



SEPARATION

**MODIFICAÇÃO DE AMIDO  
PARA ALTERAÇÕES  
ESTRUTURAIS DE  
PRODUTOS**

PROCESSO DE SECAGEM  
AJUSTADO À MATÉRIA-  
PRIMA

**ANDRITZ**

ENGINEERED SUCCESS



# A modificação melhora o congelamento e mantém o ponto de orvalho estável



Secagem de amido em secador de tambor

A modificação do amido o leva a uma mudança estrutural e é obtida por meio de aplicações físicas, enzimáticas e químicas (ou combinações das mesmas). O processo de modificação é ajustado às propriedades da matéria-prima, que pode ser obtido a partir de batatas, cereais, arroz e assim por diante.

Dependendo da funcionalidade esperada em produtos como cereais infantis, doces e bebidas ou produtos como papel ou têxteis, o amido deve ser modificado de diferentes maneiras.

Em estreita cooperação com parceiros experientes para o desenvolvimento de receitas, a ANDRITZ Gouda oferece soluções de processamento turn-key para modificação de amido, desde o projeto inicial, passando por testes de laboratório e engenharia, até a entrega dos equipamentos industriais necessários.

## O PROCESS

Se o amido não estiver disponível na forma líquida, o amido nativo é misturado com água para formar uma suspensão com o conteúdo sólido total necessário. Na próxima etapa do processo, o amido é modificado.

A escolha da modificação é baseada nos resultados dos testes correspondentes na planta piloto da ANDRITZ Gouda.

Após a modificação do amido, o produto é seco no secador de tambor ANDRITZ Gouda. O secador de tambor ANDRITZ Gouda é o coração da instalação.

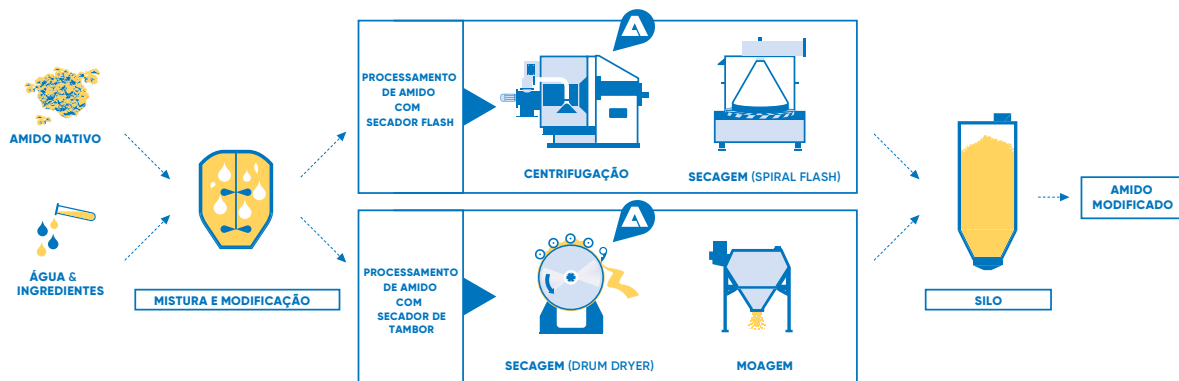
É constituído principalmente por um cilindro de ferro fundido que é aquecido internamente por meio de vapor saturado. O concentrado de amido modificado é alimentado entre os rolos aplicadores, permitindo fácil controle do abastecimento do produto. O efeito amassador dos rolos aplicadores evita a formação de grumos em produtos pegajosos. A distribuição perfeita em todo o comprimento do tambor torna o sistema ideal para o processamento de produtos pastosos ou pastosos. Além disso, os rolos permitem que uma camada fina seja construída na superfície quente do tambor.

No interior dos secadores de tambor, os cilindros são aquecidos com vapor saturado, que se condensa na parede interna do cilindro, permitindo a melhor transferência de calor possível. O condensado é extraído continuamente do interior do tambor, proporcionando a máxima superfície livre possível para a condensação do vapor dentro do secador de tambor.

Os tambores são aquecidos por vapor em circuito fechado para que não haja contato entre o vapor aquecido ou seu condensado e o produto a ser seco.

