

| | |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| INDUSTRIAS LÁCTEAS, S.A. | Junio 08, 2016 Página 1 de 3 |
| ESPECIFICACIÓN MATERIA PRIMA | |
| <u>LECHE DESCREMADA EN POLVO</u> (Medium Heat) | Reemplaza Junio 17, 2015 |

DESCRIPCIÓN GENERAL

Especificaciones y instrucciones de compra para:

Leche descremada en polvo, secada por atomización a partir de su estado líquido. Su calidad debe cumplir estrictamente con las especificaciones indicadas a continuación:

1. La Fábrica e instalaciones usadas para su producción deben mantenerse en condiciones sanitarias, de acuerdo a las recomendaciones del American Dairy Products Institute (ADPI) y la International Dairy Federation (IDF) y debe tener implementado el sistema HACCP
2. La leche descremada en polvo debe ser fabricada a partir de leche fresca de vaca, a la cual solo se le ha extraído el agua y la grasa, sin haber sido acidificada, ni se le ha añadido ningún tipo de preservativo, y es libre de residuos de antibióticos. Debe ser pasteurizada en su estado líquido antes de su concentración, a una temperatura mínima de 72°C por 15 segundos, o en condiciones equivalentes (Fosfatasa negativa).
3. La leche en polvo debe tener una composición uniforme. El color debe blanco crema sin partículas oscuras o quemadas. El polvo debe fluir libremente y no debe tener grumos.
4. La leche descremada en polvo debe estar libre de cualquier partícula.
5. El sabor y olor de la leche en polvo y reconstituida debe ser dulce, ligeramente cocido, libre de olores y sabores tales como rancidez, grasa, cereal, pescado, jabón, u otro sabor y olor "extraño".

ESPECIFICACIONES ORGANOLEPTICAS

| | |
|-------------|---------------------------|
| Color | Blanco-crema |
| Sabor, Olor | Dulce, ligeramente cocido |

ESPECIFICACIONES FÍSICO-QUÍMICAS

| | |
|---------------------------|---------------------|
| Humedad | 4.0 % máximo |
| Grasa | 1.25 % máximo |
| Acidez titulable | 0.13 %; máx. 0.15 % |
| Proteínas de Suero (WPNI) | |
| Medium Heat | 1.5 – 5.99 mg/g |
| Pesticidas IU /ml | Ausente |
| Antibióticos | 0.005 IU / ml máx. |
| Indice de Solubilidad | 1.2 ml máx. |

| | |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| INDUSTRIAS LÁCTEAS, S.A. | Junio 08, 2016 Página 2 de 3 |
| ESPECIFICACIÓN MATERIA PRIMA | |
| <u>LECHE DESCREMADA EN POLVO</u> (Medium Heat) | Reemplaza Junio 17, 2015 |

Partículas quemadas Disco B o mejor

La IDF (International Dairy Federation) o el ADPI (American Dairy Products Institute) establece todos los métodos de análisis para la determinación de estas especificaciones, y el estándar más reciente debe ser usado.

ESPECIFICACIONES MICROBIOLÓGICAS

| | |
|-------------------|--------------------|
| Recuento Total | 10,000 ufc /g máx |
| Coliformes | Negativo / 1g |
| Mohos y Levaduras | 50 máx. |
| Salmonella | Negativo en 1600 g |
| Estafilococo | Negativo / g |

ESPECIFICACIONES DE EMPAQUE

La Leche descremada en polvo debe ser empacada en bolsas de papel Kraft multicapas (6 capas) de 25 kg de peso con una bolsa interior de polietileno, la cual protege y preserva la calidad del polvo, en cuanto a la higiene, contaminación, y humedad bajo condiciones normales de manejo, transporte y almacenamiento. La capa exterior de la bolsa de papel debe tener un laminado barrera de humedad. El material de empaque usado no debe impartir ningún olor o sabor extraño a la leche.

Cada bolsa debe ser marcada adecuadamente con el contenido, peso neto, nombre del fabricante, número de lote o fecha de fabricación, y todas las bolsas enumeradas en secuencia. Una lista con la información de los lotes y fechas de fabricación debe acompañar el embarque.

ESPECIFICACIONES DE ALMACENAMIENTO Y ENVÍO

Antes de embarcar cualquier cantidad de la leche en polvo descremada, el proveedor deberá enviar muestras para aprobación. Para realizar este análisis, tres (3) muestras (las bolsas primera, del medio y final) de cada lote deberán ser enviadas a INDUSTRIAS LÁCTEAS, S.A. (ILSA).

Solamente se podrán realizar los embarques cuando se obtenga la aprobación de INDUSTRIAS LÁCTEAS, S.A.

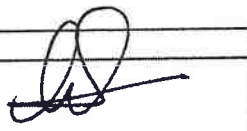
| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| INDUSTRIAS LÁCTEAS, S.A. ESPECIFICACIÓN MATERIA PRIMA | Junio 08, 2016 Página 3 de 3 |
| <p style="text-align: center;"><u>LECHE DESCREMADA EN POLVO</u> (Medium Heat)</p> | Reemplaza Junio 17, 2015 |

Al momento del embarque, el fabricante deberá enviar a ILSA un CERTIFICADO DE ANÁLISIS que contengan las especificaciones del producto, día de producción, lote o código, y los números de bolsas por cada lote. Dicho certificado deberá ser refrendado por un Laboratorio Independiente.

Todas las bolsas deben ser mantenidas en un lugar seco y fresco.

VIDA DEL PRODUCTO

Al momento del embarque, la leche descremada en polvo no deberá tener más de un (1) mes de fabricada, y no más de tres (3) al ser recibida en Panamá por INDUSTRIAS LÁCTEAS, S.A.

| | |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| HECHO POR: |  |
| GERENTE DE CALIDAD: <i>Anel Roberts, MEng. Ph.D.</i> | |
| FECHA: Junio 08, 2016 | |