



Aplicações

O ASAP 2020 totalmente automatizado é essencial para fornecer medições de área de superfície e porosidade em uma ampla variedade de materiais. Aqui estão apenas alguns dos aplicativos mais usados:

Farmacêuticos – A área de superfície e a porosidade desempenham papéis importantes na capacidade de purificar, processar, misturar, embalar e embalar uma substância medicamentosa. O prazo de validade útil e a taxa de dissolução (que regula a rapidez com que o medicamento se torna disponível para o corpo) dependem da área superficial e da porosidade do material.

Cerâmicas – Dados de área de superfície e porosidade ajuda a determinar os procedimentos de secagem e colagem, assegura a resistência adequada e produz um produto final de rigidez, textura, aparência e densidade desejadas.

Carvão Ativado – A área de superfície e a porosidade devem ser determinadas em faixas exatas de tamanho e volume respectivamente para realizar adequadamente a recuperação de vapor de gasolina em automóveis, recuperação de solvente em operações de pintura ou controles de poluição no gerenciamento de águas residuais.

Negro de Fumo (Carbon Black) – Os fabricantes de pneus descobriram que a área de superfície dos carbonos afeta a vida útil, a tração e o desempenho dos pneus. A utilização do pneu, ou o tipo de veículo no qual ele será colocado, determinam se serão necessários carbonos com área superficial baixa ou alta.

Tintas e Revestimentos – A área superficial do pigmento ou enchimento influencia o brilho, textura, cor, saturação de cor, aparência, teor de sólidos e propriedades de adesão do filme. A porosidade pode controlar as propriedades de aplicação, como fluidez, secagem ou tempo de fixação e espessura do filme.

Catalisadores – A área de superfície ativa e a estrutura porosa dos catalisadores têm grande influência na produtividade. Limitar o tamanho do poro permite que apenas moléculas de tamanhos desejados entrem e saiam da estrutura catalítica, obtendo um catalisador seletivo que produzirá principalmente o produto desejado. A análise de quimissorção é uma ferramenta valiosa para a seleção de catalisadores com uma finalidade específica, para qualificação de fornecedores de catalisadores e para testar o desempenho de um catalisador ao longo do tempo de residência estabelecendo quando o catalisador deve ser reativado ou substituído.

Propelentes – A área superficial de propelentes utilizados na fabricação de munições afeta diretamente a taxa de queima. Uma taxa muito alta pode ser perigosa enquanto uma taxa muito baixa pode causar mal funcionamento e imprecisão.

Implantes Medicinais – A área superficial e a porosidade dos materiais utilizados nos implantes médicos influenciam a adesão do material ao osso ou ao tecido natural.

Mais Aplicações

Adesivos	Aditivos Alimentares
Ligas	Compostos de Polimento
Abrasivos	Solos e Sedimentos
Carbonatos	Grafite
Cimentos	Minerais
Argilas	Papel
Detergentes	Vidros
Fibras	Polímeros
Filmes	Resinas
Fertilizantes	Filtros

Cosméticos – A área de superfície é frequentemente usada pelos fabricantes de cosméticos como uma previsão de tamanho de partícula quando as tendências de aglomeração dos pós finos dificultam a análise com um analisador de tamanho de partículas.

Nanotubos – Área de superfície e a micro-porosidade de nanotubos são usadas para prever a capacidade de um material armazenar hidrogênio.

Células de Energia – Eletrodos de células de combustível necessitam área de superfície alta com porosidade controlada para produzir densidade de potência ideal

Eletrônicos - A fabricação de capacitores compactos e em miniatura, utilizando um mínimo de matéria-prima dispendiosa, requer o desenvolvimento de material de elevada área superficial controlada, com uma rede de poros cuidadosamente concebida.,