



# भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग III—खण्ड 4

PART III—Section 4

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 454]

नई दिल्ली, शुक्रवार, दिसम्बर 9, 2016/अग्रहायण 18, 1938

No. 454]

NEW DELHI, FRIDAY, DECEMBER 9, 2016/AGRAHAYANA 18, 1938

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय

(भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण)

अधिसूचना

नई दिल्ली, 6 दिसम्बर, 2016

फा. सं. ए-1(1) मानक/एमएमपी/2012.—खाद्य सुरक्षा और मानक (विक्रय प्रतिषेध और निर्वन्धन) विनियम, 2011, का और संशोधन करने के लिए निम्नलिखित प्रारूप विनियम जिसे भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण, केंद्रीय सरकार के पूर्व अनुमोदन से खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 (2006 का 34) की धारा 16 के साथ पठित धारा 92 की उप-धारा (2) के खंड (ड) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, उन सभी व्यक्तियों की जानकारी के लिए जिनके इससे प्रभावित होने की संभावना है, उक्त अधिनियम की धारा 92 की उपधारा (1) के अधीन उसके अपेक्षानुसार प्रकाशित की जाती है; और यह सूचना दी जाती है कि उक्त प्रारूप विनियम, उस तारीख से, जिसको उक्त अधिसूचना में अंतर्विष्ट राजपत्र की प्रतियां जनता को उपलब्ध करा दी जाती हैं, तीस दिन कि अवधि कि समाप्ति के पश्चात्, विचार किया जाएगा;

ऐसे आक्षेप और सुझाव, यदि कोई हों, मुख्य कार्यपालक अधिकारी, भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण, एफडीए भवन, कोटला रोड, नई दिल्ली-110002 को या ईमेल द्वारा [regulation@fssai.gov.in](mailto:regulation@fssai.gov.in) पर भेजी जा सकती हैं।

ऐसे आक्षेप और सुझाव जो किसी भी व्यक्ति से उक्त प्रारूप विनियमों की बाबत प्राप्त होते हैं, इस प्रकार विनिर्दिष्ट अवधि की समाप्ति से पहले, भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा विचार किया जाएगा।

### प्रारूप विनियम

1. (1) संक्षिप्त नाम और प्रारंभ - (1) इन विनियमों का संक्षिप्त नाम खाद्य सुरक्षा और मानक (विक्रय प्रतिषेध और निर्बंधन) ..... संशोधन विनियम, 2016 है।

(2) ये राजपत्र में उनके अंतिम प्रकाशन की तारीख से प्रवृत्त होंगे।

2. खाद्य सुरक्षा और मानक (विक्रय प्रतिषेध और निर्बंधन) विनियम, 2011 के अध्याय 2 में, विनियम 2.1 के उप-विनियम 2.1.1 में, मद (1) के स्थान पर निम्नलिखित रखा जाएगा, अर्थात्:

“(1) क्रीम जो केवल दूध से तैयार नहीं की गई है या जिसमें 20 प्रतिशत से कम दूध वसा है;”।

पवन अग्रवाल, मुख्य कार्यपालक अधिकारी

[विज्ञापन-III/4/असा./345/16(187क्यू)]

टिप्पण: मूल विनियम भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग III, खंड 4 में अधिसूचना संख्या एफ.सं.2-15015/30/2010, तारीख 1 अगस्त, 2011 द्वारा प्रकाशित किए गए थे और उनका पश्चातवर्ती संशोधन निम्नलिखित अधिसूचना संख्या द्वारा किया गया -

(i) एफ.सं.4-15015/30/2011, तारीख 8 फरवरी, 2013;

(ii) फा. सं. मानक/ओ एंड एफ/अधिसूचना(2)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 23 अगस्त 2016 और

(iii) फा. सं. मानक/एफ एंड वी पी/नोटिफिकेशन(02)/एफएसएसएआई - 2016, तारीख 23 अगस्त 2016।

### MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY WELFARE

#### (Food Safety and Standards Authority of India)

#### NOTIFICATION

New Delhi, the 6th December, 2016

**F. No. A-1 (1)/Standards/MMP/2012.**—The draft regulations further to amend the Food Safety and Standards (Prohibition and Restrictions on sales) Regulations, 2011, which the Food Safety and Standards Authority of India, proposes to make in exercise of the powers conferred by clause (e) of sub-section (2) of section 92 read with section 16 of the Food Safety and Standards Act, 2006 (34 of 2006), with the previous approval of the Central Government, is hereby published as required under sub-section (1) of section 92 of the said Act, for the information of all persons likely to be affected thereby; and notice is hereby given that the said draft regulations shall be taken into consideration after the expiry of a period of thirty days from the date on which the copies of the Gazette containing this notification are made available to the public;

Objections or suggestions, if any, may be addressed to the Chief Executive Officer, Food Safety and Standards Authority of India, Food and Drug Administration Bhawan, Kotla Road, New Delhi-110002 or email at [regulation@fssai.gov.in](mailto:regulation@fssai.gov.in);

Objections and suggestions received from any person with respect to the said draft regulations before the expiry of the period so specified, shall be considered by the Food Safety and Standards Authority of India.

#### Draft Regulations

1. (1) These regulations may be called the Food Safety and Standards (Prohibition and Restrictions on sales)..... Amendment Regulations, 2016.

(2) They shall come into force on the date of their final publication in the Official Gazette.

2. In the Food Safety and Standards (Prohibition and Restrictions on sales) Regulations, 2011, in chapter 2, in regulation 2.1, in sub-regulation 2.1.1, for item (1), the following shall be substituted, namely:-

“(1) cream which has not been prepared exclusively from milk or which contains less than 20 per cent. milk fat;”.

PAWAN AGARWAL, Chief Executive Officer

[ADVT.III/Exty./345/16(187Q)]

**Note.** – The principal regulations were published in the Gazette of India, Extraordinary Part III, Section 4, *vide* number F. No. 2-15015/30/2010, dated the 1st August, 2011, and subsequently amended *vide* notification numbers-

- (i) F. No. 4/15015/30/2011, dated the 8th February, 2013;
- (ii) F. No. Stds/O&F/Notification(2)/FSSAI-2016, dated the 23rd August, 2016 and
- (iii) F. No. Stds/F&VP/Notification (02)/FSSAI-2016, dated the 23rd August, 2016.

### अधिसूचना

नई दिल्ली, 6 दिसम्बर, 2016

**एफ. सं. ए-1(1) मानक/एमएमपी/2012**—खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011, का और संशोधन करने के लिए निम्नलिखित प्रारूप विनियम जिसे भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण, केंद्रीय सरकार के पूर्व अनुमोदन से खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 (2006 का 34) की धारा 16 के साथ पठित धारा 92 की उप-धारा (2) के खंड (ड) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, उन सभी व्यक्तियों की जानकारी के लिए जिनके इससे प्रभावित होने की संभावना है, उक्त अधिनियम की धारा 92 की उपधारा (1) के अधीन उसके अपेक्षानुसार प्रकाशित की जाती है; और यह सूचना दी जाती है कि उक्त प्रारूप विनियम, उस तारीख से, जिसको उक्त अधिसूचना में अंतर्विष्ट राजपत्र की प्रतियां जनता को उपलब्ध करा दी जाती है, तीस दिन कि अवधि कि समाप्ति के पश्चात, विचार किया जाएगा;

ऐसे आक्षेप और सुझाव, यदि कोई हों, मुख्य कार्यपालक अधिकारी, भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण, एफडीए भवन, कोटला रोड, नई दिल्ली-110002 को या ईमेल द्वारा [regulation@fssai.gov.in](mailto:regulation@fssai.gov.in) पर भेजी जा सकती हैं।

ऐसे आक्षेप और सुझाव जो किसी भी व्यक्ति से उक्त प्रारूप विनियमों की बाबत प्राप्त होते हैं, इस प्रकार विनिर्दिष्ट अवधि की समाप्ति से पहले, भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा विचार किया जाएगा।

### प्रारूप विनियम

1. **संक्षिप्त नाम और प्रारंभ** - (1) इन विनियमों का संक्षिप्त नाम खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य)..... संशोधन विनियम, 2016 है।  
(2) ये राजपत्र में उनके अंतिम प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगे।
2. **खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 में-**
  - (a) अध्याय 1 में, "परिभाषाएँ" संबंधी विनियम 1.2 के स्थान पर मद 1, 3, 6, 10, 11, 12, 15, 16, 19, 20, 21 तथा 24 का लोप करें।
  - (ख) अध्याय 2 में, "डेयरी और सदृश्य उत्पाद" संबंधी विनियम 2.1 के स्थान पर, निम्नलिखित रखा जाएगा, अर्थात्-

