



Feuchte in pharmazeutischen Pulvern

Es ist wesentlich, den Feuchtegehalt bei der Granulierung oder Trocknung im Wirbelschichttrockner genau einzuhalten. Dies gewährleistet eine konstante Produktzusammensetzung bei der nachfolgenden Tablettenherstellung, die der Trocknung folgt, und trägt damit wesentlich zur Effizienz des Medikaments bei. Zusätzlich wird durch eine Feuchtekontrolle die Produktivität und damit die Effizienz des Prozesses gesteigert.

Herstellungsprozess pharmazeutischer Produkte

Granulierungsprozess Eine wasserbasierte Lösung wird langsam auf den Arzneiträgerstoff aufgesprüht um eine gleichmäßige Benetzung zu gewährleisten. Gleichzeitig strömt Luft durch das Pulver, um dieses vom Band zu heben und zu mischen.

Trocknungsprozess Dieser beginnt, nachdem die wässrige Lösung hinzugefügt wurde (wenn eine Granulierung stattfindet). Wenn die Charge die gewünschte Feuchte erreicht, wird der Luftstrom abgeschaltet und der Probenbehälter kann zum nächsten Produktionsschritt übergeben werden.

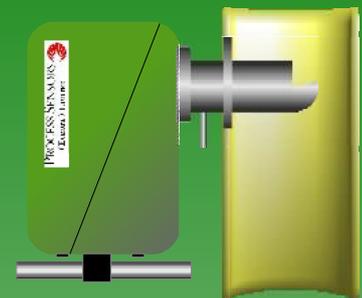
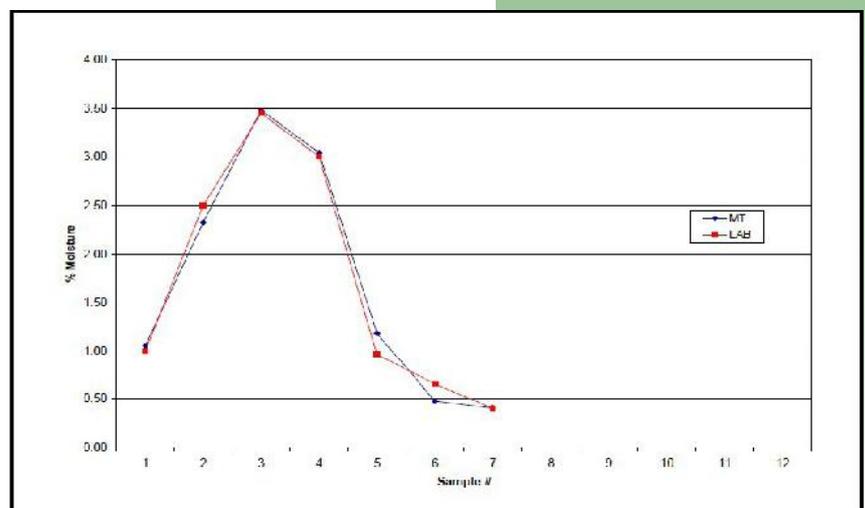
Messorte

Traditionell wird der Feuchtegehalt durch Messen der Temperatur der ausströmenden Luft geschätzt. Diese Methode kann sich als ungenau erweisen, da sie von vielen Faktoren, wie Eingangstemperatur und relative Luftfeuchte, abhängt. Um sicher zu gehen, dass der Feuchtegehalt innerhalb der verlangten Spezifikationen liegt, muss eine Probe ins Labor gebracht werden.

Mit dem MCT 460, einem NIR Feuchtesensor, kann der Feuchtegehalt unmittelbar im Prozess gemessen werden. Bei Verwendung einer Saphirscheibe oder eines pneumatischen Probenehmers kann die Gefahr der Produktanhaftung an dem Messfenster minimiert werden. Alternativ hierzu kann bei mehreren Wirbelschichttrocknern ein MCT 466 QuikCheck eingesetzt werden. Hierbei handelt es sich um einen at-line Sensor, der auf einem Laborwagen zwischen den Trocknern transportiert werden kann, und die Proben direkt vor Ort ohne Probenvorbereitung messen kann.

Applikationseigenschaften:

Messbereich (%)	Genauigkeit (%)
1 - 10	+/- 0,1
10 - 25	+/- 0,2



Um mehr zu erfahren, rufen Sie uns gleich an

Process Sensors Europa in Deutschland 06434/4028408

oder b.hille@processsensors.com

Sprechen Sie mit uns über Ihre Applikation