

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 94, DE 18 DE SETEMBRO DE 2020

Aprova o regulamento técnico que fixa os Padrões de Identidade e qualidade para o soro de leite e o soro de leite Ácido.

O SECRETÁRIO DE DEFESA AGROPECUÁRIA, DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, no uso das atribuições que lhe conferem os arts. 21 e 63, do Anexo I do Decreto nº 10.253, de 20 de fevereiro de 2020, tendo em vista o disposto na Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, na Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, no Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017, e o que consta do processo nº 21000.022140/2019-27, resolve:

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Técnico, que fixa os padrões de identidade e qualidade que deve atender o soro de leite e o soro de leite ácido, nas formas líquida, concentrada e em pó, destinados ao consumo humano, de acordo com esta Instrução Normativa e os seus Anexos I e II.

Art. 2º Para fins desse Regulamento, soro de leite é o produto lácteo líquido extraído da coagulação do leite utilizado no processo de fabricação de queijos, caseína alimentar e produtos similares.

§ 1º O soro de leite pode opcionalmente, ser submetido ao processo de desnate.

§ 2º Para ajustar o teor de proteína poderão ser utilizados os seguintes produtos lácteos:

I - retentado de soro de leite: o retentado do soro de leite é o produto que se obtém da concentração da proteína mediante ultrafiltração do soro de leite concentrado desnatado.

II - permeado de soro de leite: o permeado de soro de leite é o produto que se obtém da extração da proteína e da gordura do soro de leite mediante ultrafiltração do soro de leite concentrado desnatado.

III - Lactose: constituinte natural do leite, que se obtém usualmente do soro, com um teor de lactose anidra não inferior a 99,0% m/m na base seca. Pode ser anidra ou conter uma molécula de água de cristalização ou constituir uma mistura de ambas as formas.

Art. 3º Quanto a acidez, o soro de leite classifica-se em:

I - soro de leite, quando a coagulação se produz principalmente por ação enzimática, devendo apresentar pH entre 6,0(seis) e 6,8 (seis e oito décimos).

II - soro de leite ácido, quando a coagulação se produz principalmente por acidificação, devendo apresentar pH inferior a 6,0 (seis).

Art. 4º Quanto ao tratamento térmico, o soro de leite classifica-se em:

I - soro de leite refrigerado, quando o produto for submetido somente ao processo de resfriamento;

II - soro de leite termizado, quando o produto for submetido a termização (pré-aquecimento), mediante um tratamento térmico tecnologicamente adequado;

III - soro de leite pasteurizado, quando o produto for submetido a pasteurização, mediante um tratamento térmico tecnologicamente adequado.

Art. 5º Quanto à concentração, o soro de leite classifica-se em:

I - soro de leite concentrado, quando submetido à desidratação parcial por processo tecnologicamente adequado seguido por refrigeração;

II - soro de leite em pó, quando submetido à desidratação por processo tecnologicamente adequado.

Art. 6º Quanto ao teor de sais minerais e de lactose, o soro de leite classifica-se em:

I - parcialmente desmineralizado ou desmineralizado, quando ocorrer a redução do teor de sais minerais por processo tecnologicamente adequado;

II - parcialmente delactosado quando ocorrer a redução do teor de lactose por processo tecnologicamente adequado.

Art. 7º É permitido o uso de aditivos e coadjuvantes de tecnologia autorizados em legislação específica.

Art. 8º Os produtos definidos nesta Instrução Normativa devem apresentar as seguintes características sensoriais:

I - consistência líquida, viscosa ou em pó;

II - coloração:

a) branca, amarelada ou esverdeada quando de consistência líquida ou concentrada; e,

b) branca a creme quando em pó.

III - odor e sabor característicos:

a) ligeiramente adocicado ou salgado; e,

b) ligeiramente ácido, no caso do soro de leite ácido.

Art. 9. O soro de leite deve atender aos parâmetros físico-químicos estabelecidos no Anexo I desta Instrução Normativa.

Parágrafo único. O soro de leite reconstituído deve atender aos parâmetros físico-químicos do soro de leite líquido.

Art. 10. O soro de leite em pó deve atender aos parâmetros microbiológicos estabelecidos no Anexo II desta Instrução Normativa.

Art. 11. Os produtos devem ser acondicionados, conservados e transportados em condições que garantam a manutenção dos padrões de identidade e qualidade previstos nesta Instrução Normativa.

§ 1º O tempo transcorrido entre a obtenção do soro refrigerado até o início do seu processamento industrial deve ser no máximo 72 (setenta e duas) horas.

§ 2º O tempo total transcorrido entre a obtenção do soro refrigerado, quando termizado, pasteurizado, até o

início do seu processamento industrial deve ser no máximo 96 (noventa e seis) horas.

§ 3º O tempo total transcorrido entre a obtenção do soro refrigerado, quando concentrado, até o início do seu processamento industrial deve ser no máximo 120 (cento e vinte) horas.

§ 4º O soro de leite líquido, independente do tratamento térmico aplicado, deve ser refrigerado e conservado a uma temperatura máxima de 7°C (sete graus Célsius), caso o soro não seja imediatamente processado, em até 6 (seis) horas.

§ 5º O soro de leite concentrado até 30% (trinta por cento), deve ser refrigerado e conservado a uma temperatura máxima de 8°C (oito graus Célsius).

§ 6º O soro de leite líquido deve ser transportado em tanques isotérmicos e recebido a uma temperatura máxima de 10°C (dez graus Célsius), no momento da sua chegada ao estabelecimento onde vai ser feito o processamento final.

§ 7º O soro de leite concentrado até 30% (trinta por cento), deve ser transportado em tanques isotérmicos e recebido a uma temperatura máxima de 10°C (dez graus Célsius), no momento da sua chegada ao estabelecimento onde vai ser feito o processamento final.

