	COSMOLAC S.A.S.	Código: ID-EN-FT-01
	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	Versión 7.0
	LECHE EN POLVO ENTERA FORTIFICADA	Fecha: Marzo de 2024

GENERALIDADES	
DENOMINACIÓN LEGAL DEL PRODUCTO	**LECHE EN POLVO ENTERA**
DENOMINACIÓN COMERCIAL DEL PRODUCTO	Leche en Polvo Entera Cosmolac Fortificada con vitaminas A, D3 y Hierro.
FABRICANTE	COSMOLAC S.A.S.
DATOS EMPRESA	• Dirección: Calle 12 No. 37-19. Zipaquirá – Cundinamarca / Colombia. • Teléfonos: 300-7228142 / 320-4818202.
CONCEPTO SANITARIO	FAVORABLE
REGISTRO SANITARIO	RSA-0029571-2024 Modalidad FABRICAR Y VENDER.
INGREDIENTES	Leche higienizada entera, vitaminas (A y D3) y Hierro aminoquelado.
ALÉRGENOS	ALERGENO/ AGENTE SENSIBILIZANTE / UTLIZADO EN EL PRODUCTO / EQUIPO COMPARTIDO PROCESADO / ALMACENADO EN EL SITIO Mani (aceite de cacahuate): NO / NO / NO Lacteos/ Leche: SI / SI / SI Huevos: NO / NO / NO Pescado: NO / NO / NO Mariscos: NO / NO / NO Soja o derivados: NO / NO / NO Trigo: NO / NO / NO Nueces de arbol o derivados: NO / NO / NO Semillas de sesamo: NO / NO / NO Semillas de mostaza/mostaza: NO / NO / NO Gluten (Trigo, centeno o cebada): NO / NO / NO Sulfitos en cualquier cantidad: NO / NO / NO Tartrazina (amarillo #5): NO / NO / NO Glutamato monosodico (msg): NO / NO / NO Apio: NO / NO / NO Moluscos: NO / NO / NO Lupino: NO / NO / NO Contiene leche.

CONSERVACIÓN	Consérvese en un lugar fresco y seco. Una vez abierto, consúmase en el menor tiempo posible sobre todo si se encuentra en una región húmeda.
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Producto en polvo (granulometría malla 120) obtenido mediante la concentración y atomización con aire caliente de la leche pasteurizada. Tiene la ventaja de tener una vida útil más prolongada a diferencia de la leche fluida y un contenido mayor de calcio. Está fortificada con Vitaminas (A y D3) y un mineral (hierro). El hierro está presente en forma de aminoquelado para una mejor asimilación.
REQUISITOS GENERALES	No adición de suero lácteo, No Azúcar, No Almidones
	No se permite reempaque de leche
REQUISITOS ESPECÍFICOS	La leche reconstituida debe aportar mínimo 1.5 mg / 100ml de Fe+2
POBLACIÓN	Para niños mayores de dos años, adolescentes y adultos.
GRUPO DE RIESGO	Consumidores que presenten riesgo con lactosa o caseína.
PRESENTACIÓN COMERCIAL	● Bolsas desde 20g hasta 50000g.
USOS	● Como leche reconstituida. ● Como ingrediente en panadería, pastelería, heladería, chocolatería y demás. ● Otros usos.
USOS NO PREVISTOS, PERO RAZONABLEMENTE ESPERADOS.	● Yogurt ● Queso ● Alimento para consumo animal
VIDA ÚTIL	12 meses
PREPARACIÓN	Para una preparación de 1 vaso (200ml) de leche: disuelva 2 cucharadas de leche en polvo (30g), en medio vaso de agua, mezcle bien o prepare en licuadora y adicione agua hasta completar el volumen del vaso (200ml).

Para una preparación de 1 litro de leche: a medio litro de agua agregue 10 cucharadas de leche en polvo (150g). mezcle bien agitando con batidor o licuadora hasta que el polvo se disuelva totalmente, luego agregue otra cantidad de agua hasta completar un litro.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Información nutricional		
Tamaño de porción: 2 cucharadas (30g) Número de porciones por envase: 30		
Calorías (kcal)	**Por 100 mL**	**Por porción en un vaso (200 mL)**
	78	**157**
Grasa total	4,2 g	8,4 g
Grasa saturada	**3,2 g**	**6,4 g**
Grasa trans	**0,0 mg**	**0,0 mg**
Carbohidratos totales	6,7 g	13 g
Fibra dietaria	0,0 g	0,0 g
Azúcares totales	4,1 g	8,2 g
Azúcares añadidos	**0,0 g**	**0,0 g**
Proteína	3,4 g	6,8 g
Sodio	**47 mg**	**95 mg**
Vitamina A	665 µg ER	1331 µg ER
Vitamina D	1,9 µg	3,7 µg
Hierro	2,2 mg	4,3 mg
Calcio	98 mg	197 mg
Zinc	0,41 mg	0,82 mg

CARACTERÍSTICAS SENSORIALES			
Parámetro	**Descripción**	**Método**	**Norma**
Color	Blanco-amarillento	Visión	NTC 1036 (norma de referencia)
Olor	Característico del producto, libre de olores extraños a la naturaleza del mismo, tanto en el polvo como en la forma reconstituida	Olfato	
Sabor	Característico del producto, libre de sabores extraños a la naturaleza del mismo, tanto en el polvo como en la forma reconstituida	Gusto	
Textura	Polvo fino y suave	Tacto	
Aspecto	Homogéneo y uniforme	Vista	

FORTIFICACIÓN CON HIERRO AMINOQUELADO.

