

Área relacionada: Expedição - IG; Expedição - IL; Expedição - IO; Expedição - IU; Gerência de Suprimentos; Laboratório Goiânia; Laboratório Guanhães; Laboratório Sete Lagoas; Laboratório Uberlândia; Produção Goiânia; Produção Guanhães; Produção Sete Lagoas; Produção Uberlândia; Unidade Goiânia; Unidade Guanhães; Unidade Sete Lagoas; Unidade Uberlândia

1. Nome do produto

Leite em pó Desnatado

1.1 Denominação legal

Leite em pó desnatado

2. Composição/ Descrição do produto

Produto resultante da desidratação de leite fresco, oriundo de vacas sadias, livre de febre aftosa, brucelose e outras doenças infecto-contagiosas. O leite fresco é obtido através de ordenha completa e ininterrupta e em condições de higiene.

- Ingrediente: Leite Cru Refrigerado.
- Alergênicos: Contém leite. Pode conter derivados de soja.

3. Objetivo

Fixar a identidade e as características mínimas de qualidade, padrões sensoriais, físico-químicos e microbiológicos do Leite em Pó Desnatado .

4. Características

4.1 Sensoriais			
Características	Padrão	Metodologia	Frequência
Aspecto	Pó fino uniforme sem grumos, isentos de partículas estranhas. Boa solubilidade	IN 68/MAPA	A cada lote
Cor	Branco levemente amarelado	IN 68/MAPA	A cada lote
Odor	Suave, não ácido, não rançoso, sem odores estranhos, semelhante ao leite fluido	IN 68/MAPA	A cada lote
Sabor	Suave, não ácido, não rançoso, sem odores	IN 68/MAPA	A cada lote

4.2 Físico Química				
Características	Mínimo	Máximo	Metodologia	Frequência
Matéria Gorda % (m/m)	-	1,5	IN 68/MAPA	A cada lote
Acidez (mL de NaOH, 0,1 N/10g de SNG)	-	18,0	IN 68/MAPA	A cada lote
Umidade (%)	-	4,0	IN 68/MAPA	A cada lote
Peso Específico (g/cm³)	0,50	0,70	IN 68/MAPA	A cada lote
Índice de Solubilidade (mL)	-	1,0	IN 68/MAPA	A cada lote
CMP (Caseinomacropéptido – mg/L)	-	30	IN 68/MAPA	Mensal
Fosfatase	Negativa	Negativa	IN 68/MAPA	Semestral
pH	6,5	6,8	IN 68/MAPA	A cada lote
Lactose (%)	49	54	IN 68/MAPA	Semestral
Cinzas (%)	-	8	IN 68/MAPA	Mensal
Caseína (%)	Mín 19	-	IN 68/MAPA	Semestral
Proteínas (%)	34,5	37,5	IN 68/MAPA	Mensal
Partículas Queimadas	Disco A	Disco B	IN 68/MAPA	A cada lote

Análises com frequência Mensal, semestral e anual são realizadas em laboratórios externos.

4.3 Microbiologia						
Características (UFC/g)	n	c	m	M	Metodologia	Frequência
Contagem de microrganismos mesófilos aeróbios estáveis	5	2	10.000	30.000	IN 62/MAPA	A cada lote
Coliformes termoresistentes	5	2	<3	10	IN 62/MAPA	A cada lote

LEITE EM PÓ DESNATADO TRADICIONAL

ESP-PA-LPO-0007 - V.2

Coliformes totais	5	2	10	100	IN 62/MAPA	A cada lote
Estafilococcus Coag.Pos	8	1	10	100	FIL60A : 1978	Mensal
Salmonella spp (aus./25g)	11	0	0	-	FIL93A : 1985	Mensal
Bolores e Leveduras	5	2	50	100	IN 62/MAPA	A cada lote
Bacillus cereus	5	2	100	500	IN 62/MAPA	Mensal
Esporos mesófilos (30°C)	Máximo 500				APHA	Mensal
Esporos termófilos (55°C)	Máximo 100				APHA	Mensal
Esporos Flat sour	Máximo 100				APHA	Mensal
Staphylococcus aureus	Ausência				IN 62/MAPA	Mensal
E. coli	Ausência				IN 62/MAPA	Mensal
Listeria monocytogenes	Ausência				IN 62/MAPA	Semestral
Clostridium sulfito redutor	Ausência				IN 62/MAPA	Semestral
Clostridium perfringens	Ausência				IN 62/MAPA	Semestral

Análises com frequência Mensal, semestral e anual são realizadas em laboratórios externos.

