	容積: 2L、保持時間: 30h

■効果が期待される利用分野

【活用例】

- ・リチウム電池負極材(炭素)の評価
- ・炭化物の吸着性能評価
- ・触媒の性能評価

【適用製品の例】

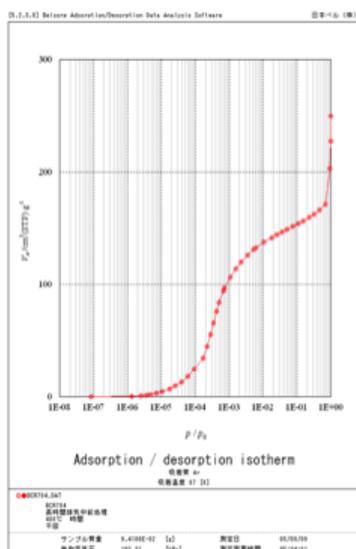
- ・有機系廃棄物のリサイクル
- ・燃料電池膜の評価

【応用事例】

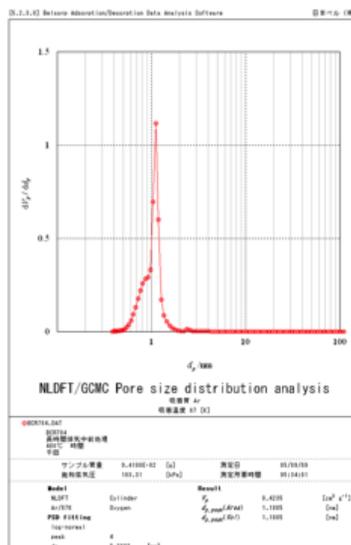
■効果的な利活用の例

ゼオライト測定例

ガス吸着量測定結果から吸着等温線、BET比表面積、細孔分布を測定します。



吸着等温線



細孔分布測定例

【設備の利用について】

試料をお送りいただく依頼試験にも対応しています。
詳細については当センターにご相談ください。

【お問い合わせ先】

秋田県産業技術センター

素形材プロセス開発部 環境・エネルギーグループ 遠田幸生

TEL:018-862-3414 / FAX:018-865-3949

〒010-1623 秋田県秋田市新屋町字砂奴寄4-11 / <http://www.rdc.pref.akita.jp/>