RESOLUCIÓN 810 DE 2021 VRN-N (Valor de referencia de nutrientes necesarios)

Energía/Nutrientes	*Unidad de Medida*	*Niños mayores de 6 meses y menores de 4 años*	*Niños mayores de 4 años y adultos*
Hierro	**Miligramos**	**11 mg**	**20 mg**

Rango de valor de referencia para el producto fortificado

Fortificado VRN-N	***Min 20%***	***Max 100%***

FORTIFICACIÓN LECHE ENTERA COSMOLAC

4.3 mg Hierro/ porción de 200ml (Reconstituida) ➡ Corresponde al 21% VRN-N

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS (Decreto 616 de 2006 Ministerio de la protección social)			
Requisitos	**Mínimo**	**Máximo**	**Decreto**
Materia grasa, en % m/m	26	33	616 de 2006. Ministerio de la Protección Social.
Humedad, en % m/m	-	4	
Acidez expresada como ácido láctico, en % m/m	0.9	1.3	
Índice de insolubilidad en cm3	-	1	
Cenizas, en % m/m	-	6	
Proteínas, en % m/m (1)	24.5	-	
Proteínas de leche en los sólidos no grasos (Nx6.38) en % m/m (2)	34		
Na, en % m/m		0.42	
K, en % m/m		1.3	

Lactosa, en % m/m	34	44	
Fe+2 mg/100 g	12		

- (1) El % de proteínas está calculado con base en las proteínas de los sólidos no grasos de la leche.
- (2) Las proteínas de la leche en los sólidos no grasos de la leche están basadas en la norma Codex Stan 207.

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS (Decreto 616 de 2006 Ministerio de la protección social)

Requisitos	n	m	M	c
Recuento microorganismos mesófilos ufc/g	3	1.000	10.000	1
NMP recuento de coliformes ufc/g	3	< 3	11	1
NMP recuento de coniformes fecales ufc/g	3	< 3	-	0
Recuento de mohos y levaduras ufc/g	3	100	500	1
Recuento de *Staphylococcus aureus* coagulasa positiva ufc/g	3	<100	100	1
Recuento de *Bacillus cereus* ufc /g	3	100	1.000	1
Detección de *Salmonella* / 25 g	3	0	-	0

- NMP= número más probable (técnica empleada para productos con baja carga microbiana)
- n= número de muestras que se van a examinar.
- m= índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad.
- M= índice máximo permisible para identificar nivel de calidad aceptable.
- c= número de muestras permitidas con resultados entre m y M.
- <= léase menor de….

CONTAMINANTES (Resolución 4506 de 2013, Resoluciones 2671 de 2014 y 3709 de 2015)

CONTAMINANTE	Límite máximo
Plomo (Pb)	0.02 mg/kg
Aflatoxinas (M1)	0.0005 mg/kg
Melanina	2.5 mg/kg

PROTOCOLO DE ANÁLISIS QUE ACOMPAÑA AL PRODUCTO PARA SER LIBERADO

ANÁLISIS	MÉTODO	NORMA
- Nombre correcto del producto. -Fecha de vencimiento vigente. -Número de lote. -Peso correcto.	Visual	N.A.

-Verificar que el envase no presente rupturas, suciedad, humedad, residuos orgánicos o imperfecciones. -Constatar que el sellado del envase sea hermético.		
Control Peso Neto Producto Terminado	El contenido neto del producto terminado debe corresponder al contenido enunciado en su rotulado o envase	Resolución 16379/03

IDENTIFICACIÓN DEL LOTE

Para la identificación del lote en el producto se usa un código impreso antecedido por la palabra "LOTE" o la letra "L" (*Resolución 5109 numeral 5.5.3*), este código está conformado por 6 dígitos, de los cuales los (2) primeros corresponden al código asignado al producto los (2) siguientes al mes donde fue fabricado y los (2) finales al año de fabricación (ejemplo: L 010321).

IDENTIFICACIÓN DE LA FECHA DE VENCIMIENTO

Para la identificación de la fecha de vencimiento en el producto se usa un código impreso antecedido por la palabra VEN (*Resolución 5109 numeral 5.6.3 literal d-4*). Este código está conformado por (8) números, correspondientes al DÍA, MES y AÑO donde vence el producto. Ejemplo: VEN 12-04-2021

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

El producto se mantiene en perfecto estado dejándolo en su empaque original a temperatura ambiente, en un lugar sin humedad y alejado del sol. No almacenar junto con productos que puedan causar contaminación cruzada. Una vez abierta la bolsa, cerrarla bien y procurar consumir el contenido en el menor tiempo posible sobre todo si la región es húmeda. El producto deberá transportarse en vehículos debidamente autorizados para transporte de alimentos, cumpliendo con todos los requisitos exigidos en el decreto 2674/2013.

ENVASE DEL PRODUCTO *(Resolución 683, 4142 y 4143 de 2012)*

TIPO DE ENVASE	MATERIAL	CALIBRE	NÚMERO DE TINTAS
Envase Primario	BOPP Metalizado	30 µm	4 tintas
Embalaje	Caja corrugada de cartón	4, 27 mm	

LEGISLACIÓN APLICABLE AL PRODUCTO

Resolución 2310/1986, Resolución 2674/2013, Decreto 616/2006, Resolución 5109/2005, Resolución 2492/2012, Resolución 810/2021, Resolución 16379/2003, Resolución 683, 4142 y 4143 de 2012, NTC 1036 (como referencia).

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CAMILO CARO **Coordinador de Calidad y Desarrollo**	Juan Carlos Guzmán **Ingeniero de Calidad**	**CAMILA SERRANO FRANCO** **Gerente**