

## シフティング偏析テスター

ASTM Standard D6940-03



### 機能

粉粒体バルクにおける、ふるい分け効果による偏析の傾向を試験します。

- ホッパーから自由流動性粉粒体を排出する際の偏析をシュミレーションできます。
- 充填／排出サイクルを通した偏析を知ることができます。
- 異なる粉粒体による偏析を比較できます。
- 充填／排出サイクルを繰り返すことができます。
- 通常、マスフローとファンネルフローの両パターンの試験が可能です。

Sifting（ふるい分け効果）による偏析は、粒径の小さい粒子が大きな粒子の間を通過して起きる最も一般的な偏析です。このメカニズムは、粉粒体が異なる粒径で構成され、粒子間の動きがあるある場合、例えば充填や移送などの工程に最も発生する可能性が高くなります。

### 一般試験法

上部ホッパーに粉粒体を充填し、下部ホッパーに排出します。急角度と浅い角度のコーンを持つ2種類のホッパーはどちらも上部ホッパー又は下部ホッパーとして使用できます。通常は下部に浅いホッパー、上部に急角度のホッパーを置きます。下部ホッパーを排出し、分析用のサンプルを採取します。

この試験法のバリエーションの一つとして、定常状態になるまで、粉粒体をリサイクルする方法があります。このテスターは特にこの方法を容易に行えるように設計されています。定常状態にすることで、粉粒体の初期のブレンド状態の影響が小さくなり、偏析傾向をより明確に把握できます。

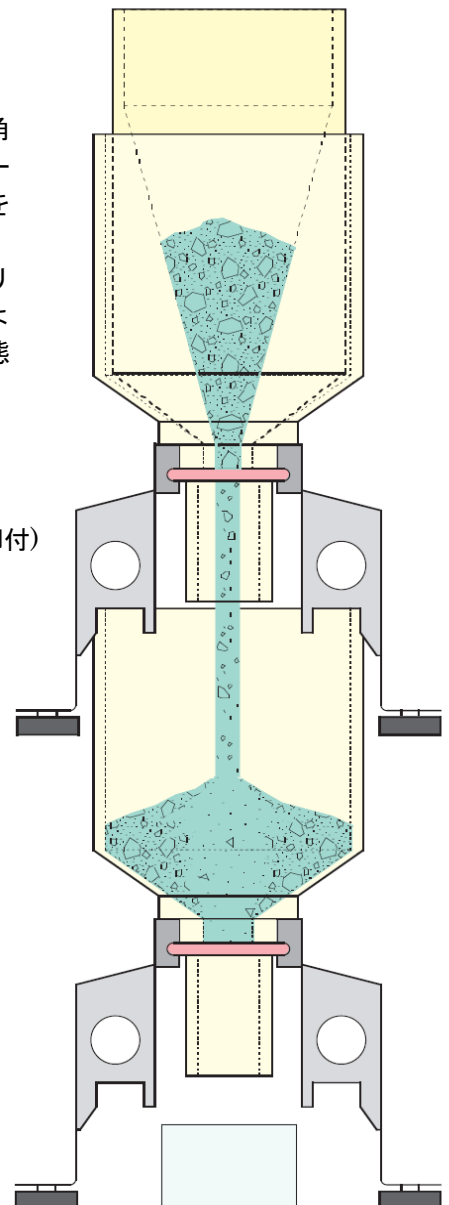
### 主なコンポーネント

- 2個の急角度のコーン付ホッパー
- 2個の浅い角度のコーン付ホッパー(スライド排出口とステンレス製支持脚付)
- 4個のパイレックス製サンプル採取容器

### 参考文献

“Bench Scale Segregation Tests as a Predictor of Blend Sampling Error,” by J.K. Prescott, P.J. Ramsey, et al, presented at the AAPS 2000 annual meeting. Copies are available upon request.

“A Method to Quantitatively Describe Powder Segregation During Discharge from Vessels,” by A. Alexander, M. Roddy, D. Brone, J. Michaels, and F. Muzzio, published in Pharmaceutical Technology, Yearbook 2000, pp. 6-21.



**JENIKE & JOHANSON**  
INCORPORATED

Bulk Solids: Science/Engineering/Design

400 Business Park Drive  
Tyngsboro, MA 01879-1077  
Tel: (978) 649-3300  
Fax: (978) 649-3399  
www.jenike.com