4.4 Microscópicas e outras substâncias			
Parâmetros	Padrão	Método	Frequência
Sujidades e objetos rígidos, pontiagudos ou cortantes que possam causar lesões ao consumidor	Ausente	IN 68/MAPA	A cada lote
Parasitas, fragmentos de Insetos ou excrementos	Ausente	IN 68/MAPA	Mensal
Formol	Ausente	IN 68/MAPA	Mensal
Sacarose	Ausente	IN 68/MAPA	Mensal

Análises com frequência Mensal, semestral e anual são realizadas em laboratórios externos.

Contaminantes:

Os contaminantes orgânicos e inorgânicos não devem estar presentes em quantidades superiores aos limites estabelecidos pela legislação.

4.5 Antibióticos – PNCR – IN 42/1999				
Parâmetros	LQ/MIC (mg/kg)	LMR/NA* (mg/kg)	Método	Frequência
Penicilina	NE	4	ELISA CLAE-UV	Semestral
Estreptomicina	NE	200	ELISA CLAE-UV	Semestral
Tetraciclina (a)	NE	100	ELISA CLAE-UV	Semestral
Eritromicina	NE	40	ELISA CLAE-UV	Semestral
Neomicina	NE	500	ELISA CLAE-UV	Semestral
Oxietetraciclina(a)	NE	100	ELISA CLAE-UV	Semestral
Clortetraciclina(a)	NE	100	ELISA CLAE-UV	Semestral
Ampicilina	NE	4	ELISA CLAE-UV	Semestral
Amoxicilina	NE	4	ELISA CLAE-UV	Semestral
Ceftiofur	NE	100	ELISA CLAE-UV	Semestral

4.6 Antimicrobianos– PNCR – IN 42/1999				
Parâmetros	LQ/MIC (mg/kg)	LMR/NA* (mg/kg)	Método	Frequência
Sulfametazina(b)	10	100	ELISA CCD-DST CLAE-UV	Semestral
Sulfadimetoxina(b)	10			Semestral
Sulfatiazol(b)	NE			Semestral
Cloranfenicol	5(i)	5*(ii)	ELISA CLAE-UV	Semestral

Análises com frequência Mensal, semestral e anual são realizadas em laboratórios externos.

4.7 Micotoxinas– PNCR – IN 42/1999				
Parâmetros	LQ/MIC (µg/kg)	LMR/NA* (µg/kg)	Método	Frequência
Aflatoxina	0,05	0,5	ELISA CCD-DST	Semestral

4.8 Antiparasitários– PNCR – IN 42/1999				
Parâmetros	LQ/MIC (mg/kg)	LMR/NA* (mg/kg)	Método	Frequência
Ivermectina©	10(i)	10*(ii)	CLAE-DF	Semestral

LEITE EM PÓ DESNATADO TRADICIONAL

ESP-PA-LPO-0007 - V.2

Parâmetros	LQ/MIC (mg/kg)	LMR/NA* (mg/kg)	Método	Frequência
Aldrin	20	6	CG-DCE	Semestral
Alfa BHC	10	4		Semestral
beta BHC	40	3		Semestral
Lindane	10	10		Semestral
HCB	10	10		Semestral
Dieldrin	10	6		Semestral
Endrin	30	0,8		Semestral
Heptacloro(d)	10	6		Semestral
DDT e Metabólicos	40	50		Semestral
Clordane(e)	50	2		Semestral
Mirex	40	NE		Semestral
Metoxicloro	150	40		Semestral
PCBs	300	NE		Semestral

4.10 Metais Pesados- PNCR – RDC 42, 29/08/2013

Parâmetros	LMR (ppm)	Método	Frequência
Arsênio	0,1	RDC 42/13 PNCR - MAPA e alterações	Semestral
* Mercúrio	1		Semestral
Chumbo	0,2		Semestral
Cádmio	0,1		Semestral

LMR: Limite Máximo de Resíduo / LQ: Limite de Quantificação / NA: Nivel de ação / NE: Não estabelecido / MIC: Concentração Mínima inibitória. *LMR não estabelecido pelo MAPA. Análises com frequência Mensal, semestral e anual são realizadas em laboratórios externos.