## “2.1 डेयरी और सदृश्य उत्पाद

### 2.1.1 दूध और दूध उत्पाद के लिए साधारण मानक

यह साधारण मानक दूध और दूध उत्पाद के लिए अत्यंत सटीक परिभाषाएं तथा उपभोक्ता को देय या अतिरिक्त संसाधन हेतु खाद्यों से संबंधित डेयरी शब्दावली के उपयोग के विषय में मार्गदर्शन करता है।

#### 1. परिभाषाएं-

- (क) “उबालना, उबला हुआ और समान शब्द” दूध के साथ उपयोग होने पर इनसे होगा, दूध के निरंतर तापन की प्रक्रिया द्वारा वायुमंडलीय दबाव पर उसमें उबाल लाना;
- (ख) “मिश्रित दूध उत्पाद” से ऐसे उत्पाद अभिप्रेत है जिसमें दूध, दूध उत्पाद या दूध संघटक यथा उपभुक्त अंतिम उत्पाद में परिमाण की दृष्टि से आवश्यक अंग हो:
- परंतु गैर दूधक संघटक आंशिक या पूर्ण रूप से किसी दूध संघटक में शामिल नहीं हों। मिश्रित दूध उत्पाद के उदाहरण निम्न हैं:
- (i) श्रीखंड;
  - (ii) फल आदि से युक्त आइसक्रीम;
  - (iii) सुवासित किण्वित दूध;
- (ग) “डेयरी निबंधनों” से अभिप्रेत है जो दूध या दूध उत्पाद के संकेतक या अभिव्यंजक नामों, पदनामों, संकेतों, चित्रात्मक तथा अन्य माध्यम हैं;
- (घ) “ताप उपचार” से पास्चुरीकरण, विसंक्रमण, चरम उच्च ताप पर विसंक्रमण अथवा उबालना अभिप्रेत है;
- (ङ) “दूध” से स्वस्थ दुधारू पशुओं के सम्पूर्ण दोहन से प्राप्त सामान्य स्तनीय स्राव अभिप्रेत है जिसमें कुछ मिलाया अथवा कुछ निकाला नहीं जाएगा, जबतक कि इन विनियमों में ऐसा उपबंधन न हों तथा यह खीस से रहित होगा।
- (च) “दूध उत्पाद” से दूध के किसी भी संसाधन से प्राप्त ऐसा उत्पाद अभिप्रेत है, जिसमें इन विनियमों में अनुमोदित दूध उत्पाद के लिए कार्यात्मक रूप से आवश्यक खाद्य योजक और अन्य संघटक हो सकते हैं और निम्नलिखित सम्मिलित होंगे, अर्थात्:
- (i) चीज;
  - (ii) छेना, स्किमड दूध का छेना, पनीर;
  - (iii) संघनित दूध - मीठा और मीठा रहित;
  - (iv) संघनित स्किमड दूध - मीठा और मीठा रहित;
  - (v) क्रीम;
  - (vi) कर्ड, स्किमड कर्ड, दही;
  - (vii) घी, मक्खन तेल;
  - (viii) आइसक्रीम;
  - (ix) शिशु दूध आहार;

- (x) खोआ या खोया;
- (xi) मलाई;
- (xii) छाछ, छेना, शर्करा आदि जैसे दूध से निकले पदार्थ आदि;
- (xiii) मिल्क आइसेस, मिल्क लोलीज, कुल्फी;
- (xiv) दूध चूर्ण, स्किम्ड दूध चूर्ण, आंशिक स्किम्ड दूध चूर्ण;
- (xv) संसाधित चीज;
- (xvi) साधारण मक्खन और सफेद मक्खन;
- (xvii) योगर्ट;
- (xviii) इन विनियमों में विनिर्दिष्ट कोई अन्य उत्पाद:

परंतु दूध में अनुपस्थित कोई भी पदार्थ दूध उत्पाद में नहीं होगा जब तक कि इन विनियमों में इसका निर्देश न हों।

(छ) "पास्चुरीकरण, पास्चुरीकृत और अन्य समान शब्द" से अभिप्रेत है-

(i) दूध के साथ प्रयुक्त होने पर विभिन्न श्रेणियों के दूध के प्रत्येक अवयव का 63 डिग्री सेल्सियस पर तापन तथा ऐसे ताप पर न्यूनतम तीस मिनट तक निरंतर रखना या न्यूनतम 72 डिग्री सेल्सियस पर तापन तथा ऐसे ताप पर न्यूनतम पन्द्रह सेकेंड अथवा ऐसे अनुमोदित समय-ताप संयोजन पर निरंतर रखना जोकि संपन्न फॉस्फेट परीक्षण में नकारात्मक परिणाम प्राप्त हों तथा इसे तुरंत 7 डिग्री सेल्सियस या कम पर ठंडा करना;

(ii) पास्चुरीकरण, पास्चुरीकृत और अन्य समान शब्द दूध को छोड़कर तरल दूध उत्पादों के साथ उपयुक्त होने पर उस प्रक्रिया की ओर संकेत करेंगे जिसमें उस उत्पाद के प्रत्येक अवयव को ताप-समय के वैध संयोजन से गुजरना पड़ता है ताकि उस उत्पाद को उपयोग के लिए सुरक्षित बनाया जा सके;

(ज) "पुनर्संघटित दूध अथवा दूध उत्पाद" से ऐसा उत्पाद अभिप्रेत है जो दूध या दूध उत्पाद के शुष्क अथवा सघन रूप में अपेक्षित अनुपात में पेय जल मिलाकर तैयार किया जाता है ताकि जल और द्रव्य का सही अनुपात पुनस्थापित कर उस उत्पाद हेतु खाद्य सुरक्षा और मानकों के अनुरूप समान विशेषता युक्त अंतिम उत्पाद तथा दूध उत्पाद संघटक प्राप्त किया जा सकें;

(झ) "पुनर्संघटित दूध अथवा दूध उत्पाद" से ऐसा उत्पाद अभिप्रेत है जो दूध या दूध उत्पाद के शुष्क अथवा सघन रूप में अपेक्षित अनुपात में पेय जल मिलाकर तैयार किया जाता है ताकि जल और द्रव्य का सही अनुपात पुनस्थापित कर उस उत्पाद हेतु खाद्य सुरक्षा और मानकों के अनुरूप समान विशेषता युक्त अंतिम उत्पाद तथा दूध उत्पाद संघटक प्राप्त किया जा सकें;

(ञ) "विसंक्रमण, विसंक्रमित और अन्य समान शब्दों" से दूध अथवा दूध उत्पाद के साथ प्रयोग करने पर उस प्रक्रिया की अभिव्यंजना अभिप्रेत है जिसमें दूध को बंद पात्र में न्यूनतम 115 डिग्री सेल्सियस पर 15 मिनटों तक लगातार गर्म करना पड़ता है ताकि उत्पादन तिथि से कम से कम तीस दिनों तक उसका कक्षीय तापमान में संरक्षण सुनिश्चित हो सकें;

(ट) "चरम उच्च तापमान (यूएचटी) पर विसंक्रमण, चरम उच्च तापमान पर विसंक्रमित अथवा समान शब्दों" से दूध अथवा दूध उत्पाद के साथ प्रयोग करने पर उस प्रक्रिया की अभिव्यंजना अभिप्रेत है जिसमें दूध अथवा दूध उत्पाद को 135 डिग्री सेल्सियस पर एक सेकण्ड या उससे अधिक तक निरंतर प्रवाह में गर्म किया जाता है और तत्पश्चात् वायुरुद्ध पात्रों में अपूतिक स्थिति में पैक किया जाता है ताकि उत्पादन तारीख से कम से कम पंद्रह दिनों तक उसका कक्षीय तापमान में संरक्षण सुनिश्चित हो सके।