Como resultado do contato do produto com a parte externa aquecida do cilindro do tambor, a água da película fina do produto evapora. Quando os cilindros giraram dois terços de uma revolução, a matéria sólida é raspada dos cilindros com uma faca.

# O processo, um sistema de vapor em circuito fechado



## Processo de modificação de amido

### PORTA-FACAS

O design inteligente do porta-faca garante pressão uniforme da faca em todo o comprimento do tambor. A utilização de materiais específicos evita vibrações decorrentes da raspagem e garante uma remoção uniforme do produto. A pressão da faca pode ser controlada facilmente de fora da área de processo.

### TRANSPORTE DO AMIDO SECO

Uma rosca de descarga e um sistema de transporte pneumático transportam o amido seco para as etapas posteriores do processo antes de ser embalado ou armazenado em um silo. O secador de tambor está disponível em uma variedade de tamanhos, de 0,75 a 28 m<sup>2</sup>. Mais de 1.000 secadores de tambor ANDRITZ Gouda para esta aplicação estão operando em todo o mundo.



Secador de tambor ANDRITZ-Gouda

### BENEFÍCIOS

- Solubilidade melhorada
- Qualidade organoléptica aumentada
- Estabilidade melhorada do congelamento e ponto de orvalho
- Menor sinerese de gel
- Aumento da turbidez de gel e filmes



## QUAL É O SEU DESAFIO EM SEPARAÇÃO?

A ANDRITZ Separation é especialista em separação e líder mundial com o mais amplo portfólio de tecnologia e mais de 2.000 especialistas em 40 países. Por mais de 150 anos, temos sido uma força motriz na evolução de soluções e serviços de separação para indústrias que vão desde o meio ambiente até alimentos, produtos químicos e mineração e minerais. Como OEM de muitas das marcas líderes mundiais, temos as soluções e serviços para transformar seu negócio para atender às demandas de mudança de amanhã – onde quer que você esteja e seja qual for o seu desafio de separação. **Ask your separation specialist!**

### AFRICA

ANDRITZ Delkor (Pty) Ltd.  
p: +27 11 012 7300  
separation.za@andritz.com

### EUROPE

ANDRITZ Gouda BV  
p: +31 182 623 723  
gouda@andritz.com

### ASIA

ANDRITZ Singapore Pte. Ltd.  
p: +65 6512 1800  
separation.sg@andritz.com

### NORTH AMERICA

ANDRITZ Separation Inc.  
p: +1 817 465 5611  
separation.us@andritz.com

### AUSTRALIA

ANDRITZ Pty. Ltd.  
p: +61 3 8773 4888  
separation.au@andritz.com

### SOUTH AMERICA

ANDRITZ Separation Ltda.  
p: +55 47 3387 9100  
separation.bra@andritz.com

### CHINA

ANDRITZ (China) Ltd.  
p: +86 757 8258 6802  
separation.cn@andritz.com

[ANDRITZ.COM/SEPARATION](http://ANDRITZ.COM/SEPARATION)



### AGENTE EXCLUSIVO NO BRASIL

#### ARCORI PROCESS SOLUTIONS LTDA.

Travessa Alto das Perdizes, 83  
05014-060 – SÃO PAULO – SP  
Phones: +55 11 3459-3855 e 3459-3865  
website: [www.arcori.com.br](http://www.arcori.com.br)  
e-mail: [arcori@arcori.com.br](mailto:arcori@arcori.com.br)

All data, information, statements, photographs, and graphic illustrations in this leaflet are without any obligation and raise no liabilities to or form part of any sales contracts of ANDRITZ AG or any affiliates for equipment and/or systems referred to herein. © ANDRITZ AG 2018. All rights reserved. No part of this copyrighted work may be reproduced, modified, or distributed in any form or by any means, or stored in any database or retrieval system, without the prior written permission of ANDRITZ AG or its affiliates. Any such unauthorized use for any purpose is a violation of the relevant copyright laws. ANDRITZ AG, Statterger Strasse 18, 8045 Graz, Austria. Starch modification 2.0/03.2018 EN