- (a) Somatório de todas as tetraciclinas / (b) Somatório de todas as Sulfonamidas / (c) O LMR pe expresso e, 22,23-Dihidro-Avermectina B1a / (d) Somatório de Heptacloro e Heptacloro Epóxido / (e) Somatório de Nanocloro e Oxiclordane.
- (i) Substâncias que possuem o LMR igual a ZERO ou sem LMRs estabelecidos, o Nivel de Ação é igual ao Limite de Detecção do Método de Confirmação.
- (ii) Para drogas proibidas não se estabelece LMRs.

4.11 Alergênicos

Parâmetros	Presença	Possível Contaminação Cruzada		Forma como o ALERGÊNICO está presente no produto
	Matéria-prima (MP) ou Ingrediente (I) Não Contém (NC)	Presença na linha de produção	Presença na planta de produção	
Milho	NC	-	-	-
Canola	NC	-	-	-
Trigo	NC	-	-	-
Arroz	NC	-	-	-
Batata	NC	-	-	-
Algodão	NC	-	-	-
Tomate	NC	-	-	-
Beterraba	NC	-	-	-
Outros	NC	-	-	-
Cereais	NC	-	-	-
Crustáceos	NC	-	-	-
Ovos	NC	-	-	-
Pescado	NC	-	-	-
Amendoim	NC	-	-	-
Soja	NC	I	I	Lecitina de soja
Leite	MP	MP	MP	Leite

LEITE EM PÓ DESNATADO TRADICIONAL

ESP-PA-LPO-0007 - V.2

NUTS	NC	-	-	-
AIPO	NC	-	-	-
Mostarda	NC	-	-	-
Gergelim e seus derivados	NC	-	-	-
Sulfitos ou Dióxido de Enxofre	NC	-	-	-
CORANTES AZO	NC	-	-	-
CONSERVANTES	NC	-	-	-
ANTIOXIDANTES BHT, BHA, TBHQ	NC	-	-	-
Glutamata Monossódico	NC	-	-	-
Levedura de cerveja	NC	-	-	-
Cacau	NC	-	-	-
Especiarias ou ervas	NC	-	-	-

4.12 OGM – Organismos Geneticamente Modificados

Parâmetros	Padrão
OGM	Produto livre de Organismos Geneticamente Modificados

4.13 Tabela Nutricional:

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção 20 g (1 1/2 colher de sopa)		
Quantidade por porção		% VD (*)
Valor energético	68 kcal = 286 kJ	3
Carboidratos	10 g	3
Proteínas	6,9 g	9
Gorduras totais	0	0
Gorduras saturadas	0	0
Gorduras trans	0	**
Fibra alimentar	0	0
Sódio	119 mg	5
Cálcio	260 mg	26

* % Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

** Não estabelecido

4.14 GRANULOMETRIA

Nº Peneira (TYLER)	Retenção (%)	Tolerância	Metodologia
20	Máx. 1,05	-	Granutest (ABNT)
28	Máx. 4,95	-	
42	Máx. 12,35	-	
60	Máx. 23,90	-	
80	Máx. 37,65	-	
Passante	Máx. 20,10	-	

As análises de frequência semestral dos itens 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9 e 5.10 são realizadas especificamente para Uberlândia, Copanópolis, Leopoldina e Repórtao. Demais unidades fabris como Sete Lagoas, Goiânia e Guanhaes realizam estas análises anualmente.

Impresso por: Airle Aganetti de Paula

5. Embalagem

O produto deverá ser acondicionado em embalagens adequadas às condições previstas de transporte e armazenamento, de modo a evitar sua contaminação e assegurar a sua proteção, não devendo o material empregado inferir desfavoravelmente nas características de sua qualidade.

Não serão aceitos produtos com embalagens amarradas, grampeadas, nós, sacos rasgados, com microfuros, sujos, com carimbos ou identificações ilegíveis/incorretas.