2. **साधारण सिद्धांत-** खाद्य का विवरण अथवा प्रस्तुतीकरण इस प्रकार किया जाएगा ताकि दूध और दूध उत्पादों के लिए बनी डेयरी शब्दावली का सही प्रयोग हो सके और उपभोक्ता भ्रम तथा बहकाव की स्थिति से बच सकें तथा खाद्य व्यवसाय में निष्कपट व्यवहार बना रहे।
3. **डेयरी निबंधनों का उपयोग**
- (क) **साधारण अपेक्षाएँ**  
खाद्य का नाम इन संबंधित विनियमों के अनुरूप उल्लिखित होगा।
- (ख) **"दूध" शब्द का उपयोग**
- (i) मद 1 के उप-मद (क) में यथा विनिर्दिष्ट के अनुकूल होने पर ही किसी खाद्य को "दूध" कहा जाएगा।
- (ii) दूध जिसे वसायुक्त अथवा वसा रहित द्रव्य हेतु समायोजित किया गया है अथवा दोनों को "दूध" कहा जाएगा बशर्ते वसा और वसा रहित द्रव्य की न्यूनतम और अधिकतम सीमा (यथास्थिति) उप-विनियम 2.1.2 के निर्देशानुसार हो।
- (ग) **खाद्य मानकों में दूध उत्पादों के नामों का उपयोग**
- (i) इन विनियमों में विनिर्दिष्ट अनुसार दूध उत्पाद के उपबंधों का अनुपालन करने वाले उत्पाद को ही तदनुसार नामित किया जाएगा।
- (ii) उपरोक्त प्रविष्टि (i) के प्रावधान के बावजूद, जब संबंधित दूध उत्पाद को दूध से बनाया जाता है, वसा अथवा प्रोटीन सामग्री अथवा दोनों को समायोजित कर दिया गया हो, परन्तु संबंधित मानक में उल्लिखित संघटक मानदंड का अनुपालन किया गया हो, खाद्य सुरक्षा मानक के निर्देशानुसार नामित किया जाएगा।
- (iii) उत्पाद जो दूध घटकों को मिलाते अथवा निकालते समय उपांतरित हो जाते हैं उन्हें संबंधित दूध उत्पादों के नाम के साथ नामित किया जाएगा जिसके साथ ही उस दूध उत्पाद के संशोधन का स्पष्ट उल्लेख भी किया जाएगा:  
परंतु उत्पाद सम्बन्धी आवश्यक विशेषताओं को बरकरार रखा गया हो तथा संबंधित मानकों में ऐसे संगठनात्मक उपांतरण की सीमा को समुचित करार दिया गया हो (यथा 'शर्करा रहित' दूध अथवा दूध उत्पाद, 'कोलोस्ट्रोल मुक्त' घी आदि)।
- (घ) **पुनर्निर्मित और पुनर्संयोजित दूध और दूध उत्पादों के लिए निबंधनों का उपयोग -** संबंधित दूध उत्पाद हेतु इन विनियमों के अनुसार दूध और दूध उत्पादों को नामित किया जाएगा यदि वे पुनर्निर्मित और पुनर्संयोजित दूध अथवा दूध उत्पादों के पुनर्संयोजन और पुनर्संगठन से बनाए गए हों।
- (ङ) **मिश्रित दूध उत्पादों के लिए डेयरी निबंधनों का उपयोग -** मद 1 के उप-मद (ग) के विवरण का अनुपालन करने वाले को "दूध" शब्द अथवा दूध उत्पाद हेतु विनिर्दिष्ट यथोचित नाम से नामित किया जाएगा, परंतु यह की लाक्षणिक उपादानों (यथा सुवासक खाद्य, मसाले, जड़ी-बूटियां तथा सुगंध) का स्पष्ट विवरण नाम के समीप ही दिया गया हो।
- (च) **अन्य खाद्यों के लिए डेयरी निबंधनों का उपयोग**
- (i) मद 3 के उप-मद (ख), (ग), (घ) और (ङ) में उल्लिखित नामों का उपयोग दूध, दूध उत्पाद अथवा मिश्रित दूध के सिर्फ नाम के रूप में अथवा उनकी लेबलिंग में किया जाएगा।
- (ii) ऐसा उत्पाद, जो दूध, दूध उत्पाद या मिश्रित दूध उत्पाद नहीं है, के लिए कोई लेबल, वाणिज्यिक दस्तावेज, विज्ञापन सामग्री या किसी भी रूप में विक्रय प्रदर्शन का उपयोग नहीं किया जाएगा जो यह दावा करता हो, उपलक्षित करता हो या संकेत करता हो कि वह उत्पाद दूध, दूध उत्पाद या मिश्रित दूध उत्पाद है अथवा जो इनमें से एकाधिक का संकेत करता हो:

परंतु ऐसे उत्पाद जिनमें दूध, दूध उत्पाद, अथवा दूध संघटक होते हैं, जो उस उत्पाद के वैशिष्ट्य हेतु उसके आवश्यक अंग हैं, उनके विवरण में "दूध" शब्द अथवा किसी दूध उत्पाद के नाम का उपयोग उस उत्पाद की सही प्रकृति के विवरण में किया जा सकता है परंतु ऐसे संघटक जो दूध से प्राप्त नहीं हुए हैं, उन्हें आंशिक या पूर्ण रूप से किसी दूध संघटक में स्थान न मिले:

परंतु अंतिम उत्पाद दूध, दूध उत्पाद अथवा मिश्रित दूध उत्पाद का विकल्प भी है तो डेयरी निबंधनों का उपयोग नहीं किया जाएगा।

परंतु ऐसे उत्पाद, जिनमें दूध, दूध उत्पाद, अथवा दूध संघटक होते हैं, जो उस उत्पाद के वैशिष्ट्य हेतु आवश्यक नहीं हैं, डेयरी निबंधनों का उपयोग सिर्फ उपादान सूची में किया जाएगा। ऐसे उत्पादों के लिए डेयरी निबंधनों का उपयोग किसी अन्य उद्देश्य से नहीं किया जाएगा।

4. **आवश्यक पोषकों का संयोजन** - इन विनियमों में उल्लिखित लेबलिंग की अपेक्षाओं सहित दूध और दूध उत्पाद आवश्यक पोषकों यथा विटामिन, खनिज तत्व आदि से संवर्धित किए जा सकते हैं।
5. **प्री-पैकेज्ड खाद्यों की लेबलिंग** - प्रीपैकेज्ड दूध, दूध उत्पाद और मिश्रित दूध उत्पादों की लेबलिंग इस उप-विनियम 2.1.1 के मद 3 में अन्यथा उपबंधित सीमा को छोड़कर इन विनियमों के अनुसार की जाएगी।
6. डेयरी उत्पादों में प्रोबायोटिक के प्रयोग के लिए खाद्यों में प्रोबायोटिक के मूल्यांकन के सम्बन्ध में भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद के दिशा निर्देशों का पालन किया जाएगा।

2.1.2 **दूध के लिए मानक** - यह मानक इस उप-विनियम के मद 1 में यथा परिभाषित दूध पर लागू होता है।

### 1. विवरण-

- (क) "पशु विशेष का दूध" से दूध और दूध उत्पादों के लिए साधारण मानक के अधीन परिभाषित दूध से अभिप्रेत है। भैंस, गाय, बकरी, भेंड़ तथा ऊंट के दूध से प्राप्त वसा और वसा रहित द्रव्य मद 2 के उप-मद (ख) में उल्लिखित संबंधित संघटन की पुष्टि करेंगे तथा उत्पाद को पास्तुरीकरण, उबालन, विसंक्रमण अथवा चरम उच्च ताप विसंक्रमण की प्रक्रिया से गुजरना होगा।
- (ख) "मिश्रित दूध" से गाय, भैंस, बकरी, अथवा किसी भी दुधारू पशु के दूध के संयोजन अभिप्रेत है। मिश्रित दूध से प्राप्त वसा और वसा रहित द्रव्य निम्नलिखित मद 2 के उप-मद (ख) के अधीन सारणी में उल्लिखित मानकों की पुष्टि करेंगे तथा उत्पाद को पास्तुरीकरण, उबालन, विसंक्रमण अथवा चरम उच्च ताप विसंक्रमण की प्रक्रिया से गुजरना होगा।
- (ग) "पूर्ण क्रीम युक्त दूध, मानकीकृत दूध, संस्कारित दूध, दुहरा संस्कारित दूध अथवा स्किम्ड दूध" से ऐसे उत्पाद अभिप्रेत है जो गाय के दूध, भैंस के दूध, बकरी के दूध, भेंड़ के दूध, पुनर्संयोजित दूध, अथवा इन सबके किसी भी संयोजन से बना हो, जो शुष्क अथवा सघनित दूध या दूध वसा युक्त या रहित हो, जिसे मद 2 के उप-मद (ख) में उल्लिखित संबंधित वसा और वसा रहित द्रव्य प्रतिशत के अनुसार मानकीकृत कर लिया गया हो। यह समरूपी ही रहेगा तथा इसमें किसी द्रव्य का निक्षेपण नहीं होगा। उत्पाद को पास्तुरीकरण, उबालन, विसंक्रमण अथवा चरम उच्च ताप विसंक्रमण की प्रक्रिया से गुजरना होगा।

