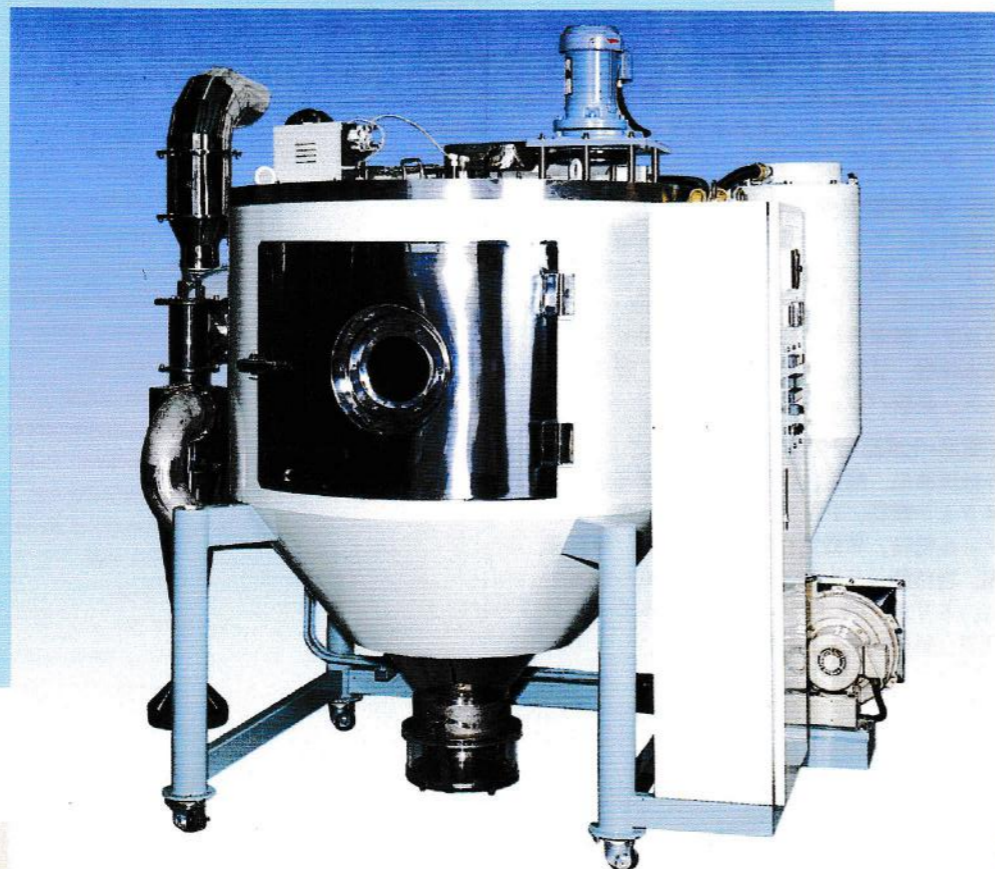


# CNK Spray Dryer for Laboratories Use 実験用スプレードライヤー



実験用スプレードライヤーは化学、食品、薬品、セラミック等、各分野に於ける小規模 spray dryer として使用されます。その目的は一般実験用のみならず多種小量生産用 spray dryer としても好評です。

## ●主なる特徴

1. 原料は乾燥と同時に狭い範囲の均一した顆粒製品の製造ができます。
2. 原料生産に於ける最低水分の調節ができます。その条件は±0.5%以内で、供給 slurry の固形分含有量とその質により製品の容積密度と粒度のコントロールができます。
3. 従来の乾燥方法に比べ spray dryer ではフィルタープレス脱水時の粉砕分級の前工程が大巾節減され slurry は一挙に乾燥造粒され流動性の良い、また粉塵の出ない顆粒製品となります。
4. spray dryer で生産される原料の特性はまったく均質な原料を保証します。即ち電気的、磁気的特性を低下させる欠け目、割れ目のない構成物が得られます。spray dryer 顆粒原料によりプレス金型の均一した充填効果を発揮しますので、安定した良質製品ができます。従ってアルミニウム酸化物、その他セラミック成型加工品用原料のドライヤーとして重要な役割をはたしております。

Experimental spray dryers are mainly used as small-scale spray dryers in chemical-, food-, medical-, ceramic-industries, and other similar industries.

