

Resultados

El conteo de UFC de *S. aureus* en agar Baird Parker, con diluciones de 10^{-1} en los 10

yogurts que fueron examinados y en todas las muestras analizadas por duplicado fueron negativas, con lo cual se comprobó que los yogurts analizados están libres (< 100 UFC/g) de *S. aureus*, lo cual cumple con la norma para este tipo de productos.

Las siguientes pruebas, se realizaron; antes, durante y después de la fecha de caducidad, para poder dar un parámetro de la calidad de los productos con sus probióticos.

Antes de la fecha de caducidad:

Se realizaron diluciones 10^{-1} de las 10 marcas de yogurt, las cuales se sembraron en agar RVBA, para ver la calidad sanitaria, buscando coliformes, todas las marcas fueron negativas (<10 UFC/g), lo cual coincide con lo establecido por la norma.

Se realizaron diluciones de 10^{-4} , 10^{-6} y 10^{-8} para el recuento de las lácticas, bacterias *S. thermophilus* en agar ST y *L bulgaricus* en agar MRS, en las siguientes tablas también se muestran los resultados de pH y porcentaje de ácido láctico.

Tabla 1. Recuento microbiano de *S. thermophilus* en agar ST en diferentes marcas de yogurt antes de la fecha de caducidad.

Marca	UFC/g
Dulait	< 10,000
Tarasco	< 10,000
El sabino	< 10,000
Ágora	370,000,000
Centro Social	720,000,000
Circulo K	3,000,000,000
Nutri leche	560,000,000
Lala	289,000,000
Danone	700,000,000
Nestlé	570,000,000

Tabla 2. Recuento microbiano de *L. bulgaricus* en Agar MRS en diferentes marcas de yogurt antes de la fecha de caducidad.

Marca	UFC/g
Dulait	< 10,000
Tarasco	< 10,000
El sabino	< 10,000
Ágora	168,000,000
Centro Social	336,000,000
Circulo K	43,000,000
Nutri leche	560,000,000
Lala	39,000,000
Danone	700,000,000
Nestlé	58,000,000

Tabla 3. Valores de pH en diferentes marcas de yogurt antes de la fecha de caducidad.

Marca	pH.
Dulait	4.20
Tarasco	4.10
El sabino	3.50
Ágora	4.30
Centro Social	3.86
Circulo K	3.48
Nutri leche	3.41
Lala	3.37
Danone	3.28
Nestlé	3.41

Tabla 4. Porcentaje de acidez en diferentes marcas de yogurt antes de la fecha de caducidad.

Marca	% acido- láctico
Dulait	0.18
Tarasco	0.315
El sabino	0.387
Ágora	0.9
Centro Social	1.026
Circulo K	0.81
Nutri leche	0.612
Lala	0.648
Danone	0.54
Nestlé	0.594

Los siguientes resultados se realizaron durante la fecha de caducidad de los productos:

Las 10 muestras de yogurt analizadas en Agar RVBA para el recuento de coliformes fueron negativas, lo que representa <10 UFC/g y se encuentra en cumplimiento con la norma.

Tabla 5. Recuento microbiano de *S. thermophilus* en agar ST en diferentes marcas de yogurt en la fecha de caducidad.

Marca	UFC/g
Dulait	< 10,000
Tarasco	< 10,000
El sabino	< 10,000
Ágora	672,000,000
Centro Social	448,000,000
Circulo K	289,000,000
Nutri leche	85,000,000
Lala	392 000,000
Danone	280,000,000
Nestlé	220,000,000

Tabla 6. Recuento microbiano de *L. bulgaricus* en Agar MRS en diferentes marcas de yogurt en la fecha de caducidad.

Marca	UFC/g
Dulait	< 10,000
Tarasco	< 10,000
El sabino	< 10,000
Ágora	390,000,000
Centro Social	560,000,000
Circulo K	280,000,000
Nutri leche	220,000,000
Lala	500,000,000
Danone	168,000,000
Nestlé	160,000,000

Tabla 7. Valores de pH en diferentes marcas de yogurt en la fecha de caducidad.