### 2. आवश्यक सम्मिश्रण और गुणवत्ता कारक

#### (क) कच्चा माल

प्रयुक्त कच्चा माल इस उप-विनियम के मद में संबंधित परिभाषा के अनुसार होगा।

## (ख) संघटक

विभिन्न श्रेणियों के दूध, दूध वसा और वसा रहित दूध द्रव्य हेतु निम्नलिखित सारणी के स्तंभ (4) और स्तंभ (5) में यथा निर्दिष्ट अपेक्षाओं की अलग-अलग पुष्टि करेंगे:

## सारणी

क्र. सं.	दूध की श्रेणी	स्थान या राज्य या क्षेत्र	न्यूनतम दूध वसा (प्रतिशत, एम/एम)	न्यूनतम दूध ठोस वसा के बिना (एसएनएफ) (प्रतिशत, एम/एम)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	भैंस का दूध	असम बिहार चंडीगढ़ दिल्ली गुजरात हरियाणा झारखण्ड महाराष्ट्र मेघालय पंजाब सिक्किम उत्तर प्रदेश उत्तराखंड पश्चिमी बंगाल	6.0	9.0
		अंदमान और निकोबार द्वीप आंध्र प्रदेश अरुणाचल प्रदेश छत्तीसगढ़ दादरा और नागर हवेली गोवा दमण और दीव	5.0	9.0



		हिमाचल प्रदेश जम्मू - कश्मीर कर्नाटक केरल लक्षद्वीप मध्य प्रदेश मणिपुर मिज़ोरम नागालैंड उड़ीसा पुडुचेरी राजस्थान तमिलनाडु तेलंगाना त्रिपुरा		
2.	गाय का दूध	मिज़ोरम, उड़ीसा	3.0	8.5
		शेष भारत	3.5	8.5
3.	बकरी या भेड़ का दूध	चंडीगढ़ हरियाणा केरल मध्य प्रदेश महाराष्ट्र पंजाब उत्तर प्रदेश उत्तराखण्ड	3.5	9.0
		अंदमान और निकोबार द्वीप आंध्र प्रदेश अरुणाचल प्रदेश असम बिहार छत्तीसगढ़	3.0	9.0

		दादरा और नागर हवेली दिल्ली गोवा दमण और दीव गुजरात हिमाचल प्रदेश जम्मू - कश्मीर झारखण्ड कर्नाटक लक्षद्वीप मणिपुर मेघालय मिज़ोरम नागालैंड उड़ीसा पुडुचेरी राजस्थान सिक्किम तमिलनाडु तेलंगाना त्रिपुरा पश्चिमी बंगाल		
4.	ऊंट का दूध	संपूर्ण भारत	3.0	6.5
5.	मिश्रित दूध	संपूर्ण भारत	4.5	8.5
6.	मानक दूध	संपूर्ण भारत	4.5	8.5
7.	टोंड दूध	संपूर्ण भारत	3.0	8.5
8.	डबल टोंड दूध	संपूर्ण भारत	1.5	9.0
9.	स्किमड दूध	संपूर्ण भारत	0.5 अधिकतम	8.7
10	पूर्ण क्रीमयुक्त दूध	संपूर्ण भारत	6.0	9.0

**टिप्पण:** यदि किसी श्रेणी का दूध इस उप-मद के अंतर्गत विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं का उल्लंघन कर बिक्री हेतु प्रस्तावित किया जाता है तो उस पर भैस के दूध के लिए अनुप्रयोज्य मानक लागू होगा।

### (ग) टोंड, डबल टोंड और स्किम्ड मिल्क का सुदृढीकरण

टोंड, डबल टोंड और स्किम्ड दूध निम्न सारणी में निर्दिष्ट के अनुसार विटामिन ए या डी या दोनों आवश्यकताओं के अनुसार दृढ किया जा सकता है:

पोषक तत्व	टोंड /डबल टोंड या स्किम्ड दूध में प्रति लीटर (न्यूनतम) पोषक तत्व का स्तर	पोषक तत्व का स्रोत
विटामिन A	770 IU	रिटानल एसिटेट, रिटानल पैलममिटेट और रिटानल प्रोपिनेट
विटामिन D	550 IU	कॉलेकैल्सिफेरॉल, इरगोकैल्सिफेरॉल

### 3. खाद्य योजक

(क) दूध उत्पाद में किसी प्रकार के खाद्य योजक नहीं होंगे।

परंतु इस उप-विनियम के मद 1 के उप-मद (ग) में निर्दिष्ट उत्पाद में खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य), विनियम, 2011 में यथा निर्दिष्ट अवशिष्ट खाद्य योजक समाए हों:

परंतु विसंक्रमित दूध में निम्नलिखित सारणी में उल्लिखित सहयोज्य श्रेणियां हो सकती हैं:

योजक (क्रियात्मक श्रेणी)	विसंक्रमित दूध	यूएचटी संसाधित दूध
पायसीकारक	✓	X
अम्लता नियामक	✓	X

✓ संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित है।

X संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित नहीं है।

(ख) प्रत्येक खाद्य योजक श्रेणी के अंतर्गत खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 के परिशिष्ट 'क' में अनुज्ञप्त विशिष्ट खाद्य योजक का ही उपयोग मानक का अनुसरण करने वाले उत्पाद में सिर्फ विनिर्दिष्ट सीमा में ही किया जाएगा।

### 4. संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष

(क) इस मानक में आने वाले उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष) विनियम, 2011 के अनुसार होंगे।

(ख) उत्पाद में यूरिया की कुल मात्रा 700 पी.पी.एम से ज्यादा नहीं होगी।

## 5. स्वच्छता

- (क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, के भाग II और III में प्रस्तुत दिशा निर्देशों और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर विहित ऐसे अन्य दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।
- (ख) उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 परिशिष्ट 'ख' की सारणी सं. 2 में प्रस्तुत सूक्ष्मजैवकीय अपेक्षाओं की पुष्टि करेगा।

## 6. लेबलिंग

- (क) पहले से पैक दूध के लेबल पर निम्नलिखित विवरण उल्लिखित किए जाएंगे या यदि दूध पहले से पैक नहीं है तो उपभोक्ता को बेचने के लिए प्रस्तावित दूध के उस पात्र के ऊपर ऐसे विवरण दिये जाएंगे, जिसमें से उपभोक्ता को दूध बेचा जाना है:
- (i) 2.1.2. (2ख) के अधीन सारणी के स्तंभ 2 के अनुसार दूध की श्रेणी;
- (ii) दूध और दूध उत्पाद हेतु साधारण मानक के अनुसार ताप संसाधन जिसके द्वारा उत्पाद को संसाधित किया गया है।
- (ख) यदि किसी दुधारू पशु का दूध, मिश्रित दूध या स्किम्ड दूध को बिना ताप संसाधन के उपभोक्ता को बेचा जाता है तो उस दूध का नाम पहले से पैक दूध के लेबल पर उल्लिखित किया जाएगा, या यदि दूध पहले से पैक नहीं है तो दूध का नाम उस पात्र के ऊपर उल्लिखित और वर्णित किया जाएगा जिसमें से उपभोक्ता को दूध बेचा जाना है, यह 'कच्चा' शब्द के पहले लिखा जाएगा।
- (ग) जब विटामिन दूध में शामिल किए जाते हैं, तो पैकेज पर घोषणा "[विशिष्ट विटामिन का नाम].....के साथ सुदृढीकृत" भी होगी।
- (घ) खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011, के अधीन अन्य सभी प्रावधान पहले से पैक दूध पर भी लागू होंगे:

परंतु उपादानों की सूची उपयोग के अवरोही क्रम में नहीं दर्शायी जा सकती क्योंकि उपभुक्त उपादानों की मात्रा में दैनिक आधार पर परिवर्तन की आवश्यकता हो सकती है:

परंतु जहां उपादानों की सूची में "पुनर्गठित" "पुनर्मिश्रित" दूध उल्लिखित है, वहां उनके घटकों का अलग से उल्लेख आवश्यक नहीं है। हांलाकि उपादान के अनुपात का उल्लेख अपेक्षित है।

## 7. प्रतिदर्शन और विश्लेषण प्रणाली

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के खाद्य विश्लेषण प्रणाली संबंधी नियमावली (2015) में निर्धारित अनुसार - दूध और दूध उत्पाद

