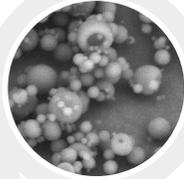




Nano Spray Dryer B-90 HP (ナノスプレードライヤー)

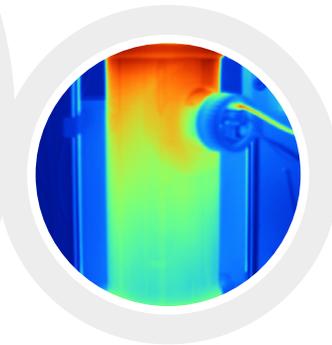
微細粒子、少量のサンプル、高収率

最小限の材料液からサブミクロン領域の微細粒子を高い収率で穏やかに噴霧乾燥させることができるのが、Nano Spray Dryer B-90 (ナノスプレードライヤー) の主要な機構です。この第二世代の装置は、生産性の向上に大きく貢献し、取り扱いも簡単です。医薬品産業、生命工学、材料工学など、粒子の微細化が大きな意味を持つ分野でのアプリケーションを可能にします。



実現

極微小直径 (0.2~5 μm) の粒子の製造



革新

生産性および操作性の最適化のために
BUCHIが開発した3件の特許



経済性

貴重なサンプルを効率的に使用できる
ことにより研究開発コストを削減



Nano Spray Dryer B-90 HP (ナノスプレードライヤー)

主な特徴およびメリット



ヒーターモジュール

乾燥ガスの穏やかな流れを生成し温度分布を均一化

スプレーヘッド

溶液、ナノ乳濁液、ナノ懸濁液などの液体を微細な水滴に霧化

ポンプモジュール

スプレーヘッドにサンプルを連続的に供給

ディスプレイ

直感的な操作によるプロセスパラメーターの制御

捕集電極

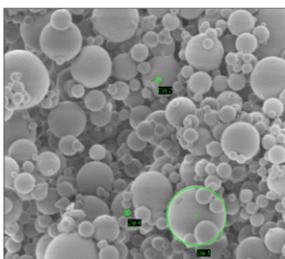
極微小粒子の効率的な回収 (最大90%)

出口温度センサー

出口温度を正確に管理

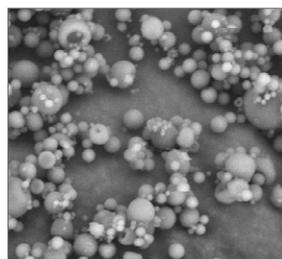
アプリケーションの例

医薬品



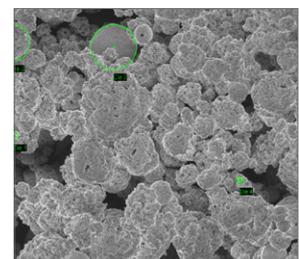
ポリラクチド-コグリコド (PLGA)
多くの薬物送達アプリケーションに対応

生命工学



牛血清アルブミン (BSA)
タンパク質アプリケーションでの穏やかな処理

材料工学



二酸化ケイ素 (SiO₂)
セラミックアプリケーション用のナノ微粒子の凝集



特許のヒーターモジュール

このヒーターモジュールは、層流状態の乾燥ガスを生成して温度分布を均一化します。



ユーザーフレンドリーなスプレーヘッド

このスプレーヘッドは、微量な原料液（例：2mL以下）の噴霧乾燥を実現し、簡単に組み立ておよび洗浄できるように設計されています。



高効率の捕集電極

捕集電極に印加される17000Vの電圧により、微小粒子の高効率（最大90%）の回収が可能です。



革新的な噴霧装置

小、中、大のサイズ用の噴霧装置により、微小粒子と高いスループット（最大200mL/h）の完全なバランスを簡単に達成することができます。



Inert Loop B-295 (イナートループ)

有機溶媒の噴霧乾燥において排気に含まれる溶媒蒸気を凝縮させて回収します。有機溶媒ベースのサンプルは、スプレードライヤーと吸排気を循環させることで、安全でクリーンな操作が可能です。



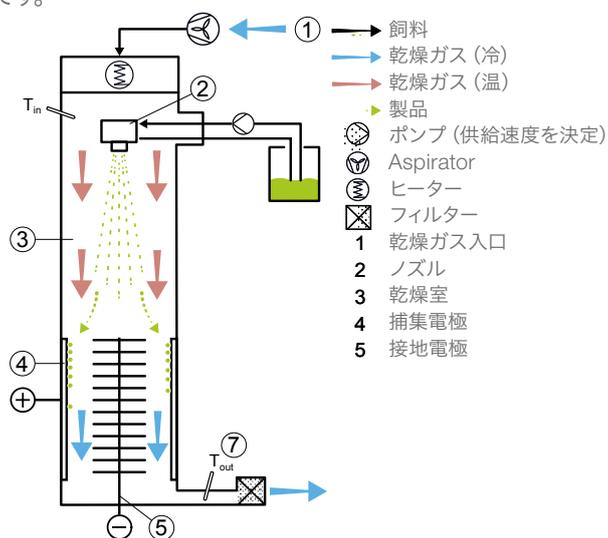
Dehumidifier B-296 Nano (除湿装置)

乾燥用の熱風として導入する外気を除湿したり、水が混在する有機溶媒原料の噴霧乾燥において排気中の水分を除去したりします。

機能

Nano Spray Dryer B-90 HP (ナノスプレードライヤー) は使いやすいラボスケールのスプレードライヤーです。モジュール式のガラスパーツで構成されているので、噴霧乾燥のプロセス全体を視認することが可能で、一人のオペレーターで簡単に洗浄および組み立てを行うことができます。単一の処理ステップで、非常に微細な粒子を簡単に製造することができます。

ナノスプレードライヤーの一般的な処理ステップ：サンプル調製、乾燥室内での液滴の噴霧および乾燥、製造した粒子の捕集電極による収集、粉体の回収



Nano Spray Dryer B-90

B-90 HP: 主な利点



実現

- ・ 微細粒子 (0.2~5 μ m) の管理された安全な製造
- ・ 粒子サイズの微細化による表面積の増大
- ・ 穏やかなプロセス条件による分子活性の保存



革新

- ・ 生産性と操作性の最適化を実現した第二世代のスプレーヘッド
- ・ 特許取得の層流システムによる穏やかな溶媒の蒸発および高回収率
- ・ 自動停止モードによる空焚きの防止



経済性

- ・ 微量 (2mL以下) のサンプルを短時間で処理
- ・ 粒子の捕集効率が高いため、製造時の損失が少ない
- ・ アプリケーションデータベースおよびサポートへの簡単なアクセス

あわせてご使用ください



Mini Spray Dryer
B-290

世界の指導的地位を
占める実験室用
スプレードライヤー



Encapsulator
B-395 Pro

穏和な無菌条件でビーズ
とカプセルを作製



Inert Loop
B-295

有機溶媒のスプレー
ドライイング用に



Dehumidifier
B-296

再現性を保証する
スプレードライヤー用
乾燥空気

