

Materiales e Insumos • Previamente limpiados según Protocolo

Materiales: Tanque pasteurizador, Hornilla, Termómetro, pH-metro, Probeta graduada, Agua natural y hervida, Cucharón, Jarra, Agitador, Baldes, Baño María, Tacho de Leche, Marcador, Envases y Tapas de 200 ml

Insumos: Leche de vaca (fresca), Azúcar, Fermento lácteo de yogurt, Esencia (de la Telchi), Gelatina Neutra

Todo utensilio a utilizarse, primero pasa por el agua hirviendo durante -por lo menos- 5 minutos.

1. Recepción de Leche (Para cantidad del Fermento Lácteo, vea pág. 3)

- Saque la nata de la superficie y guárdela en un recipiente.
- Pese y anote la cantidad de nata.
- Pase la leche por **2 coladores**.
- Pese y anote la cantidad de leche recibida.
- Mida la temperatura y el pH de la leche.
- Saque el fermento lácteo del congelador y déjelo a temperatura ambiente para que descongele.



Fecha ____/____/____ Hora ____ : ____
 Cantidad de Nata _____ kg
 Cantidad de Leche _____ L
 Temperatura _____ °C
 pH _____

2. Pasteurización (Para la cantidad de Azúcar y Gelatina, vea pág. 3)

- Coloque el tacho con leche en el tanque pasteurizador.
- Para iniciar el proceso de pasteurización, llene el Baño María con agua hasta el nivel de la leche en el tacho.
- Encienda la hornilla del tanque pasteurizador.
- Caliente la leche a **70°C**, batiendo de rato en rato, para evitar que la leche se pegue en el fondo.
- Añada y mezcle el **azúcar** y la **gelatina neutra**.
- Caliente la leche con azúcar y gelatina a **85°C**.
- Mantenga la temperatura a **85°C** durante **10 minutos**.
- Cambie el agua caliente por fría, para bajar la temperatura de la leche hasta 42° C.
- Repita el paso anterior las veces que sea necesario.



Hora Inicio ____ : ____ Final ____ : ____
 Temperatura lograda _____ °C
 Azúcar ____ g + Gelatina ____ g
 Temperatura lograda _____ °C
 Hora inicio: _____ Hora final: _____
 Temperatura lograda _____ °C

3. Inoculación (Para la preparación del Fermento Lácteo, ver pág.3)

- Añada el **fermento lácteo** a la leche.
- Agite durante **3 minutos**.
- Deje en reposo durante **4 horas**, mantenga a **42°C la temperatura del agua**.
- Cambie el agua del Baño María por agua fría, para el enfriamiento del yogurt aflanado.
- Saque la nata.
- Pese la nata.



Cantidad de Fermento añadido ____ ml
 Hora Inicio ____ : ____ Final ____ : ____
 Hora Inicio ____ : ____ Final ____ : ____
 Hora ____ : ____
 Cantidad de Nata _____ kg

4. Saborización (Para la cantidad de Esencia, vea pág. 3)

- En la tabla, vea la cantidad de esencia a usarse.
- Pese la cantidad de esencia.
- Añada la **esencia** al yogurt aflanado.
- Mezcle suavemente el yogurt y la esencia hasta lograr una mezcla homogénea.



Esencia ____ g

5. Marcado

- Marque los envases con:
 - Iniciales del funcionario que elaboró el yogurt
 - Fecha de elaboración (Día/Mes/Año)



Iniciales _____
 Fecha ____ / ____ / ____

6. Envasado

- Coloque el yogurt aflanado en vasos de 200 ml.
- Registre el número de envases de diferentes sabores en este protocolo y en el formulario de producción y movimiento.
- Registre el peso total del yogurt aflanado producido.



Frambuesa	Frutilla

Peso Total de yogurt _____ kg

7. Lavado de los equipos y material utilizados

- Lave todo el equipo según protocolo de limpieza.

Funcionario _____

Firma _____

Fecha ____ / ____ / ____

Observaciones

Paso 1
Leche Fresca _____ L _____
10
15
20
25
30
35
40

Paso 2	Paso 2
Azúcar _____ g _____	Gelatina Neutra _____ g _____
800	80
1200	120
1600	160
2000	200
2400	240
2800	280
3200	320

Paso 3	Paso 4	Paso 4
Fermento Lácteo* _____ ml _____	Esencia Frutilla _____ ml _____	Esencia Frambuesa _____ ml _____
11	55	15
16	82	23
22	110	30
27	137	38
33	165	45
38	192	53
44	220	60

Protocolo para la Preparación del Fermento Lácteo

1. Saque de la heladera una botella de 500 ml.
2. Desinfecte la botella con agua caliente y seque con toalla absorbente.
3. Coloque la botella en la balanza y presione el botón "Tarar".
4. Vierta 500 ml de leche en la botella.
5. Coloque una olla con agua al fuego.
6. Coloque la botella dentro de la olla.
7. Verifique que el agua de la olla llegue al mismo nivel que la leche dentro de la botella.
8. Hierva 500 ml de leche durante 15 minutos.
9. Enfríe la leche a 42°C.
10. Añada 1 sobre de fermento lácteo a la leche.
11. Agite la botella durante 20 minutos para homogenizar la mezcla.
12. Para desinfectar, hierva las botellas durante 5 minutos.
13. Reparta los 500 ml de fermento lácteo en 10 frascos de 50 ml.
14. Marque los frascos con **Fecha** e **Iniciales**.
15. Guarde los frascos en el congelador.

Hora Inicio ____ : ____ Final ____ : ____

Temperatura lograda ____ °C

Fecha ____ / ____ / ____ Iniciales ____