### 2.1.3 सुवासित दूध के लिए मानक

यह मानक इस उप-विनियम के मद 1 में परिभाषित सुवासित दूध पर लागू होगा\*।

#### 1. विवरण

"सुवासित दूध" से दूध या दूध से निकले उत्पाद या दोनों से बना उत्पाद अभिप्रेत है, जिसमें शर्करा मिलाई गई हो और जिसमें बादाम (साबुत, खंडित अथवा पीसे हुए), चॉकलेट, कॉफी आदि जैसे गैर डेयरी उपादान मिलाए अथवा नहीं मिलाए गए हों, तथा जिसमें अन्य भोज्य सुगंध, स्थायीकारक, और भोज्य खाद्य रंग शामिल हों। सुवासित दूध उप-विनियम 2.1.1 (दूध और दूध उत्पाद के लिए साधारण मानक) में यथा निर्दिष्ट ताप संसाधन के अधीन होगा।

#### 2. आवश्यक संघटक और गुणवत्ता कारक

##### (क) कच्चा माल

- (i) दूध
- (ii) संघनित और शुष्क दूध
- (iii) क्रीम, मक्खन और मक्खन तेल
- (iv) पुनर्संघटन या पुनार्मिश्रण में प्रयोग हेतु पेय जल

##### (ख) संघटक

- (i) चीनी
- (ii) बादाम (साबुत, खंडित अथवा पीसे हुए), कोको द्रव्य, चॉकलेट, कॉफी, फल तथा सब्जियों के साथ-साथ रस, प्यूरी, गूदा, उनसे प्राप्त तैयारी तथा संरक्षण, दाल, शहद, मसाले, नमक और अन्य हानि रहित प्राकृतिक सुवासक खाद्य और सुगंध जैसे अन्य गैर डेयरी उपादान।
- (iii) पेय जल

##### (ग) संरचना

सुवासित दूध में दूध वसा तथा वसा रहित द्रव्य का वही न्यूनतम प्रतिशत होगा जो उस दूध के लिए मानक में विनिर्दिष्ट है, जिससे इसे तैयार किया जाता है।

### 3. खाद्य योजक

- (क) विनिर्दिष्ट उत्पाद श्रेणियों के लिए केवल निम्न सारणी में उल्लिखित योजक श्रेणियों का ही उपयोग किया जाएगा;

\*टिप्पण: यह मानक दुग्ध या दुग्ध उत्पादों तथा ऊष्मा उपचारों, डेयरी पदों के उपयोग हेतु दिशानिर्देश, सूक्ष्मपोषक के परिवर्धन आदि की परिभाषा से संबंधित व्यापक उपबंधों के संदर्भ सहित दुग्ध और दुग्ध उत्पादों के लिए साधारण मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ में पढ़ा जाना चाहिए।

योजक (क्रियात्मक श्रेणी)	सुवासित दूध
स्थिरक	√
पायसीकारक	√
रंग	√

√ संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित है।

(ख) प्रत्येक योजक श्रेणी में, तथा सारणी के अनुसार अनुमोदित हो, सिर्फ खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011, के अनुसार अनुमोदित योजक का ही प्रयोग किया जाए।

#### 4. संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष

इस मानक में आने वाले उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष) विनियम, 2011 के अनुसार होंगे।

#### 5. स्वच्छता

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, के भाग II और III में प्रस्तुत दिशा निर्देशों और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर विहित ऐसे अन्य दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।

(ख) उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 परिशिष्ट 'ख' में प्रस्तुत सूक्ष्मजैवकीय अपेक्षाओं की पुष्टि करेगा।

#### 6. लेबलिंग

(क) उत्पाद का नाम "सुवासित दूध" होगा।

(ख) बिक्री के लिए प्रस्तावित उत्पाद के संबंध में पहले से पैक उत्पाद के लेबल पर और यदि उत्पाद प्रीपैकेज्ड नहीं है तो उस पर निम्नलिखित विवरण प्रस्तुत किए जाएंगे:

(i) दूध और दूध उत्पाद हेतु निर्धारित साधारण मानक के अनुसार दूध की श्रेणी

(ii) दूध और दूध उत्पाद हेतु निर्धारित ताप संसाधन की प्रक्रिया जिससे उत्पाद को संसाधित किया गया है।

(ग) खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011, के अधीन उपबंधित प्रावधान लागू होंगे।

#### 7. प्रतिदर्शन और विश्लेषण प्रणाली

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के खाद्य विश्लेषण प्रणाली संबंधी नियमावली (2015) में निर्धारित अनुसार - दूध और दूध उत्पाद

### 2.1.4 वाष्पीकृत या संघनित दूध के लिए मानक

यह मानक मद 1 में परिभाषित अनुसार वाष्पीकृत दूध पर लागू होता है।\*

#### 1. विवरण

वाष्पीकृत दूध से वह उत्पाद अभिप्रेत है जो ताप अथवा अन्य किसी प्रक्रिया द्वारा दूध में से आंशिक जल निकाल कर अथवा समान संघटक और वैशिष्ट्य युक्त उत्पाद की उपलब्धि कराने वाली किसी दूसरी प्रक्रिया से प्राप्त किया जाए। दूध में समाविष्ट वसा और प्रोटीन को इस मानक के मद-1 के उप-मद (ग) की सांठनिक अपेक्षाओं के अनुसार दूध संघटकों के योग अथवा निष्कर्षण से इस प्रकार समायोजित किया जा सकता है, जिससे समायोजित दूध के पीले प्रोटीन और छेने का अनुपात परिवर्तित न हो।

#### 2. आवश्यक संघटक और गुणवत्ता कारक

##### (क) कच्चा माल

दूध और दूध चूर्ण, क्रीम और क्रीम चूर्ण, दूध वसा उत्पाद।

निम्नलिखित दूध उत्पाद प्रोटीन समायोजन हेतु स्वीकार्य हैं, जो उत्पाद इस उप नियम के मद 1 के अधीन आते हैं।

- "दूध अवधारक" से वह उत्पाद अभिप्रेत है जो दूध, आंशिक रूप से स्किमड दूध अथवा स्किमड दूध को चरम निस्पन्दन द्वारा दूध प्रोटीन को सांद्रित कर प्राप्त किया जाता है;
- "दूध पर्मीएट" से ऐसा उत्पाद अभिप्रेत है जो दूध, आंशिक रूप से स्किमड दूध अथवा स्किमड दूध से दूध प्रोटीन और दूध वसा को चरम निस्पन्दन द्वारा दूर कर प्राप्त किया जाता है; और
- दूध शर्करा

##### (ख) अनुमोदित संघटक

- पेय जल
- सोडियम क्लोराइड

##### (ग) संरचना

उत्पाद नीचे दी गई सारणी में दिए गए संरचनात्मक विनिर्देशनों का पालन करेंगे:

पैमाना		वाष्पीकृत दूध	आंशिक स्किमड वाष्पीकृत दूध	स्किमड वाष्पीकृत दूध	अत्यधिक वसा युक्त वाष्पीकृत दूध
दूध वसा, (मि/मी)	न्यून.	7.5%	1%	1%	15%
	अधि.	--	7.5%	--	--
दूध ठोस,	न्यून.	25%	20%	20%	27%

\*टिप्पण: यह मानक दुग्ध या दुग्ध उत्पादों तथा ऊष्मा उपचारों, डेयरी पदों के उपयोग हेतु दिशानिर्देश, सूक्ष्मपोषक के परिवर्धन आदि की परिभाषा से संबंधित व्यापक उपबंधों के संदर्भ सहित दुग्ध और दुग्ध उत्पादों के लिए साधारण मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ में पढ़ा जाना चाहिए।

पैमाना		वाष्पीकृत दूध	आंशिक स्किमड वाष्पीकृत दूध	स्किमड वाष्पीकृत दूध	अत्यधिक वसा युक्त वाष्पीकृत दूध
(मि/मी)	अधि.	--	--	-	--
दूध ठोस में वसा रहित दूध प्रोटीन, न्यूनतम (मि/मी)		34%	34%	34%	34%

### 3. खाद्य योजक

(क) विनिर्दिष्ट उत्पाद श्रेणियों के लिए केवल निम्न सारणी में उल्लिखित योजक श्रेणियों का ही उपयोग किया जाएगा।

योजक (क्रियात्मक श्रेणी)	वाष्पीकृत दूध	आंशिक स्किमड वाष्पीकृत दूध	स्किमड वाष्पीकृत दूध	अत्यधिक वसा युक्त वाष्पीकृत दूध
स्थिरक	√	√	√	√
पायसीकारक	√	√	√	√
संघनक	√	√	√	√
अम्लता नियामक	X	X	X	X

√ संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित है।

X संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित नहीं है।

(ख) प्रत्येक योजक श्रेणी में, तथा सारणी के अनुसार अनुमोदित हो, सिर्फ खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011, के अनुसार अनुमोदित योजक का ही प्रयोग किया जाए।

