



# Nano Spray Dryer B-90(ナノスプレードライヤー)

最少サンプル量から、ナノ領域の微粒子も捕集可能



## B-90の特長とアプリケーション

製薬やナノテクノロジー分野におけるスプレードライの初期テストでは、最小限のサンプル量から、効率良く微細粒子を回収する事が望まれます。Nano Spray Dryer B-90 (ナノスプレードライヤー) は、特にこのような初期の製品開発におけるテストを目的とした装置です。



### 少量の微粒子でも確実に回収できます。

従来の研究用スプレードライヤーでは対応できなかった微量サンプルの処理が可能です。(数mg~)

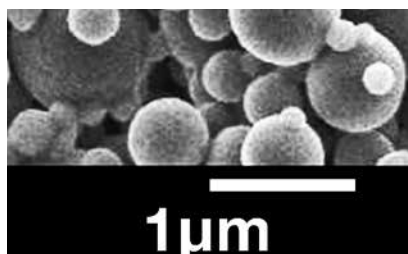
微量のサンプルからでも高い収率で粉の回収を実現し、有機溶媒から混合溶液まであらゆるサンプルに対応します。

### Nano Spray Dryer B-90 (ナノスプレードライヤー) の特長と利点

1. ごく少量のサンプル (mL、mg) からの処理が可能
2. ピエゾ式圧電ノズルによりシャープな粒度分布  
そして、さらに微細化を実現!
3. 優れた回収率
4. 簡単な組み立てと洗浄
5. 幅広いアクセサリ



ごく少量 (数mL) サンプルから



さらに微細化! サブミクロン粒子



最大90%の高い回収率

## 用途やスケールに応じてお選びください

|            | Nano Spray Dryer B-90<br>(ナノスプレードライヤー)  | Mini Spray Dryer B-290<br>(ミニスプレードライヤー:別カタログ参照)                                      |
|------------|---|--|
| 機種         |  |  |
| 粒径         | 300 nm ~ 5 µm   | 1 ~ 25 µm  |
| 標準的な回収率    | 最大 90%  | 60 ~ 70%   |
| 蒸発能力 (水)   | 最大0.2 L/h   | 最大1.0 L/h  |
| サンプル流量(目安) | 1 mL - 200 mL   | 30 mL - 1 L  |
| ヒーティングパワー  | 1.4 kW  | 2.3 kW   |
| 最高入口温度     | 120°C   | 220°C  |
| ノズルタイプ     | ピエゾ式ノズル   | 二流体ノズル / 超音波式ノズル   |
| 回収方法       | 静電式の粒子回収装置  | サイクロン  |

## Nano Spray Dryer B-90 (ナノスプレードライヤー)の周辺機器



### Inert loop B-295 (有機溶媒回収装置)

有機溶媒のスプレードライを実現

ナノスプレードライヤーB-90と連動して、有機溶媒系サンプルのスプレードライを安全に行うことができます。



### Dehumidifier B-296 (除湿装置)

乾燥用空気の除湿

開放運転時のスプレードライヤーの乾燥条件を一定にし、湿気によるB-90のパフォーマンス低下を抑えます。



### アスピレーター

Nano Spray Dryer B-90 (ナノスプレードライヤー)に乾燥空気を流すための送風機として併用します。

## B-90システム構成例

| サンプルタイプ      | B-90  |       | B-296 | B-295 | アスピレーター | 接続セット |   |
|--------------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|---|
|              | ベーシック | アドバンス |       |       |         |       |   |
| 水 (有機溶媒<50%) | ○     | ○     | -     | -     | -       | -     | 浄化された圧縮ドライエアの供給が必要 (10m <sup>3</sup> /h以上、0.3MPa) |
|              | ○     | ○     | ○     | -     | ○       | -     |   |
| 有機溶媒 (水<50%) | -     | ○     | -     | ○     | ○       | ○     | 1回あたりの処理量が少ない (<100mL)                            |
|              | -     | ○     | ○     | ○     | ○       | ○     | 1回あたりの処理量が多い (>100mL)                             |

