

Bulk Freezing

Für das reproduzierbare Einfrieren und Auftauen von Pharmaprodukten in größeren Gebinden bietet Linde* das Eisnebel-Verfahren VERISEQ®, welches speziell im Hinblick auf die Gefriertrocknung empfindlicher Pharmaprodukte und biologischer Verbindungen entwickelt wurde. Eisnebel wird in einer Mischvorrichtung

außerhalb der Gefriertrocknungskammer durch die Verbindung von kaltem Stickstoff und heißem Wasserdampf erzeugt. Werden diese Eiskristalle anschließend in vorgekühlte Vials mit dem Pharmaprodukt, das gefriergetrocknet werden soll, eingeleitet, dienen sie als Nukleationspunkte, von denen die Eiskeimbildung ausgeht. Dadurch kann bei einer gezielt gewählten Unterkühlungstemperatur eine schnelle und einheitliche Eiskeimbildung sowohl innerhalb einzelner Vials als auch der gesamten Charge erreicht wer-



Zur Gefriertrocknung wird Eisnebel zur kontrollierten Eiskeimbildung genutzt.

*Linde AG
Seitnerstr. 70
82049 Pullach
www.linde-gas.de

den. Fast alle Gefriertrockner, sterilisierbare wie nicht sterilisierbare, können mit dieser Technologie nachgerüstet werden.

Single-Use-Sensoren

Hamilton* bietet nun auch Single-Use-Sensoren für die Bioprozesstechnik an. Diese gibt es momentan für

die Messung des pH-Werts und des gelösten Sauerstoffs. Einweg-Sensoren machen eine Reinigungsvalidierung überflüssig und vermindern so das Risiko der Kontamination. Kostenintensive elektronische Komponenten der Sensoren können mehrfach verwendet werden. Da auch die konventionellen Sensoren zur Messung der Leitfähigkeit und der Zelldichte für den Einsatz bei



OneFerm: Single-Use-Sensor für die pH-Messung.

*Hamilton Bonaduz AG
P.O. Box 26
7402 Bonaduz (Schweiz)
www.hamiltoncompany.com

Single-Use-Anwendungen geeignet und als Arc-Variante erhältlich sind, können die Lösungen miteinander kombiniert werden.

Barcodeleser

Die Cognex Corporation* bringt mit dem DataMan 70 eine Ergänzung seiner kompakten, stationären Barcode-Lesegeräte auf den Markt. Der Leser liefert höchste Leseraten bei 1-D- und 2-D-Barcodes auf Etiketten und bietet eine modernere Bilderzeugung, sodass selbst beschädigte oder verzerrte Codes auf Etiketten gelesen werden können. Der Scanner ist mit

branchenführenden Barcode-Lesealgorithmen und individuell gesteuerten LEDs ausgestattet und garantiert so kontinuierlich hohe Leseraten. Mit einer Größe von 22,2 mm x 35,8 mm x 42,4 mm ist er kompakt und dennoch leistungsstark genug für anspruchsvolle etikettenbasierte Barcode-Leseanwendungen. Er enthält keine beweglichen Teile und ist daher wartungsfrei. Die flexiblen Konfigurationsmöglichkeiten und die geringe Größe erlauben auch den Einbau auf engstem Raum an Fertigungslinien und in Maschinen.



Platzsparendes Barcode-Lesegerät für etikettenbasierte Codes.

*Cognex Germany Inc.
Emmy-Noether-Str. 11
76131 Karlsruhe
www.cognex.com