### 4. संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष) विनियम, 2011 के अंतर्गत निर्धारित सीमा का अनुपालन करेंगे।

### 5. स्वच्छता

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, के भाग II और III में प्रस्तुत दिशा निर्देशों और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर यथा विहित अन्य दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।



- (ख) उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 परिशिष्ट 'ख' में प्रस्तुत सूक्ष्मजैवकीय अपेक्षाओं की पुष्टि करेगा।

## 6. लेबलिंग

- (क) मद 1 में उल्लिखित परिभाषाओं और मद 2 के उप-मद (ग) में उल्लिखित संरचना के अनुसार, उत्पाद का नाम होगा:

- (i) वाष्पीकृत दूध, या
- (ii) आंशिक स्किमड वाष्पीकृत दूध, या
- (iii) स्किमड वाष्पीकृत दूध, अथवा
- (iv) अत्यधिक वसायुक्त वाष्पीकृत दूध, तथा समुचित

परंतु "आंशिक स्किमड वाष्पीकृत दूध" को "अर्ध-स्किमड वाष्पीकृत दूध" के नाम से भी नामित किया जा सकता है परंतु उसमें दूध वसा की मात्रा 4.0-4.5% (मि/मी) और न्यूनतम दूध ठोस 24% (मि/मी) हो।

- (ख) मद 1.0 में आवृत उत्पादों के लिए, लेबल पर दूध की समान मात्रा तथा उसके प्रकार का निम्न प्रकार से अथवा खाद्य विनियम के अधीन अनुमोदित रूप से हमेशा यथोचित उल्लेख किया जाएगा:

- (i) वाष्पीकृत दूध के सन्दर्भ में:

### वाष्पीकृत दूध

इस पैकेज में (x)..... लीटर के बराबर संसाधित दूध है जिसमें वसा की मात्रा .... प्रतिशत है।

- (ii) आंशिक स्किमड वाष्पीकृत दूध में:

### आंशिक स्किमड वाष्पीकृत दूध

इस पैकेज में (x)..... लीटर के बराबर आंशिक स्किमड वाष्पीकृत दूध है जिसमें वसा की मात्रा .... प्रतिशत है।

- (iii) वाष्पीकृत स्किमड दूध के सन्दर्भ में:

### वाष्पीकृत स्किमड दूध

इस पैकेज में (x)..... लीटर के बराबर स्किमड वाष्पीकृत दूध है जिसमें वसा की मात्रा .... प्रतिशत है।

- (iv) अत्यधिक वसा युक्त वाष्पीकृत दूध के सन्दर्भ में:

### अत्यधिक वसा युक्त वाष्पीकृत दूध

इस पैकेज में (x)..... लीटर के बराबर दूध है जिसमें वसा की मात्रा .... प्रतिशत है।

टिप्पण: इस उप-मद के प्रविष्टि (i) से (iv) में उल्लिखित विज्ञप्ति को प्रत्येक मामले में (x) में समुचित संख्या को अंकों और शब्दों में लिखकर पूरा किया जाए, उदाहरणार्थ, "डेढ़ (1½)", (आठ) चौथाई, या आधा के रूप में व्यंजित कोई प्रभाजन अथवा उसके जैसी स्थिति हो।

(ग) चरम उच्च ताप पर विसंक्रमित वाष्पीकृत दूध के मामले में लेबल पर निम्नलिखित विज्ञप्ति दी जाएगीः

इसे यू.एच.टी. प्रक्रिया द्वारा विसंक्रमित किया गया है।

(घ) खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के अधीन निर्धारित उपबंध पहले से पैक उत्पादों पर भी लागू होंगे।

## 7. प्रतिदर्शन और विश्लेषण प्रणाली

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के खाद्य विश्लेषण प्रणाली संबंधी नियमावली (2015) में निर्धारित अनुसार - दूध और दूध उत्पाद

### 2.1.5 मीठे संघनित दूध के लिए मानक

यह मानक इस उप-विनियम के मद 1 में दी परिभाषा के अनुसार मीठे संघनित दूध पर लागू होंगे।\*

#### 1. विवरण

मीठे संघनित दूध वह उत्पाद है जो दूध से आंशिक रूप से जल निकाल कर, शर्करा या अन्य शर्करा के साथ इक्षु शर्करा के मिश्रण से प्राप्त अथवा किसी अन्य प्रक्रिया से प्राप्त समान संघटक और विशिष्टता से युक्त हो। इस मानक के मद 2 के उप-मद (ग) की संरचनात्मक अपेक्षाओं के अनुसार दूध की वसा और प्रोटीन को दूध अवयवों के योजन अथवा निष्कर्षण द्वारा इस प्रकार समायोजित किया जा सकता है जिससे समायोजित दूध के पीले प्रोटीन और छेने के अनुपात में कोई बदलाव न आए।

#### 2. आवश्यक संघटक और गुणवत्ता कारक

##### (क) कच्चा माल

दूध और दूध चूर्ण, क्रीम और क्रीम चूर्ण, दूध वसा उत्पाद।

निम्नलिखित दूध उत्पादों को प्रोटीन समायोजन हेतु अनुमोदित किया गया है:

- **दूध अवधारक:** दूध अवधारक ऐसा उत्पाद है जो दूध, आंशिक स्किमड दूध या स्किमड दूध के अत्यधिक निस्पन्दन से दूध प्रोटीन के सांद्रण द्वारा प्राप्त होता है।
- **दूध पर्मीएट:** दूध पर्मीएट ऐसा उत्पाद है जो दूध, आंशिक स्किमड दूध या स्किमड दूध के अत्यधिक निस्पन्दन से प्राप्त होता है और
- दूध शर्करा (बीजन के लिए भी);

##### (ख) अनुमोदित संघटक

- पेय जल;

\*टिप्पण: यह मानक दुग्ध या दुग्ध उत्पादों तथा ऊष्मा उपचारों, डेयरी पदों के उपयोग हेतु दिशानिर्देश, सूक्ष्मपोषक के परिवर्धन आदि की परिभाषा से संबंधित व्यापक उपबंधों के संदर्भ सहित दुग्ध और दुग्ध उत्पादों के लिए साधारण मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ में पढ़ा जाना चाहिए।

- शर्करा (इस उत्पाद में शर्करा से साधारणतः इक्षु शर्करा से लिया जाता है लेकिन अन्य शर्करा के साथ इक्षु शर्करा का सम्मिश्रण, जो अच्छे निर्माणक व्यवसाय के अनुकूल हो, का भी प्रयोग किया जा सकता है); और
- सोडियम क्लोराइड

## (a) संरचना

उत्पाद नीचे दी गई सारणी में दिए गए संरचनात्मक विनिर्देशनों का पालन करेंगे:

पैमाना		मीठा संघनित दूध	आंशिक स्किम्ड मीठा संघनित दूध	स्किम्ड मीठा संघनित दूध	अत्यधिक वसा युक्त मीठा संघनित दूध
दूध वसा, % (मि/मी)	न्यूनतम	8	1	--	16
	अधिकतम	--	8 से कम	1	--
दूध ठोस, न्यून.%, (मि/मी)		28	24	24	--
दूध ठोस वसा रहित, न्यून.%, (मि/मी)		-	20	-	14
दूध ठोस में वसा रहित दूध प्रोटीन, न्यून.%, (मि/मी)		34	34	34	34

## 3. खाद्य योजक

(क) विनिर्दिष्ट उत्पाद श्रेणियों के लिए केवल निम्न सारणी में उल्लिखित योजक श्रेणियों का ही उपयोग किया जाएगा।

योजक (क्रियात्मक श्रेणी)	मीठा संघनित दूध	आंशिक स्किम्ड मीठा संघनित दूध	स्किम्ड मीठा संघनित दूध	अत्यधिक वसा युक्त मीठा संघनित दूध
स्थिरक	√	√	√	√
पायसीकारक	√	√	√	√

√ संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित है।

(ख) प्रत्येक योजक श्रेणी में, तथा सारणी के अनुसार अनुमोदित हो, सिर्फ खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011, के अनुसार अनुमोदित योजक का ही प्रयोग किया जाए।

## 4. संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष

इस मानक में आने वाले उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष) विनियम, 2011 के अनुसार होंगे।

## 5. स्वच्छता

- (क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, के भाग II और III में प्रस्तुत दिशा निर्देशों और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर यथा विहित अन्य दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।
- (ख) उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोग्य) विनियम, 2011 परिशिष्ट 'ख' की सारणी सं. 2 में प्रस्तुत सूक्ष्मजैवकीय अपेक्षाओं की पुष्टि करेगा।

