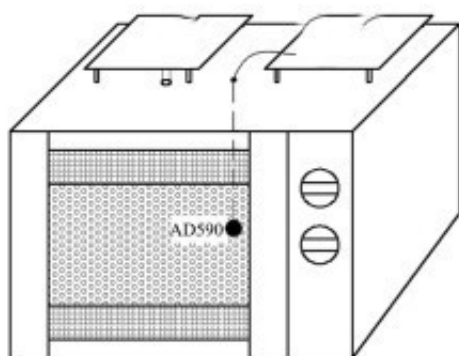


Secagem de Microondas característica e modelo cinético de cenoura

Resumo: para estudar a secagem de Microondas de secagem características de cenouras, experiências com diferentes micro - potência (406, 567, 700 m), espessura de Corte (2, 4, 6 mm) e carregamento de material (30, 40 90 g) foram realizados. A Curva característica de secagem Da taxa de perda de água, base SecA a umidade e o Efeito Da umidade difusividade efetiva deff foram discutidos, e a secagem EM camada Delgada modelo cinético de cenoura FOI construído.



Schematic diagram of microwave drying temperature control

OS resultados mostraram que o [Microondas secagem equipamento](#) de cenoura FOI Dividido EM fase de secagem pré - aquecimento, Velocidade constante fase de secagem e Velocidade lenta etapa de secagem e tempo de Velocidade constante processo de secagem Mais curtos. Quando a Energia de Microondas de 700 m, espessura de Corte de 6 mm e a carga FOI de 30 g, O Efeito de secagem FOI o Melhor. Através de regressão análise apropriada, página modelo cinético FOI o modelo Mais adequado para descrever o Microondas secagem de cenoura, e o modelo de coeficiente de determinação R² FOI o Melhor. O erro máximo de teste de validação é 6,91.

Palavras - chave: [cenoura secagem de Microondas](#), características de secagem; página modelo modelo dinâmico;



A cenoura é um crocante, deliciosa e nutritiva para Casa vegetal, conhecida Como "ginseng". Devido Ao SEU Alto valor Nutricional e de cuidados de saúde, vigor, é Muito popular com OS consumidores. OS métodos comuns de cenoura Da secagem secagem infravermelho, AR Quente de secagem e natural do ar de secagem. Infravermelho de secagem e natural do ar

de secagem são Menos utilizados por Longo tempo de secagem e de Baixa eficiência. AR Quente de secagem é o Mais amplamente utilizado método de secagem de cenoura. Contudo, há muitos problemas no ar Quente de secagem, Como o elevado consumo de Energia, desigual, secagem e Grandes equipamentos volume.

Como UMA avançada tecnologia de secagem, secagem de Microondas TEM as vantagens de secagem rápida taxa de secagem uniforme, de poupança de Energia e proteção Ambiental. É a tendência de Desenvolvimento de produtos agrícolas a secagem, e TEM SIDO amplamente usado EM arroz, fruto Branco, Amargo cabaça e outros produtos agrícolas. Contudo, existem poucos relatórios sobre secagem de Microondas características e aplicação de cenouras.

Para investigar a secagem de Microondas de secagem características de cenouras, experiências com diferentes micro - poder, a espessura do Corte e carregamento de material foram realizadas a FIM de obter as curvas características de secagem Da perda de água e taxa de base SecA o teor de humidade, esclarecer o mecanismo de diferentes parâmetros que afectam o Efeito5 coeficiente de difusão de água de secagem EM camada Delgada, construir um modelo dinâmico de cenouras, analisar SUAS características de transferência de calor e de difusão de água Direito, para melhorar a eficiência de secagem. A base teórica para melhorar a eficiência de secagem e qualidade de cenoura FOI fornecida.

Escolha cenouras com boa aparência, espessura uniforme e não decadência, lave e escorra EM fatias Da mesma espessura. Coloque as cenouras com UMA certa carga sobre UMA bandeja de Malha resistente Ao calor self - material, levá - Los a cada 1 Minuto, medir SUA qualidade, Leva tempo, é controlada Dentro de 20 Segundos, e SecA até Peso constante.

OS efeitos do poder no Microondas Microondas características de secagem de cenoura fatias foram 406 w média (fogo baixo), 567 m (médio Alto fogo) e 700 m (fogo Alto), respectivamente, Quando a espessura Das fatias de cenoura FOI de 4 mm e Microondas potência 567 W. OS efeitos Da Energia Na secagem de Microondas características do Microondas cenoura fatias foram 30 g, 60 g e 90 g, respectivamente, Quando a espessura Das fatias de cenoura FOI de 4 mm e Microondas potência 567 W. OS efeitos Da espessura de Corte de 2 mm, 4 mm e 6 mm de Microondas características de secagem de cenoura foram estudadas Quando a carga era de 60 g.