Marca	pH
Dulait	4.08
Tarasco	4.05
El sabino	3.19
Ágora	3.95
Centro Social	4.26
Circulo K	4.23
Nutri leche	3.55
Lala	3.42
Danone	3.88
Nestlé	3.58

Tabla 8. Porcentaje de acidez en diferentes marcas de yogurt en la fecha de caducidad.

Marca	% acido láctico
Dulait	0.297
Tarasco	0.243
El sabino	0.243
Ágora	0.783
Centro Social	0.801
Circulo K	0.567
Nutri leche	0.513
Lala	0.549
Danone	0.45
Nestlé	0.558

Los siguientes resultados son después de la fecha de caducidad:

Los resultados de los recuentos en agar RVBA fueron en todos los casos negativos, lo que representa la ausencia de coliformes (< 10 UFC/g) en las 10 marcas de yogurt analizadas.

Tabla 9. Recuento microbiano de *S. thermophilus* en agar ST en diferentes marcas de yogurt después de la fecha de caducidad.

Marca	UFC/g
Dulait	< 10,000
Tarasco	< 10,000
El sabino	< 10,000
Ágora	330,000,000
Centro Social	220,000,000
Circulo K	220,000,000
Nutri leche	220,000,000
Lala	110 000,000
Danone	90,000,000
Nestlé	85,000,000

Tabla 10. Recuento microbiano de *L. bulgaricus* en Agar MRS en diferentes marcas de yogurt después de la fecha de caducidad.

Marca	UFC/g
Dulait	< 10,000
Tarasco	< 10,000
El sabino	< 10,000
Ágora	30,000,000
Centro Social	280,000,000
Circulo K	110,000,000
Nutri leche	220,000,000
Lala	150,000,000
Danone	27,000,000
Nestlé	160,000,000

Tabla 11. Valores de pH en diferentes marcas de yogurt después de la fecha de caducidad
pH.

Marca	pH
Dulait	4.18
Tarasco	3.98
El sabino	3.74
Ágora	3.72
Centro Social	4.45
Circulo K	4.33
Nutri leche	3.56
Lala	3.48
Danone	4.13
Nestlé	3.37

Tabla 12. Porcentaje de acidez en diferentes marcas de yogurt en la fecha de caducidad.

Marca	% acido láctico
Dulait	0.27
Tarasco	0.36
El sabino	0.243
Ágora	0.756
Centro Social	0.801
Circulo K	0.54
Nutri leche	0.495
Lala	0.576
Danone	0.423
Nestlé	0.558

Revisión de la NOM 051

Tabla 13. Revisión del Etiquetado nutrimental obligatorio según la NOM 051 en diferentes marcas de yogurt.

Marca	Grado de cumplimiento.
Dulait	NO, falta especificar cantidad de grasas saturadas y azúcares.
Tarasco	NO, falta especificar cantidad de grasas saturadas y azúcares.
El sabino	SI
Ágora	NO, sin ninguna etiqueta
Centro Social	NO, sin ninguna etiqueta
Circulo K	NO, sin ninguna etiqueta
Nutri leche	Si
Lala	SI
Danone	SI
Nestlé	SI

Revisión NOM 050

Tabla 14. Revisión del Contenido de las etiquetas según la NOM 050 en diferentes marcas de yogurt.

Marca	CUMPLE
Dulait	SI
Tarasco	SI
El sabino	SI
Ágora	NO, sin denominación genérica, sin razón social, sin fecha de caducidad
Centro Social	NO, sin denominación genérica, sin razón social, con fecha de caducidad
Circulo K	NO, sin denominación genérica, sin razón social, con fecha de caducidad
Nutri leche	Si
Lala	SI
Danone	SI
Nestlé	SI

Revisión NOM 030

Tabla 15 Altura mínima de letras

Marca	CUMPLE
Dulait	Si
Tarasco	SI
El sabino	SI
Ágora	NO, sin ninguna etiqueta
Centro Social	NO, sin ninguna etiqueta
Circulo K	NO, sin ninguna etiqueta
Nutri leche	SI
Lala	SI
Danone	SI
Nestlé	SI

Revisión de la NOM 086: de todas las marcas revisadas la única que presenta campo de acción, es la marca de yogurt Dulait, la cual tiene en su superficie principal de exhibición; la leyenda “sin colesterol”.