## 6. लेबलिंग

- (क) मद 1 में उल्लिखित परिभाषाओं और मद 2 के उप-मद (ग) में उल्लिखित संरचना के अनुसार, उत्पाद का नाम होगा:

- (i) मीठा संघनित दूध, या
- (ii) आंशिक स्किमड मीठा संघनित दूध, या
- (iii) स्किमड मीठा संघनित दूध, या
- (iv) अत्यधिक वसा युक्त मीठा संघनित दूध, यथोचित।

परंतु "आंशिक स्किमड मीठा संघनित दूध" को "अर्ध-स्किमड मीठा संघनित दूध" के नाम से नामित किया जा सकता है यदि उसमें दूध वसा की मात्रा 4.0 - 4.5% (मि/मी) और न्यूनतम दूध ठोस की मात्रा 28% (मि/मी) हो।

- (ख) दूध की समान मात्रा और उसकी श्रेणी को लेबल पर निम्न प्रकार से दर्शाया जाएगा:

- (i) मीठा संघनित दूध के संदर्भ में:

मीठा संघनित दूध

इस पैकेज में ..... प्रतिशत मिलाई गई शर्करा के साथ (x).....लीटर के बराबर टोन्ड दूध है।

- (ii) आंशिक स्किमड मीठा संघनित दूध के संदर्भ में:

आंशिक स्किमड मीठा संघनित दूध

इस पैकेज में ..... प्रतिशत दूध वसा मिलाई गई शर्करा के साथ (x)..... लीटर के बराबर आंशिक स्किमड दूध है।

- (iii) स्किमड मीठा संघनित दूध के संदर्भ में:

स्किमड मीठा संघनित दूध

इस पैकेज में मिलाई गई शर्करा के साथ (x).....लीटर के बराबर स्किमड दूध है।

- (iv) अत्यधिक वासयुक्त मीठा संघनित दूध के संदर्भ में:

अत्यधिक वासयुक्त मीठा संघनित दूध

इस पैकेज में ..... प्रतिशत दूध वसा मिलाई गई शर्करा के साथ (x)..... लीटर के बराबर दूध है।

टिप्पण: इस उप-मद के प्रविष्टि (i) से (iv) में उल्लिखित विज्ञप्ति को प्रत्येक मामले में (x) में समुचित संख्या को अंकों और शब्दों में लिखकर पूरा किया जाए, उदाहरणार्थ, "डेढ़ (1½)", (आठ) चौथाई, या आधा के रूप में व्यंजित कोई प्रभाजन अथवा उसके जैसी स्थिति हो।

छह महीने से कम आयु के शिशुओं को न दिया जाए

- (ग) मीठा संघनित दूध, जो शिशु आहार के लिए उपयुक्त नहीं है, उस पर शिशु आहार बनाने के लिए संसाधन हेतु कोई निर्देश न दिया जाए।
- (घ) खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के अधीन लेबलिंग उपबंध लागू होंगे।

## 7. प्रतिदर्शन और विश्लेषण प्रणाली

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के खाद्य विश्लेषण प्रणाली संबंधी नियमावली (2015) में निर्धारित अनुसार - दूध और दूध उत्पाद

### 2.1.6 खोया के लिए मानक

यह मानक इस उप-विनियम के मद 1 में दी परिभाषा के अनुसार खोया पर लागू होंगे।\*

#### 1. विवरण

खोया, जो खोया, या मावा या किसी प्रचलित क्षेत्रीय नाम से बेचा जाता है, से ऐसे उत्पाद से है जो दूध के किसी भी रूपांतर से आंशिक रूप से पानी निकाल कर, दूध द्रव्य मिलाकर या मिलाए बिना नियंत्रित स्थितियों में तापन द्वारा प्राप्त किया जाता है।

#### 2. आवश्यक संघटक और गुणवत्ता कारक

##### (क) कच्चा माल

दूध और दूध चूर्ण, क्रीम और क्रीम चूर्ण, दूध वसा उत्पाद।

##### (ख) संरचना

उत्पाद नीचे दी गई सारणी में दिए गए संरचनात्मक विनिर्देशनों का पालन करेंगे:

पैमाना	खोया
कुल ठोस % (मि/मी),	55
दूध वसा, % (मि/मी), न्यूनतम शुष्क वजन के आधार पर	37

\*टिप्पण: यह मानक दुग्ध या दुग्ध उत्पादों तथा ऊष्मा उपचारों, डेयरी पदों के उपयोग हेतु दिशानिर्देश, सूक्ष्मपोषक के परिवर्धन आदि की परिभाषा से संबंधित व्यापक उपबंधों के संदर्भ सहित दुग्ध और दुग्ध उत्पादों के लिए साधारण मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ में पढ़ा जाना चाहिए।

कुल भस्म% (मि/मी), अधिकतम	6
अनुमाप्य क्षारण (%लैक्टिक एसिड), अधिकतम	0.9 %

यह संयोजित शुष्कता और शर्करा से रहित होगा।

खोया से निकली वसा को घी हेतु निर्धारित रिचर्ट मेसल सिद्धांत ,पोलेन्स्क सिद्धांत और बटरो-रिफ्रैक्टोमीटर की व्याख्या के मानकों पर खरा उतरना चाहिए।

### 3. खाद्य योजक

(क) विनिर्दिष्ट उत्पाद श्रेणियों के लिए केवल निम्न सारणी में उल्लिखित योजक श्रेणियों का ही उपयोग किया जाएगा।

योजक (क्रियात्मक श्रेणी)	खोया
अम्लता नियामक	√
परिरक्षक	√

√ संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित है।

(ख) प्रत्येक योजक श्रेणी में, तथा जहां सारणी के अनुसार अनुमोदित हो, सिर्फ खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011, के अनुसार अनुमोदित योजक का ही प्रयोग किया जाए।

### 4. संदूषक

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष) विनियम, 2011 के अंतर्गत निर्धारित सीमा का अनुपालन करेंगे।

### 5. स्वच्छता

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, के भाग II और III में प्रस्तुत दिशा निर्देशों और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर यथा विहित ऐसे अन्य दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।

(ख) उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' की सारणी सं. 2 में प्रस्तुत सूक्ष्मजैवकीय अपेक्षाओं की पुष्टि करेगा।

### 6. लेबलिंग

(क) खाद्य का नाम 'खोया' या 'खोआ' या 'मावा' होगा।

(ख) खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के अंतर्गत लेबलिंग प्रावधान लागू होंगे।

## 7. प्रतिदर्शन और विश्लेषण प्रणाली

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के खाद्य विश्लेषण प्रणाली संबंधी नियमावली (2015)-दूध और दूध उत्पाद के अनुसार

### 2.1.7 क्रीम और मलाई के लिए मानक

यह मानक इस उप-विनियम के मद 1 में दी परिभाषा के अनुसार क्रीम और मलाई पर लागू होंगे।\*

