

73
1989

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: Industrias

ASIGNATURA: Pardeamiento no enzimático en alimentos azucarados de alta actividad de agua

CARACTER DE LA MATERIA: Curso de postgrado y doctorado

DURACION DE LA MATERIA: del 27 al 30 de diciembre

HORAS SEMANALES: 12 horas

PROGRAMA

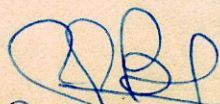
- Distintos tipos de reacciones de pardeamiento no enzimático.
- Factores que afectan las reacciones de pardeamiento no enzimático (Temperatura, pH, actividad de agua, buffers, azúcares, amino compuestos, inhibidores, otros).
- Evaluación del grado de avance de las reacciones en las distintas etapas.
Efecto visual - medida cuantitativa del color - evaluación de las diferencias cromáticas.
- Sistemas modelo. Elección de un modelo cinético. Reacciones de caramelización. Reacción de Maillard. Efecto de la temperatura y el pH en ambas.
Hidrólisis de sacarosa durante la caramelización y la reacción de Maillard. Velocidades relativas de pardeamiento en las reacciones de caramelización y Maillard.
Reacción de péptidos de glicina con glucosa.
Efecto del sorbato de potasio sobre la velocidad de pardeamiento.
- Pardeamiento no enzimático en suero de leche concentrado hidrolizado y en sistemas modelo relacionados. Efecto del pH, temperatura y acción del cloruro de calcio.
- Pardeamiento no enzimático en jugos de fruta. Efecto de la composición y otros factores que modifican la velocidad de formación de productos pardos.
- Aditivos que han demostrado efecto inhibidor en las reacciones de pardeamiento no enzimático en distintos sistemas.

BIBLIOGRAFIA

1. Buera, M.P. 1986. Cinética de las reacciones de pardeamiento no enzimático entre azúcares y glicina en soluciones de alta actividad de agua. Tesis. Universidad de Buenos Aires.
2. Francis, F.J. and Clydesdale, F.M. 1975. Food Colorimetry theory and applications. AVI Pub. Co. Westport, Connecticut.
3. Hodge, J.E. 1976. Hidratos de carbono. Introducción a la ciencia de los alimentos (O.R. Fennema ed.). Ed. Reverté Barcelona, Buenos Aires.
4. Reynolds, T.M. 1969. Non enzymatic browning sugar-amine interactions en "Carbohydrates and their roles". AVI Pub. Co. Westport, Connecticut.
5. Shallenberger, R.S. y Birch, G.G. 1975. Sugar Chemistry. AVI Pub. Co. Westport, Connecticut.
6. Talley, E.A. y Eppley, G.H. 1985. The early stages on non enzymatic browning. Lebensm. Wiss.u. Technol. 18: 281.

Probado por Resolución 740/89

Dr. As., 12-12-88


Dra. María del P. Buera


DRA. SUSANA M. MOTTA
DIRECTORA INTERINA
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS