

流動化偏析テスト

機能

粉粒体バルクが気流によって流動化した場合の偏析の傾向を試験します。

- 粉粒体バルクに通気したときの偏析をシュミレーションできます。例：容器への充填、急速混合、空気輸送など
- 異なるマテリアルによる偏析を比較できます。
- コンピューターによるガスフローコントロールで、オペレーターに依存しない再現性の高い試験が出来ます。

粉粒体が流動化すると、粒径等の違いにより水平方向に層ができて垂直方向の偏析が起こることがあります。一般的に、微細粒子は粗大粒子より空気の透過率が低いため、より長く空気を保持する傾向があります。そのためホッパーに充填すると、重い粗大粒子は底部に集まり、空気を含んで軽くなった微細粒子は流動化したまま上部表面付近に留まります。

タンブラーミキサーでの混合中に流動化する場合は、ミキサー停止後に偏析する可能性があります。粒径 100 ミクロン以下の多くの粉体は、エアをを引き込み易く流動化する傾向が大きくなります。また、粉体を高速で空気輸送する場合、充填や排出する場合、移動方向に対して逆のガスフローがある場合に流動化する可能性が高まります。

一般試験法

装置を組み立て、ロート状のエクспанションチャンバーの上から秤量済み試料を注ぎます。ロートの上にキャップとフィルターを置いて固定します。

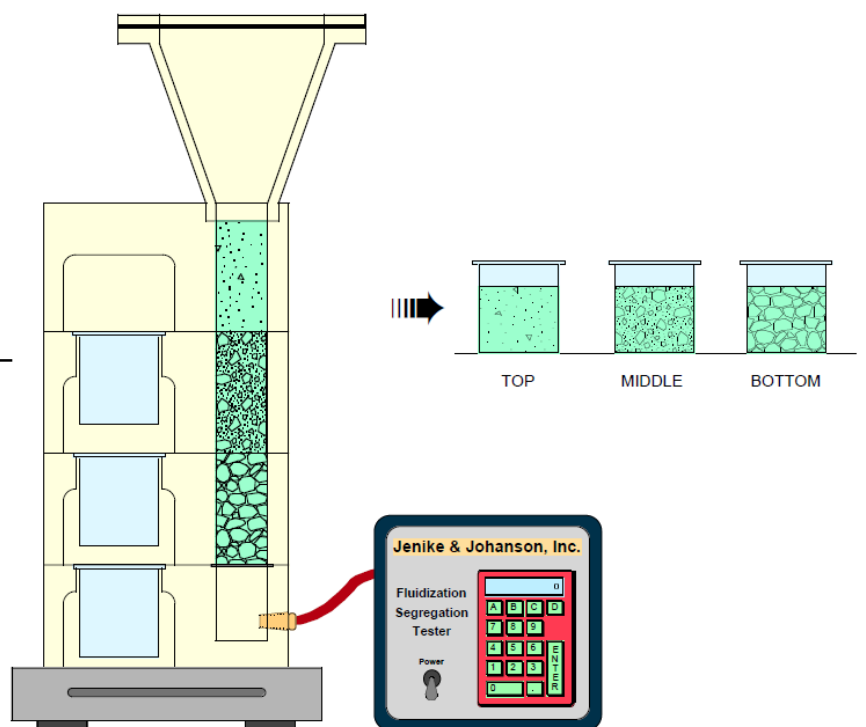
コントローラー上でエア流量と時間をセットします。流動化-脱気サイクルが自動的に進行します。

脱気が完了したら、それぞれのセクションが適切な採取カップに入る様にハンドルを回します。このユニークな設計により、速やかに簡単なサンプル採取ができます。

必要に応じて、分析に必要な正確な量を得るために適した方法でサンプルを分割します。

主なコンポーネント

- シールキャップ
- ペーパーフィルター (100 枚入り 1 箱)
- エア/粒子分離チャンバー/ロート
- 上部サンプルチャンバー
- 中部サンプルチャンバー
- 下部サンプルチャンバー
- 多孔質焼結金属製エア分配器
- ガラス製サンプル採取容器 (3 個)
- エア圧力/流量/タイミングコントローラー
- 110 V 電源とレギュレーター付圧縮空気が必要です。



JENIKE & JOHANSON
INCORPORATED
Bulk Solids: Science/Engineering/Design