§ 8º O soro de leite concentrado acima de 30% (trinta por cento) de sólidos totais, ou em processo de cristalização, poderá ser conservado ou transportado a outras temperaturas, desde que necessário ao processo tecnológico e não prejudique a qualidade e a integridade do produto.

Art. 12. O soro de leite não deve conter impurezas e substâncias estranhas à sua composição, como neutralizantes da acidez e reconstituintes da densidade.

Art. 13. O soro de leite em pó deverá ser envasado em embalagens bromatologicamente aptas.

Art. 14. A denominação de venda do produto, de acordo com a suas classificações e processamento tecnológico, deve ser:

I - soro de leite refrigerado;

II - soro de leite ácido refrigerado;

III - soro de leite termizado;

IV - soro de leite ácido termizado;

V - soro de leite pasteurizado.

VI - soro de leite ácido pasteurizado;

VII - soro de leite concentrado;

VIII - soro de leite ácido concentrado;

IX - soro de leite concentrado parcialmente desmineralizado;

X - soro de leite concentrado desmineralizado.

XI - soro de leite em pó;

XII - soro de leite ácido em pó;

XIII - soro de leite em pó parcialmente desmineralizado; e,

XIV - soro de leite em pó desmineralizado.

Parágrafo único. No caso de soro de leite com redução da lactose deve constar a expressão "parcialmente delactosado" ao final da denominação de venda do produto.

Art. 15. Os estabelecimentos que já possuem soro de leite e o soro de leite ácido têm o prazo de 365 (trezentos e sessenta cinco) dias, contados a partir da data da publicação desta Instrução Normativa, para a atualização do registro de seus produtos e atendimento aos requisitos estabelecidos neste Regulamento Técnico.

Parágrafo único. Os produtos fabricados até o final do prazo de adequação, a que se refere o caput, podem ser comercializados até o fim de seu prazo de validade.

Art. 16. Esta Instrução Normativa revoga a [Instrução Normativa n.º 80, de 13 de agosto de 2.020](#), publicado no Diário Oficial da União, em 17 de agosto de 2.020, Edição: 157, Seção: 1, Página: 2.

Art. 17. Esta Instrução Normativa entra em vigor em 01 de outubro de 2020.

JOSÉ GUILHERME TOLLSTADIUS LEAL

## ANEXO I

Tabela 1: Parâmetros físico-químicos para soro de leite líquido e concentrado.

Requisitos	soro de leite (*)	soro de leite ácido (*)	soro de leite concentrado e soro de leite ácido concentrado (*)
pH	6,0 a 6,8	Inferior a 6,0	5,8 a 6,9
Acidez titulável em ácido láctico (g/100g)	0,08 a 0,14	-	-
Sólidos totais (g/100mL)	Mínimo 5,01	Mínimo 5,01	Mínimo 11,0

1- Mínimo 4,5, para soros, obtidos de queijo de massa lavada.

(\*) Os requisitos físico-químicos que constam na Tabela 1 são válidos para os soros de leite e soros de leite concentrados, com redução de sais minerais e lactose

Tabela 2: Parâmetros Físico-Químicos para Soro de Leite em Pó.

Requisitos	soro de leite em pó	soro de leite ácido em pó
Lactose (g/100g)	Mínimo 61,0	Mínimo 61,0
Proteína láctea (g/100g)	Mínimo 10	Mínimo 7,0
Umidade (g/100g)	Máximo 5,0	Máximo 4,5
Cinzas (g/100g)	Máximo 9,5	Máximo 15,0
Acidez titulável em ácido láctico (g/100g)	Máximo 0,35	Mínimo 0,35
pH solução a 10%	Mínimo 5,1	Máximo 5,1

Tabela 3: Parâmetros físico-químicos do soro de leite em pó, parcialmente desmineralizado e soro de leite em pó desmineralizado.

Requisitos	soro de leite em pó parcialmente desmineralizado	soro de leite em pó desmineralizado	soro de leite em pó parcialmente delactosado
Lactose (g/100g)	Mínimo 61,0	Mínimo 61,0	Máximo 60,0
Proteína láctea (g/100g)	Mínimo 10	Mínimo 7,0	Mínimo 18,0
Umidade (g/100g)	Máximo 4,0	Máximo 4,5	Máximo 5,0

Cinzas (g/100g)	1,5 a 1,7	Máximo 1,5	Máximo 22,0
Acidez titulável em ácido láctico (g/100g)	Máximo 0,35	Mínimo 0,35	Mínimo 0,35
pH solução a 10%	Mínimo 5,1	Máximo 5,1	Máximo 5,1

Nota: No caso do soro de leite em pó que sofrer a redução de minerais e lactose, devem ser atendidos os parâmetros físico-químicos do soro de leite em pó parcialmente delactosado.

## ANEXO II

Tabela 4 :Critérios Microbiológicos para soro de Leite em pó.

CRITÉRIOS MICROBIOLÓGICOS REFERENTES AOS PRODUTOS EM PÓ.	
MICRORGANISMOS	ESPECIFICAÇÃO
Aeróbios mesófilos viáveis/ g	n = 5; c = 2; m = 3,0 x 10 <sup>4</sup> ; M = 1,0 x 10 <sup>5</sup>
Coliformes totais a 30°- 35°C / g	n = 5; c = 2; m = 10; M = 100
Coliformes termotolerantes a 45°C / g	n = 5; c = 2; m < 3; M = 10
<i>Staphylococcus aureus</i> coagulase positivo / g	n = 5; c = 1; m = 10; M = 100
	n = 5 c = 0;

*Salmonella spp/ 25g*

m=0

DOU 22/09/2020, SEÇÃO 1, PÁGINA 05.