The applications are not only in general-purpose experiments, but also extensively in the making of various small-quantity products.

## Main Characteristics

1. Raw materials are dried effectively. At the same time, uniform and high-quality granulated products are obtained.
2. A minimum moisture level can be maintained in the processing of raw materials. The control level is maintained within a ±0.5% allowance. In other words, product volume-density level, as well as product grain-size are controllable depending upon the solid contents and quality of the supplied slurry.
3. In comparison with the conventional drying method, this advanced method, by using this Spray Dryer, the pre-processing of pulverizing, and classification in the filter press can drastically improve the dehydration process. As a result, dried, granulated, and fluidized, as well as dust-free granulated products, may be made from the slurry in a simplified process.
4. The characteristics of the raw materials processed by this Spray Dryer can surely guarantee uniform products. In other words, stabilized and high-quality granular raw materials are obtainable only through the use of this Spray Dryer which utilizes the charging efficiency of pressed metal-die free from electrical and magnetic degradation. Therefore, this Spray Dryer can play an important role in manufacturing aluminum oxides and in the processing of ceramic molding, as well as manufacturing various products for every industry.

# DISK TYPE SPRAY DRYER

実験室用スプレードライヤー

## ●スプレードライヤー用途参考例

### セラミック

アルミニウム酸化物、ステアタイト、ジルコン、ムライト、コーゼライト、カオリンフェライト、フォルステライト、酸化チタン、チタン酸バリウム、マグネシア、ドロマイト、タイル陶土、その他

### 食品・嗜好性製品・特殊蛋白製品・その他

全脂粉乳、アイスクリーム、粉末油脂、粉末クリーム、粉末水飴、グリコース、可溶性コンスターチ、可溶性コーヒー、紅茶、ミルクココア、粉末香料、粉末スープ、粉末醤油、粉末味噌、豆乳、ゼラチン、卵黄、野菜ジュース、果樹パウダー

### 医薬品・化成品・その他

各種医薬品、酵素、抗生物質、ビタミン剤、メラミン樹脂、PVC、塩化ビニール、フェノール樹脂、界面活性剤、高級洗剤、中性洗剤、脂肪酸、リン酸ソーダ、炭酸カルシウム、トリポリリン酸ソーダ、ホワイトカーボン、硫安、無機染料、各種廃液

## Typical Applications of Spray Dryer

### 1) Ceramic Industry:

- Aluminum oxides
- Steatite
- Zircon
- Mullite
- Cordierite
- Kaolin
- Ferrite
- Forsterite
- Titanium oxide
- Barium titanate
- Magnesia
- Dolomite
- Tile clay and others

### 2) Food industry; favorite Food, special protein Food, etc.

- Powdered dry milk with fat
- Ice-cream
- Powdered fat & oil
- Powdered cream
- Powdered millet jelly
- Glucose
- Soluble cornstarch
- Soluble coffee
- Black tea
- Milk cocoa
- Powdered spices
- Powdered soup
- Powdered soy
- Powdered bean paste
- Soy milk
- Gelatin
- Yolk
- Vegetable juice
- Powdered fruit

### 3) Medicines, Chemicals, etc.

- Various kinds of medicines
- Enzyme
- Antibiotics
- Vitamin compounds
- Melamine resin
- PVC
- Vinyl chloride
- Phenolic resin
- Surface-active agents
- Detergent prepared from higher alcohol
- Neutral detergent
- Fatty acid
- Ammonium sodium
- Calcium carbonate
- Tripoly phosphate sodium
- White carbon
- Ammonium sulfate
- Inorganic dyestuff
- Various kinds of waste liquid

