

Materiales e Insumos • Previamente limpiados según Protocolo

Materiales: Tanque pasteurizador, Hornilla, Termómetro, Probeta graduada, Agua natural y hervida, Cucharón, Jarra, Agitador, Baldes, Baño María, Tachos de Leche, Marcador, Envases y Tapas

Insumos: Leche de vaca (fresca), Azúcar, Fermento lácteo de yogurt, Esencias.

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, 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 **azúcar** y mezcle.
- Caliente la leche con azúcar 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
 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.
- 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.
- 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

- Vierta el yogurt en envases de 850 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 producido.
- Coloque el yogurt en el refrigerador.



Framb.	Frutilla	Uva	Coco	Duraz.	Chirim.

Peso Total de yogurt _____ kg

7. Lavado de los equipos y material utilizados

- Lave el equipo y materiales según protocolo de limpieza.

Funcionario _____

Firma _____

Fecha ____ / ____ / ____

Observaciones

Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4 Esencia de TELCHI	Paso 5	
				Esencia NATUREX	
Leche Fresca	Azúcar	Fermento Lácteo*	Coco, Frutilla, Durazno	Chirimoya	Frambuesa
— L —	— g —	— ml —	— g —		
10	0.90	11	55	25	20
15	1.35	16	82	37	30
20	1.80	22	110	50	40
25	2.25	27	137	62	50
30	2.70	33	165	75	60
35	3.15	38	192	87	70
40	3.60	44	220	100	80
45	4.05	49	247	112	90
50	4.50	55	275	125	100
55	4.95	60	302	137	110
60	5.40	65	330	150	120
65	5.85	70	357	162	130
70	6.30	75	385	175	140
75	6.75	80	412	187	150
80	7.20	85	440	200	160
85	7.65	90	467	212	175
90	8.10	95	495	225	180
95	8.55	100	522	237	190
100	9.00	105	550	250	200

Protocolo para la Preparación del Fermento Lácteo

1. Vierta **500 ml** de leche en una botella de vidrio.
2. Hierva la leche en Baño María durante **15 minutos**.
3. Enfríe la leche a **42°C**.
4. Añada **1** sobre de Fermento Lácteo a la leche.
5. Agite la botella durante 20 minutos para homogenizar la mezcla.
6. Para desinfectarlas, hierva 10 botellas de 50 ml durante 5 minutos.
7. Reparta los 500 ml de fermento lácteo en 10 frascos de 50 ml.
8. Marque las botellas con **Fecha e Iniciales**.
9. Guarde los frascos en la congeladora.
10. Lave el equipo utilizado según protocolo.

Hora Inicio ____ : ____ Final ____ : ____

Temperatura lograda ____ °C

Fecha ____/____/____ Iniciales ____