5.1. Tipo de embalagem

25 kg:

- Embalagem Primária: Saco de polietileno transparente
- Embalagem Secundária: Saco papel kraft.

6. Condições de armazenagem

- Paletização Manual:

Empilhamento máximo de 8 (oito) sacos de 25kg e 5 (cinco) sacos de lastro, devidamente protegidos por filme stretch, para proteção contra pó e umidade ambiente.

- Paletização Automática:

Empilhamento máximo de 10 (dez) sacos de 25kg e 4 (quatro) sacos de lastro, devidamente protegidos por filme stretch, para proteção contra pó e umidade ambiente.

O produto deve ser armazenado em temperatura ambiente, local arejado e protegido da luz solar, sobre estrado e afastado no mínimo 10 cm do piso e 50 cm da parede.

7. Prazo de validade

- 12 meses da data de fabricação. Depois de aberto, conservar o produto em local limpo e seco e consumir em trinta (30) dias.

8. Instruções que devem constar no rótulo/ embalagem

Nome e origem do produto, dados da empresa fabricante, data de fabricação, validade, lote e peso líquido, além de informações úteis sobre a conservação e manuseio do produto.

9. Controles de distribuição

- À não violação da embalagem;
- Ao prazo de validade;
- Ao número do SIF;
- À integridade das características do produto;
- O transporte dos fardos deve ser realizado com cuidado, de modo a evitar choques e danos ao produto;
- Deverá ser transportado em veículos higienizados que realizem check list antes do carregamento, de modo a não comprometer a qualidade do produto.
- Uma atenção especial deverá ser dada ao controle de pragas da carga para evitar a contaminação cruzada.

10. Cuidados importantes no controle

- Todas as cargas deverão conter o laudo analítico do produto, com todas as análises sensoriais, físico-químicas e microbiológicas dos lotes contidos na carga, devidamente identificados no laudo pelos mesmos números.
- Mensalmente enviar um laudo analítico de laboratório externo, reconhecido no mercado Brasileiro, com todos os parâmetros analíticos solicitados nesta Ficha Técnica.
- Cada carga deverá ter no máximo 05 lotes diferentes de produtos para viabilizar a coleta e análises de todos os lotes no momento do recebimento, com segurança e confiabilidade;
- Os lotes deverão ser organizados na carga sequencialmente, de forma a facilitar as coletas das amostras no momento do recebimento dos produtos.
- Todos os produtos aprovados e recebidos, mas que durante o processo de produção apresentar problemas de qualidade identificados como responsabilidade do fabricante, estes lotes serão devolvidos, acompanhados dos laudos técnicos internos com a Descrição da Não Conformidade (RNC), bem como todos os custos de perdas decorrentes da Não Conformidade, serão repassados ao fornecedor.

11. Cuidados importantes de controle de qualidade

- Implementado o sistema de Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle na linha conforme Portaria 46/MAPA/1998;
- Manual de Boas Práticas de Laboratório de acordo com a IN62/MAPA;
- Manual de Boas Práticas de Fabricação conforme Portaria 368/MAPA;
- Certificação NBR ISO 9.001:2.008 – Sistema de Gestão da Qualidade ;
- Certificação FSSC 22.000 – Food Safety System Certification.

12. Referências Bibliográficas

- BRASIL. Ministério da Agricultura, SDA Portaria nº369 de 04 de setembro de 1997. Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade de Leite em Pó.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, SDA Resolução - RDC nº 12, de 02 de janeiro de 2001 - ANVISA. Regulamento Técnico sobre os padrões microbiológicos para alimentos.
- BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. DIPOA. Portaria 04, de 03 de janeiro de 1978. Aprova alterações no RIISPOA.
- BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. DIPOA. Portaria 368, de 04 de setembro de 1997. Aprova o Regulamento Técnico sobre as condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores /Industrializadores de Alimentos.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, SDA. Instrução Normativa nº 68, de 12 de dezembro de 2006.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, SDA. Instrução Normativa Nº 62, de 26 de agosto de 2003.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, MAPA. Instrução Normativa nº 62, de 29 de dezembro de 2011.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, MAPA. Instrução Normativa nº 69, de 13 de dezembro de 2006.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, MAPA. Portaria nº 46, de 1998.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, MAPA. Portaria nº 42, de 1999, PNCR.