## 仕様

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

|                |   |
|----------------|---|
| 消費電力           | 最大1500W   |
| 電源             | 単相100-240V±10%、50-60Hz  |
| ヒーター           | 最大1400W   |
| 加熱制御           | ±1°C  |
| 最高入口温度         | 120°C   |
| 蒸発能力           | 最大0.2 L/h(水の場合)、有機溶媒ではさらに高くなります                                   |
| 乾燥空気流          | 80~160 L/min  |
| スプレーキャップ(孔径)   | 4 μm、5.5 μm、7 μm  |
| 液滴平均サイズ        | 8~21 μm   |
| スプレードライ後の主な粒子径 | 300 nm~5 μm   |
| 平均滞留時間         | 1~4 秒   |
| インターフェース       | USB II  |
| 環境条件           | 室内使用専用  |
| 使用温度/標高        | 5~40°C / 標高2,000 mまで  |
| 湿度             | 最大相対湿度:温度31°Cまで80%、その後、40°Cで50%まで直線的に低下                           |
| 寸法 (W x D x H) | 580 x 550 x 1100 mm(ショートセットアップ)<br>580 x 550 x 1500 mm(トールセットアップ) |
| 重量             | 65 kg (ショートセットアップ)<br>70 kg (トールセットアップ)                           |

### イナートループB-295

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| 消費電力          | 1500W              |
| 電源            | 単相200V、50又は60Hz    |
| 最低出口温度        | -20°C              |
| 冷却率           | -10°Cで800W         |
| 寸法(W x D x H) | 650 x 650 x 680 mm |
| 重量            | 95 kg              |

### 除湿装置B-296

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| 消費電力          | 700W               |
| 電源            | 単相200V、50-60Hz     |
| 最低出口温度        | +2°C               |
| 冷却率           | 0°Cで600W           |
| 寸法(W x D x H) | 400 x 350 x 600 mm |
| 重量            | 36 kg              |

### アスピレーターセット

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| 消費電力          | 最大1000W            |
| 電源            | 単相200-240V、50-60Hz |
| 寸法(W x D x H) | 475 x 300 x 320 mm |
| 重量            | 20 kg              |

## 本体およびアクセサリ

B-90



イナートループB-295



200V 50Hz用 44779  
200V 60Hz用 46345

除湿装置B-296



40181

アスピレーター



インレットフィルター付  
11055325

接続セット



B-295用 51783  
B-296用 51780  
B-295/296用 11057269

ワゴン



41257

ベーシック 11055320  
アドバンス 11055321

スプレーキャップ



4.0μm(3個入) 51747  
5.5μm(3個入) 51748  
7.0μm(3個入) 51749

スプレーヘッド



ヘッド 51510  
ホルダー 51508

粒子回収用スクレーパー



11055338

粒子回収ペーパー



11055339

スプレーシリンダー



51511

ガラスシリンダー



51549

## 日本ビュッヒ株式会社

本社 〒110-0008 東京都台東区池之端 2-7-17 IMON ビル 3F  
TEL: 03-3821-4777 FAX: 03-3821-4555  
大阪営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島 5-6-16 新大阪大目ビル 4F  
TEL: 06-6195-9241 FAX: 06-6195-9251  
名古屋営業所 〒462-0810 愛知県名古屋市中区山田 1-7-23 ホワイトヴィラ 1F 1A  
TEL: 052-981-5001 FAX: 052-875-9171

nihon@buchi.com | www.nihon-buchi.jp

- このカタログに記載の価格および仕様、外観は2014年8月現在のものです。
- 製品改良のため、仕様および外観が予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。
- カタログの色と実際の製品の色とは、多少異なる場合があります。
- ご使用前に、必ず取扱説明書をお読みください。
- 有機溶媒を使用される際は、適切な排気装置が付いた部屋でご使用ください。