

ANEXO À PORTARIA N. 369, DE 4 DE SETEMBRO DE 1997  
Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite em Pó

1 - ALCANCE

1.1 - Objetivo

Fixar a identidade e as características mínimas de qualidade que deverá apresentar o leite em pó e o leite em pó instantâneo destinado ao consumo humano, com exceção do destinado a formulações para lactantes e farmacêuticas.

2 - DESCRIÇÃO

2.1 - Definição

Entende-se por leite em pó o produto obtido por desidratação do leite de vaca integral, desnatado ou parcialmente desnatado e apto para a alimentação humana, mediante processos tecnologicamente adequados.

2.2 - Classificação

2.2.1 - Por conteúdo de matéria gorda em:

2.2.1.1 - Integral (maior ou igual a 26,0%)

2.2.1.2 - Parcialmente desnatado (entre 1,5 a 25,9%)

2.2.1.3 - Desnatado (menor que 1,5%)

2.2.2 - De acordo com o tratamento térmico mediante o qual foi processado, o leite em pó desnatado, classifica-se em:

2.2.2.1 - De baixo tratamento térmico, cujo conteúdo de nitrogênio da proteína do soro não desnaturada é maior ou igual a 6,00mg/g (ADMI 916).

2.2.2.2 - De médio tratamento térmico, cujo conteúdo de nitrogênio da proteína do soro não desnaturada está compreendido entre 1,51 e 5,99mg/g (ADMI 916).

2.2.2.3 - De alto tratamento térmico, cujo conteúdo de nitrogênio da proteína do soro não desnaturada é menor que 1,50mg/g (ADMI 916).

2.2.3 - De acordo com a sua umectabilidade e dispesibilidade pode-se classificar em instantâneo ou não (ver item 4.2.2).

2.3 - Designação (denominação de venda):

O produto deverá ser designado "leite em pó integral", "leite em pó parcialmente desnatado" ou "leite em pó desnatado".

A palavra "instantâneo" será acrescentada se o produto corresponder à designação.

No caso de leite em pó desnatado poderá utilizar-se a denominada de alto, médio, ou baixo tratamento, segundo a classificação (2.2.2).

O produto que apresentar um mínimo de 12% e um máximo de 14,0% de matéria gorda poderá, opcionalmente, ser denominado como "leite em pó semidesnatado".

QUADRO (N. 1)

Requisitos	Integral	Parcialmente Desnatado	Desnatado	Métodos de Análise
Matéria gorda (%m/m)	Maior ou igual a 26,0	1,5 a 25,9	Menor que 1,5	FIL 9C: 1987
Umidade (%m/m) Acidez titulável (ml)	Máx. 3,5	Máx. 4,0	Máx. 4,0	FIL 26: 1982

NaoH N/10g)	0,1				
Sólidos gorduroso	não	Máx. 18,0	Máx. 18,0	Máx. 18,0	FIL 86: 1981
Índice de solubilidade (ml)		Máx. 1,0	Máx. 1,0	Máx. 1,0	FIL 129ª: 1988
Leite de alto tratamento térmico				Máx. 2,0	
Partículas queimadas (máx.)		Disco B	Disco B	Disco B	ADMI 916

QUADRO (N.2)  
Para Leite em Pó Instantâneo

Requisitos	Integral	Parcialmente Desnatado	Desnatado	Métodos de Análise
Umectabilidade Máx. (s)	60	60	60	FIL 87: 1979
Dispersabilidade (%m/m)	85	90	90	

### 3 – REFERÊNCIAS

- ADMI, 1971, Bulletin 916  
 AOAC, 15th. ed. 1990, 930.30  
 CODEX ALIMENTARIUS, Vol. H, CAC/RCP 31-1983  
 FIL 9C: 1987  
 FIL 26: 1982  
 FIL 60A: 1978  
 FIL 73A: 1985  
 FIL 81: 1981  
 FIL 82A: 1987  
 FIL 86: 1981  
 FIL 87: 1979  
 FIL 93A: 1985  
 FIL 100A: 1987  
 FIL 129A: 1988  
 APHA. Compendium Of Methods for the Microbiological Examination of Foods  
 1992. Cap. 24