## 仕様 Specification

区分 Xivision	型式 Model	CNK-P-SDD-0	CNK-P-SDD-1	CNK-P-SDD-2
原液噴霧方法 Atomizing system	回転ディスクアトマイザー Disc Atomiser	回転ディスクアトマイザー Disc Atomiser	回転ディスクアトマイザー Disc Atomiser	回転ディスクアトマイザー Disc Atomiser
水分蒸発能力 Water evaporation Capacity		3kg/h	5kg/h	10kg/h
熱風温度 Hot Air temperature		100~300℃	100~300℃	100~300℃
熱容量 Heat Capacity		電気ヒーター 12KW Electricity Heater	電気ヒーター 18KW Electricity Heater	電気ヒーター 36KW Electricity Heater
温度調節方式 Temperature Control		比例調節 Proportional Control	比例調節 Proportional Control	比例調節 Proportional Control
ディスク回転数 Rotation of Atomizer		5000~15000rpm	5000~15000rpm	5000~15000rpm
熱風送風機 Hot Air Fan		0.4KW	0.4KW	0.75KW
排風機 Exhaust Air Fan		0.75KW	0.75KW	1.5KW
ディスク回転制御 Disc revolution Control		インバーター制御 inverter Control	インバーター制御 inverter Control	インバーター制御 inverter Control
設置スペース Establish space		2200×1450×2070 W L H	2450×1550×2350 W L H	3000×1900×2850 W L H
乾燥機重量 Dryer Weight		about 800kg	about 1000kg	about 1500kg

但し、水分蒸発能力は各機種共熱風入口温度250℃以上アトマイザー回転数15,000rpm以下とし、製品乾燥量は slurry濃度50%に於ける能力を示します。従って温度及び slurry濃度アトマイザー回転数により能力に変化があります。

The processing conditions are as follows:

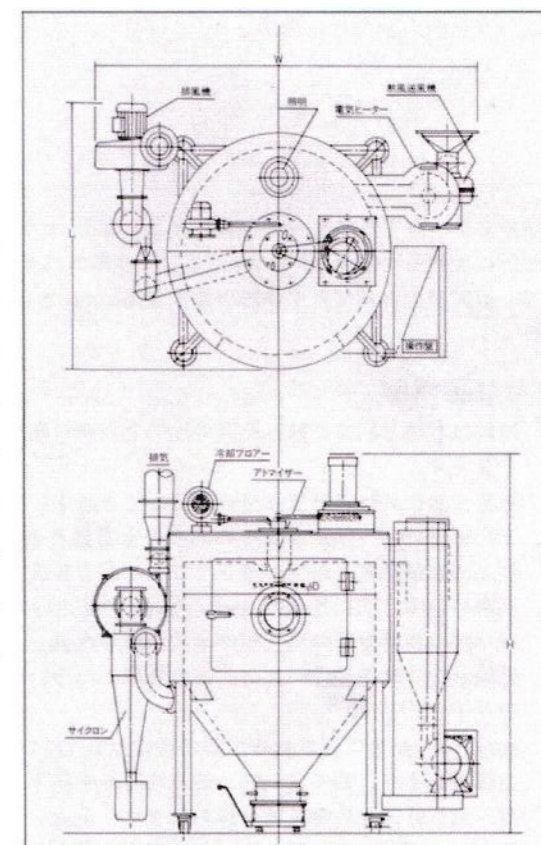
The water evaporation capacity is obtained for all models under the conditions of.

Hot air blast inlet temperature : at 250°C or higher

Atomizer speed : less than 15,000 rpm

The products drying capacity is obtained when slurry concentration is at 50%.

This means that the water evaporation capacity and the drying capacity vary depending on the temperature, slurry concentration, and atomizer speed.



## ●オプション

袋フィルター、エアークッカー、ディスク回転計、温度記録計  
Option  
Bagfilter Airhammer tachometer temperature recorder