

RESUMEN

Autor **Castañeda Mauricio, D.E.**
Autor **Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru).**
corporativo **Facultad de Industrias Alimentarias**
Título **Tratamiento térmico de espárragos**
Impreso Lima : UNALM, 2018

Copias

Ubicación

Código

Estado

Sala Tesis

Q03. C378 - T

EN PROCESO

Descripción 39 p. : 11 fig., 7
tablas, 16 ref.
Incluye CD ROM

Tesis Trabajo
Monográfico (Ing
Ind Alimentarias)

Bibliografía Facultad :
Industrias
Alimentarias

Sumario Sumarios (En, Es)

Materia **ESPARRAGOS**
TRATAMIENTO
TERMICO
ESTERILIZACION
TERMICA
HORTALIZAS EN
COMSERVAS
PRODUCTOS
ENLATADOS
EVALUACION
PERU
LETALIDAD

Nº PE2018000869 B /
estándar M EUV Q03; Q04

El presente trabajo se enfocó en calcular la letalidad del tratamiento térmico de esterilización en la conserva de espárrago enlatado utilizando el Método General. La etapa experimental del trabajo se llevó a cabo en las instalaciones de la Fábrica Recursos Integrados S.A.C. ubicado en Calle Las Mimosas N° 121-Urbanización La Capitana Santa María de Huachipa, distrito de Lurigancho. Se prepararon muestras de espárrago enlatado en salmuera utilizando envases de hojalata 15 oz *Picnic*. Luego se realizó el proceso térmico de esterilización con los parámetros utilizados por la empresa Recursos Integrados S.A.C. (118 °C a 13 minutos). Con el uso de sensores y el *software Data Trace* se obtuvo los datos de tiempo y temperatura a cada minuto transcurrido. A partir de los datos obtenidos se calculó la letalidad (Fo) del tratamiento térmico utilizando el Método General. La letalidad es representada

por el área generada debajo de la curva procedente de intersección de los puntos al graficar la velocidad letal versus tiempo. Con el uso del Método de Patashnick se obtiene el área total correspondiente a la letalidad del tratamiento térmico desde el calentamiento hasta el enfriamiento en la esterilización de la conserva de espárrago. La letalidad obtenida por el método General fue de 3,3. Se obtuvo la gráfica de perfil de temperatura de retorta y temperatura del producto que permitió observar la variación de temperatura del enlatado y retorta hasta llegar a 118 °C, y su posterior enfriado. Igualmente, la gráfica de velocidad letal en función del tiempo mostró el valor de letalidad gráficamente. La gráfica Fo Acumulado en función del tiempo demostró los valores de Fo Acumulados desde el comienzo del tratamiento térmico hasta su posterior enfriado, obteniéndose al final un valor de Fo Acumulado de 3,3.

The present work was focused in calculating the lethality of the heat treatment of sterilization in canned asparagus canning using the General Method. The experimental stage of the work was carried out in the facilities of Integrated Resources Factory S.A.C. company, located at Calle Las Mimosas N ° 121-Urbanization La Capitana Santa María de Huachipa, district of Lurigancho. Canned asparagus samples were prepared in brine using 15 oz Picnic tin cans. Then the thermal sterilization process was performed with the parameters used by the company Recursos Integrados S.A.C. (118 ° C for 13 minutes). With the use of sensors and the Data Trace software, the time and temperature data were obtained every minute that elapsed. From the data obtained, the lethality (Fo) of the thermal treatment was calculated using the General Method. The lethality is represented by the area generated below the curve coming from the intersection of the points when plotting lethal velocity versus time. With the use of the Patashnick Method, the total area corresponding to the lethality of the thermal treatment is obtained from the heating up to the cooling in the sterilization of the preserved asparagus. The lethality obtained by the General method was 3,3. The temperature profile of the retort and temperature of the product was obtained, which allowed observing the temperature variation of canning and retorting up to 118 °C, and its subsequent cooling. Likewise, the graph of lethal velocity as a function of time showed the lethality value graphically. The accumulated Fo graph as a function of time showed the Accumulated Fo values from the beginning of the thermal treatment until its subsequent cooling, obtaining at the end a value of Accumulative Fo of 3,3.