

# CHOCOTECH

## Rezeptfreie Produkte

### OTC Products



UNIQUE FOR YOUR NEEDS



## Rezeptfreie Produkte / OTC Products

SÜSSWAREN ALS PHARMAZEUTISCHES PRODUKT?  
EINE ERFOLGSSTORY

CANDIES AS PHARMACEUTICAL PRODUCTS?  
A STORY OF SUCCESS

Hartkaramellen dienen als Träger eines zugesetzten pharmazeutischen Wirkstoffes. Sie werden gewöhnlich bei Halsschmerzen, Husten und Erkältungen verwendet.

Minerale und Vitamine sind als Nahrungsergänzungsmittel ein wichtiger Bestandteil unserer Ernährung geworden. Es gibt sie in Form von Hartbonbons oder Geleeprodukten mit einer großen Vielfalt an Geschmacksvariationen.

Bei rezeptfreien Produkten muss die Dosierung des Wirkstoffes, der Vitamine oder der Nahrungsergänzungsmittel exakt und reproduzierbar sein. Das Verhältnis zwischen Süßwarenmasse und Wirkstoff soll über den gesamten Produktionszeitraum konstant sein. Dafür ist eine Chargenvalidierung erforderlich.

Alle Produktions- und Prozessdaten werden aufgezeichnet, damit eine lückenlose Rückverfolgbarkeit gewährleistet ist.

Hard candies serve as a carrier for added active ingredients. They are commonly used for sore throats, coughs, and colds.

Minerals and vitamins are available as a supplement to our daily diet and are now an important part of our nutrition plan. They are available as hard candies or as jelly products with a wide variety of flavors.

OTC products require very precise and repeatable metering systems for active ingredients, vitamins, minerals and other food supplements. The ratio between the base mass and active ingredients must be kept consistent during production and batch validation is a requirement.

All production and process data are recorded to maintain and validate batch traceability.

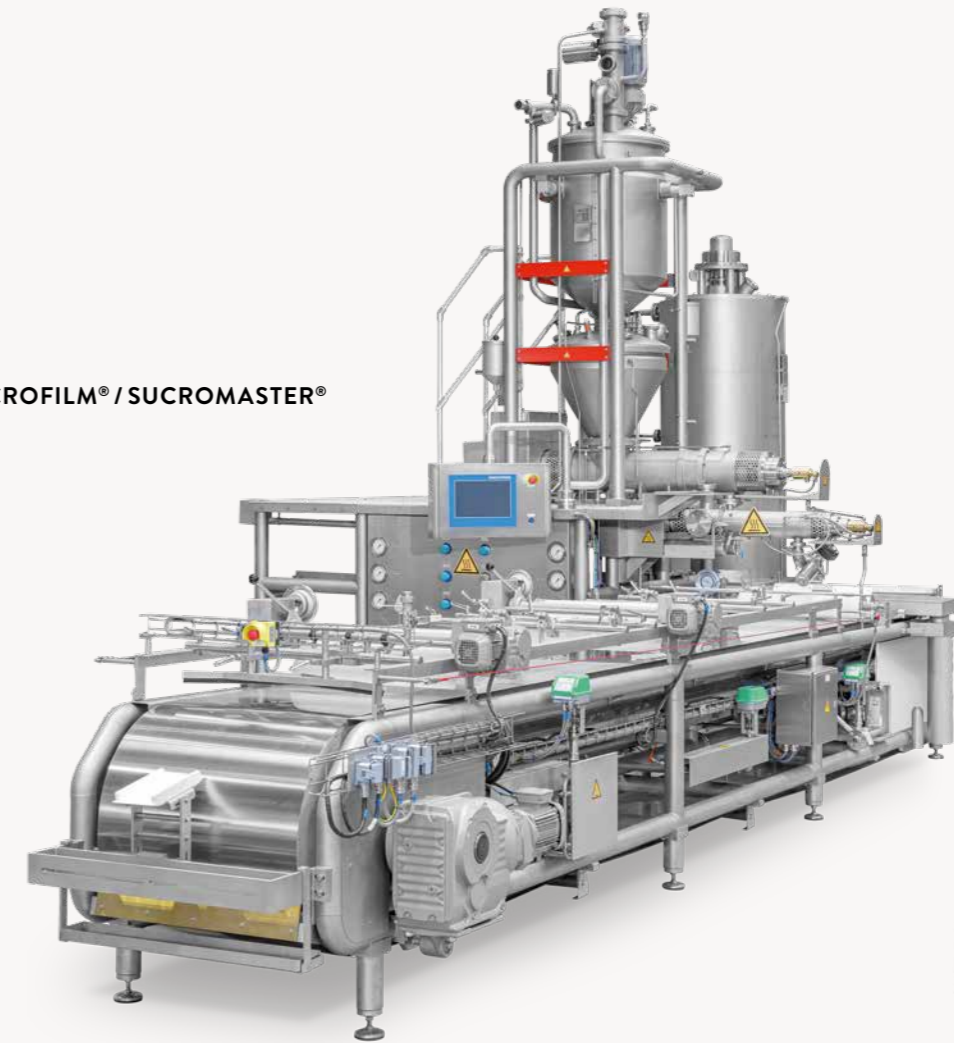






Kompletanlage zur Herstellung von Hartkaramellen  
Hard Candy-Line

SUCROFILM® / SUCROMASTER®



## Hartkaramellen bei Halsschmerzen und Erkältungen

Für rezeptfreie Produkte müssen die Fertigungsanlagen mit Kalibrierzertifikaten geliefert werden. Die Kochanlage muss so konstruiert werden, dass die Messinstrumente ein hygienisches Gehäuse haben und sie für den Kalibrierungs- und Validierungsprozess leicht ein- und ausbaubar sind. Die Massenströme von Trägermasse und Wirkstoff müssen exakt erfasst und validiert werden. Abweichungen werden von der internen Regelung korrigiert, sodass das Verhältnis beider Ströme immer in den zulässigen Toleranzen bleibt.

Einknopfbedienung als Option: Rezept aus dem Speicher laden, gewünschte Produktmenge eingeben und die Anlage starten. Die Anlage stoppt nach Erreichen des Produktionszieles.

Dies reduziert Rework und minimiert die übrig gebliebenen Zutaten im System. Eine weitere Option ist das Überwachen der Medienverbräuche wie Dampf, Wasser, Druckluft und Strom.

Bei Prozessen für rezeptfreie Produkte muss der Anlagenhersteller dem Kunden bestimmte Qualifikationen nachweisen. Diese beinhalten, limitieren sich aber nicht auf die Folgenden:

- DQ – Design-Qualifizierung
- IQ – Installations-Qualifizierung
- OQ – Funktions-Qualifizierung
- PQ – Leistungs-Qualifizierung

## Hard Candies for Sore Throats and Colds

For OTC products manufacturing equipment must be supplied with certification for instrumentation calibration. Kitchen design should also allow for hygienic housing of measuring instrumentation and easy in-out features for line calibration and validation. Both base mass and active ingredient streams of product have to be monitored and validated. Possible deviations are controlled and corrected from the PLC / PC control system to ensure that the product streams remain in the allowed tolerances.

As an option we promote the comfortable one-button operation: Recipe and required throughput entered into PLC. Line starts and runs number of batches until required target is reached. Line then stops.

This reduces rework and minimizes the remaining quantity of ingredients in the system. Another option is utility usage monitoring such as, steam, water, compressed air and electricity.

OTC processing requires the equipment manufacturer to supply qualification certification for the line. This can include but is not limited to:

- DQ – Design qualification
- IQ – Installation qualification
- OQ – Operation qualification
- PQ – Performance qualification

## Jellymaster®

Einige Geleemassen werden nicht gekocht, sondern im patentierten Druckauflöser Sucrotwist® erhitzt. Um die gewünschte Endrockensubstanz zu erreichen, erfolgt anschließend eine Vakuumierung mit entsprechendem Unterdruck. Bei Rezepturen, die viel Wasser enthalten, muss der Wassergehalt durch Auskochen reduziert werden. Mit dem Jellymaster® bietet CHOCOTECH ein kontinuierliches System zum Druckauflösen oder Kochen mit anschließendem Vakuumieren von Massen. Der speziell für die Geleeproduktion entwickelte Sucrotwist® bietet auf kleinstem Raum eine große Wärmeaustauschfläche und eine gleichbleibende Produktqualität.

Jellymaster® ist eine Kombination aus einem großvolumigen Vakuumgefäß und dem Sucrotwist®. Das verbindende Gestell ist hygienisch und aus Rundrohr gefertigt.

- Pneumatisch geregelte Systemdruckeinstellung
- Automatische Temperaturregelung
- Hygienisches Design für CIP

Some jelly masses are not cooked, but heated-up in the patented pressure dissolver type Sucrotwist®. It is then vacuumed at the correct pressure to achieve the desired total solids. For recipes that contain a lot of water, the water content must be reduced by cooking. With the Jellymaster® CHOCOTECH offers a continuous system for pressure dissolving or cooking of the products. The Sucrotwist® was developed especially for jelly processing, and its compact design offers maximum heat exchange surface and sustainable product quality.

Together with the big vacuum chamber and the vacuum installation the Sucrotwist® is suspended in a hygienic tubular frame.

- Pneumatic control of system pressure settings
- Automatic temperature control
- Hygienically designed for CIP







## EIN BLICK IN DAS CHOCOTECH INNOVATION CENTER (CIC)

Im CIC von CHOCOTECH ist eine komplette Sucromaster® Anlage mit Prägelinie aufgebaut. Kunden können hier produktspezifische Versuche durchführen. Darüber hinaus sind im CIC auch Anlagen zur Herstellung von Gelee, Fondant, Fudge, Hart- und Weichkaramellen, Krokant, Halwa, Binder, Marshmallows und Fruchtsnacks vorhanden. Die zur Verfügung stehenden Princess® Kocher sind besonders zur Produktentwicklung mit kleinen Sätzen geeignet.

Alle Versuche im CIC werden von unseren hochqualifizierten Prozessingenieuren begleitet, die über langjährige Erfahrungen verfügen. Dieses Wissen und unsere Anlagen sind die Voraussetzung für eine perfekte Produktentwicklung.

Für Versuche im Schokoladenbereich steht im CHOCOTECH Innovation Center in Wernigerode auch ein Schoko-Labor zur Verfügung. Hier können eine Frozenshell® Anlage für gefüllte Schokoladenhülsen und eine Chocoform® Anlage für Schokoladenlinsen, -kugeln und -eier genutzt werden.



## A VISIT TO THE CHOCOTECH INNOVATION CENTER (CIC)

In the CIC a complete Sucromaster® system with forming line is installed for customer trials and recipe development. The line enables customers to carry out production sized trials. The CIC also houses production sized equipment for Jellies, Fondants, Fudges, Caramels, Chewies, Halwa, Brittles, Binders, Marshmallows and Fruit Snacks. The range of Princess® cookers are ideally suited for smaller type lab trials to assist in recipe development.

CIC trials are carried out by highly skilled Process Engineers who have gained a vast amount of knowledge in the field. This knowledge and our CIC equipment are the basis for a perfect product development.

The CHOCOTECH facility in Wernigerode also includes an additional chocolate lab facility, which has a Frozenshell® Line for filled chocolate shells and a Chocoform® Line for solid chocolate lentils, balls and eggs.