### 4 – COMPOSIÇÃO E REQUISITOS

#### 4.1 – Composição

##### 4.1.1- Ingredientes obrigatórios

Leite de vaca

#### 4.2 - Requisitos

##### 4.2.1 - Características sensoriais

4.2.1.1- Aspecto: Pó uniforme sem grumos. Não conterá substâncias estranhas macro e microscopicamente visíveis.

4.2.1.2 - Cor: Branco amarelado.

4.2.1.3 - Sabor e odor: agradável, não rançoso, semelhante ao leite fluido.

4.2.2 - Características físico-químicas

O leite em pó deverá conter somente as proteínas, açúcares, gorduras e outras substâncias minerais do leite e nas mesmas proporções relativas, salvo quando ocorrer modificações originadas por um processo tecnologicamente adequado (ver quadro n. 1). Para Leite em Pó Instantâneo (ver quadro n. 2).

4.2.3 - Acondicionamento

Os leites em pó deverão ser envasados em recipientes de um único uso, herméticos, adequados para as condições previstas de armazenamento e que confiram uma proteção apropriada contra a contaminação.

## 5 - ADITIVOS E COADJUVANTES DE TECNOLOGIA/ELABORAÇÃO

### 5.1 - Aditivos

Serão aceitos como aditivos unicamente:

5.1.1 - A lecitina, como emulsionante, para a elaboração de leites instantâneos, em uma proporção máxima de 5g/kg.

5.1.2 - Antiumectantes, para a utilização restrita ao leite em pó a ser utilizado em máquina de venda automática.

Silicatos de alumínio, cálcio Máximo de 10g/kg separados ou em combinação.

Fosfato tricálcico idem

Dióxido de silício idem

Carbonato de cálcio idem

Carbonato de magnésio idem

### 5.2 - Coadjuvantes de tecnologia/elaboração

Não se autoriza, com exceção dos gases inertes, nitrogênio e dióxido de carbono para o envase.

## 6 - CONTAMINANTES

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

## 7 - HIGIENE

### 7.1 - Considerações Gerais

As indústrias e as práticas de elaboração, assim como as medidas de higiene, estarão de acordo com o estabelecido no Código Internacional Recomendado de Práticas de Higiene para o Leite em Pó (CAC/RCP 31-1983).

### 7.2 - Critérios microbiológicos e tolerância

Microorganismos	Critérios de Aceitação (CODEX, Vol. H CAC/RCP 31-1983)	Categoria ICMSF	Métodos de Análise
Microorganismos aeróbicos mesófilos estáveis/g	n= c=2 m=30.000 M=100.000	5	FIL 100A: 1987
Coliformes/g (a 30°C)	n=5 c=2 m=10 M=100	5	FIL 73A: 1985
Coliformes/g (a	n=5 c=2	5	APHA 1992 (Cap.

45°C)	m<3 M=10		24) (*)
Estafilococos coag. Pos./g	n=5 c=1 M=10 m=100	8	FIL 60A: 1978
Salmonella sp (25g)	n=10 c=0 m=0	11	FIL 93A: 1985

(\*) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods.

8 – PESOS E MEDIDAS

Será aplicada a legislação específica.

9 – ROTULAGEM

Será aplicada a legislação específica.

Deverá indicar-se no rótulo de “leite em pó parcialmente desnatado” e “leite semidesnatado” o percentual de matéria gorda correspondente.

10 – MÉTODOS DE ANÁLISE

Os métodos de análise correspondentes são os indicados os itens 4.2.2 e 7.2

11 – AMOSTRAGEM

Serão seguidos os procedimentos recomendados na Norma FIL 50B: 1985.

12 – BIBLIOGRAFIA

CODEX ALIMENTARIUS, NORMA A-5