

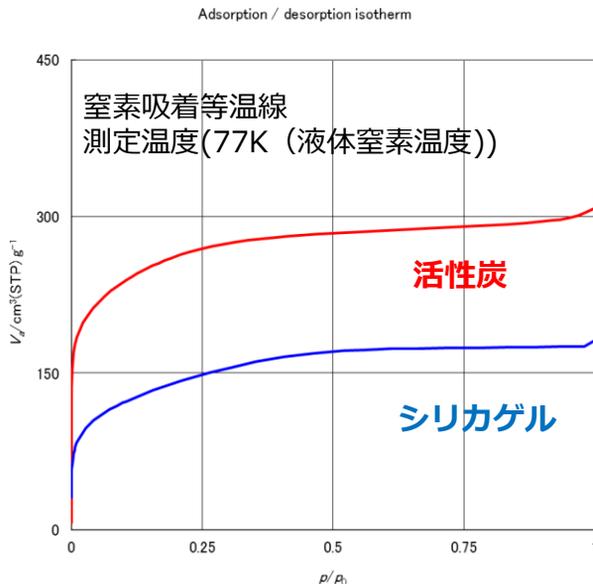
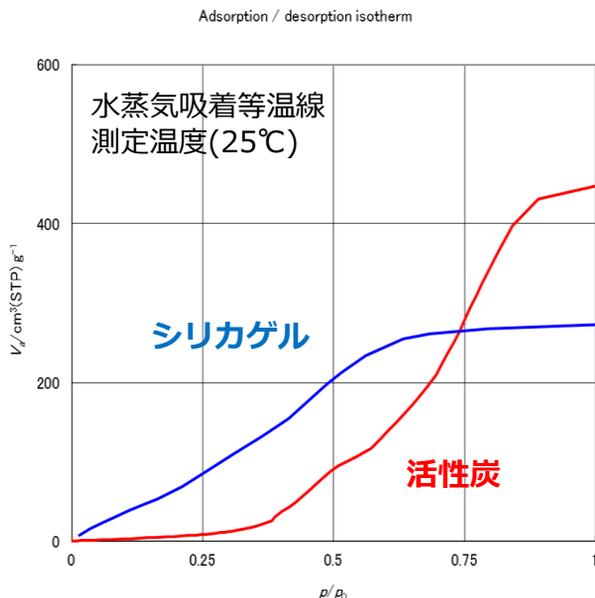


◆ 【水蒸気吸着等温線による親水性・疎水性評価】

【概要】

吸着材として用いられる活性炭などの表面は、親水性・疎水性を示します。それらは、**水蒸気吸着と窒素吸着を測定することにより評価することができます。**

【測定事例】



	比表面積 (m ² /g)		比表面積比 H ₂ O/N ₂	単分子層吸着分子数 (H ₂ O molecules/nm ²)
	N ₂	H ₂ O		
活性炭	950	28	0.03	0.24
シリカゲル	500	280	0.56	4.4

水蒸気吸着等温線の形状を見ると、活性炭は低相対圧では吸着量が少なく、相対圧 約0.5以上で吸着量が増加しています。シリカゲルは活性炭と異なり、低相対圧側での吸着量増加が見られております。

H₂O比表面積/N₂比表面積の 大・小 ⇔ 親水性の高・低

また、単位面積当たりの水の単分子層吸着分子数を比較することによっても比較することができます。

単分子層吸着分子数 大 → 親水性 小 → 疎水性