#### 1. विवरण

- (क) "क्रीम" से वह अस्थिर उत्पाद अभिप्रेत है (जो हिमायन बिंदु से अधिक तापमान पर प्रवाहमान हो), जो वसा की दृष्टि से तुलनात्मक रूप से समृद्ध हो, स्किल्ड दूध के पायस रूप में हो, गाय अथवा भैंस के दूध अथवा दोनों से भौतिक अलगाव से प्राप्त किया गया हो।
- (ख) "पुनर्संगठित क्रीम" से वह क्रीम अभिप्रेत है जो पेय जल को मिलाकर या मिलाए बिना दूध उत्पादों के पुनर्संगठन से प्राप्त किया जाता है और उसमें अंतिम उत्पाद की वे सभी विशेषताएं होती हैं जिनका वर्णन मद 2 के उप-मद में किया गया है।
- (ग) "पुनर्संयोजित क्रीम" से वह क्रीम अभिप्रेत है जो पेय जल को मिलाकर या मिलाए बिना दूध उत्पादों के पुनर्संयोजन से प्राप्त किया जाता है, और उसमें अंतिम उत्पाद की वे सभी विशेषताएं होती हैं जिनका वर्णन मद 2 के उप-मद (क) में किया गया है।
- (द) "तैयार क्रीम" से वह दूध उत्पाद अभिप्रेत है जो निम्नलिखित विशिष्टतामूलक गुणधर्म उपलब्ध करने हेतु क्रीम, पुनर्संगठित क्रीम, पुनर्संयोजित क्रीम के अथवा इनके किसी भी संयोजन का समुचित उपचार और संसाधन के पश्चात् प्राप्त किया जाता है।
- (i) "पहले से पैक तरल क्रीम" से वह अस्थिर दूध उत्पाद (जो हिमायन बिंदु से अधिक तापमान पर प्रवाहमान हो) अभिप्रेत है, जो प्रत्यक्ष उपभोग अथवा प्रयोग हेतु क्रीम, पुनर्संगठित क्रीम, पुनर्संयोजित क्रीम अथवा इनके किसी भी संयोजन की तैयारी और पैकेजिंग से प्राप्त हो
- (ii) "फेंटी हुई क्रीम" से वह तरल पदार्थ (जो हिमायन बिंदु से अधिक तापमान पर प्रवाहमान हो) अभिप्रेत है जो अस्थिर क्रीम, पुनर्संगठित क्रीम, पुनर्संयोजित क्रीम अथवा इनमें से किसी का भी संयोजन है जिसे फेंटा जाना है। जब क्रीम को अंतिम उपभोक्ता द्वारा बाद में प्रयोग में लाना है तो क्रीम को फेंटन प्रक्रिया के अनुकूल तैयार करना चाहिए।
- (iii) "दबाव के अधीन बंद क्रीम" से वह तरल पदार्थ (जो हिमायन बिंदु से अधिक तापमान पर प्रवाहमान हो) अभिप्रेत है जो अस्थिर क्रीम, पुनर्संगठित क्रीम, पुनर्संयोजित क्रीम अथवा इनमें से किसी का भी संयोजन है जिसे प्रोपेलेंट गैस के साथ किसी दबाव प्रोपेलसन पात्र में पैक किया गया हो तथा पात्र से निकालने पर जो फेंटी हुई क्रीम बन जाता है।
- (iv) "फेंटी क्रीम" से वह तरल पदार्थ (जो हिमायन बिंदु से अधिक तापमान पर प्रवाहमान हो) अभिप्रेत है जो, अस्थिर क्रीम, पुनर्संगठित क्रीम या पुनर्संयोजित क्रीम है जिसमें स्किल्ड वसा युक्त दूध में पायस का प्रतिकरण किए बिना हवा/निष्क्रिय गैस को समाविष्ट किया गया है।
- (v) "किण्वित क्रीम" से वह दूध उत्पाद अभिप्रेत है जिसे क्रीम, पुनर्संगठित क्रीम, पुनर्संयोजित क्रीम के किण्वयन से समुचित सूक्ष्म जैविक प्रक्रिया द्वारा प्राप्त किया जाता है जो जमाव के साथ अथवा उसके

बिना पी.एच को कम करता है। जहां (क) विशिष्ट सूक्ष्म जीव को प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष रूप से लेबलिंग अथवा सामग्री के दावे द्वारा बिक्री के सन्दर्भ में अन्यथा उल्लिखित किया गया हो, वहां ये उत्पाद के टिकाऊपन की तिथि तक उपस्थित, व्यवहार्य तथा प्राचुर्य में रहेंगे। यदि किण्वन के पश्चात् उत्पाद ताप संसाधित किया गया हो तो व्यवहार्य सूक्ष्म जैविक प्रक्रिया की आवश्यकता लागू नहीं होगी।

- (vi) "क्षारित क्रीम" से वह दूध उत्पाद अभिप्रेत है जिसे क्रीम, पुनर्संगठित क्रीम, पुनर्संयोजित क्रीम अथवा इनमें से किसी के भी संयोजन से क्रीम के क्षारण द्वारा या अम्ल नियामकों के माध्यम से या दोनों से प्राप्त किया गया है, जिससे जमाव के साथ अथवा उसके बिना पी.एच. की मात्रा कम हो जाती है।
- (e) "मलाई" से गाय या भैंस के दूध या दोनों को उबालने और ठंडा करने से बना वसा संवर्धित उत्पाद अभिप्रेत है जिसमें अविलेय द्रव्य, मुख्यतः वसा और विकृत प्रोटीन होती है जो दूध को गर्म और ठंडा करने से तैयार होती है।

## 2. आवश्यक संघटक और गुणवत्ता कारक

### (क) कच्चा माल

सभी क्रीम, तैयार क्रीम और मलाई:

- दूध जिसे क्रीम बनाने से पूर्व यांत्रिक और भौतिक उपचार से गुजरना पड़ा हो।
- इसके अतिरिक्त पुनर्संघटन या पुनर्संयोजन से निर्मित क्रीम;

मक्खन, दूध वसा उत्पाद, दूध चूर्ण, क्रीम चूर्ण और पेय जल। दूध उत्पाद को संबंधित खाद्य सुरक्षा और मानक या विनियमों की पुष्टि करनी चाहिए।

- इसके अतिरिक्त तैयार क्रीम जिसका उल्लेख मद 1 के उप-मद (घ) के प्रविष्टि (ii) से (vi) में किया गया है

दूध और क्रीम से मंथन द्वारा दूध वसा निकाल देने के बाद अवशिष्ट उत्पाद जिसका इस्तेमाल मक्खन और दूध वसा उत्पाद बनाने के लिए किया जाएगा (प्रायः जिसका उल्लेख बटर मिल्क के रूप में किया जाता है) तथा जिसे संघनित अथवा शुष्कित किया जा सकता है।

### (ख) अनुमोदित संघटक

निम्नलिखित सारणीबद्ध संगठकों का प्रयोग सिर्फ निर्धारित उद्देश्य तथा उत्पाद श्रेणी के लिए निर्धारित सीमा में किया जा सकेगा। यह उत्पाद दूध के लिए किसी भी विदेशी संघटक से मुक्त होगा जब तक कि इस मानक में इसका प्रावधान नहीं किया गया हो।

उत्पादों में प्रयोग हेतु सिर्फ उनके लिए जिनमें संघनक और स्थायीकरणकों का प्रयोग समुचित हो (मद 3 के उप-मद (क) की सारणी देखें):

- दूध या छाछ से प्राप्त उत्पाद, जिसमें 35% (मि/मी) या उससे ज्यादा दूध अथवा कोई अन्य प्रोटीन (छेना और छाछ उत्पाद तथा सांद्रण अथवा उससे संयोजित कोई और उत्पाद) और दूध चूर्ण: इन उत्पादों का प्रयोग संघनक अथवा स्थायीकरणक के रूप में किया जा सकता है बशर्ते ये क्रियात्मक रूप से आवश्यक मात्रा में 20 ग्रा./कि.ग्रा. में खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोग्य) विनियम, 2011 को ध्यान में रखकर प्रयोग में लाये गए हों।

इसके अतिरिक्त, किण्वित क्रीम में प्रयोग हेतु, सिर्फ -

- हानिरहित सूक्ष्मजीव संबंधी प्रवर्तक संवर्धन।



इसके अतिरिक्त किण्वित और क्षारित क्रीम में प्रयोग हेतु, सिर्फ

- एंजाइम संबंधी जमाव के बिना संरचना में सुधार लाने हेतु गैर-पशु जामन तथा अन्य सुरक्षित और समुचित जमाव
- सोडियम क्लोराइड

### (ग) संरचना

उत्पाद में किण्वित और क्षारित क्रीम में 0.15 प्रतिशत (लेक्टिक एसिड), के अलावा तैयार उत्पाद का 20 प्रतिशत (मि/मी) दूध वसा अम्लता होगी

### 3. खाद्य योजक

(क) विनिर्दिष्ट उत्पाद श्रेणियों के लिए केवल निम्न सारणी में उल्लिखित योजक श्रेणियों का ही उपयोग किया जाएगा।

योजक (क्रियात्मक श्रेणी)	पहले से पैक तरल क्रीम (2.2.1)	फेंटी हुई क्रीम (2.2.2)	दबाव के अधिन बंद क्रीम (2.2.3)	फेंटी क्रीम (2.2.4)	किण्वित क्रीम (2.2.5)	क्षारित क्रीम (2.2.6)	मलाई(2.3)	क्रीम (सादा) और विसंक्रमित क्रीम (सादा)
स्थिरक*	√	√	√	√	√	√	X	X
अम्लता नियामक*	√	√	√	√	√	√	X	X
संघनक और पायसीकारक*	√	√	√	√	√	√	X	X
पैकेजिंग गैस और प्रोपेलेट	X	X	√	√	X	X	X	X

√ संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित है।

X संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित नहीं है।

\* इन संयोजियों का प्रयोग उत्पाद का स्थायीत्व और पायस की अखण्डता के सुनिश्चयन की आवश्यकता पड़ने पर उत्पाद में सन्निहित वसा तथा उत्पाद के टिकाऊपन को ध्यान में रखकर किया जाता है। टिकाऊपन के मद्देनजर अनुप्रयोज्य ताप उपचार के स्तर पर विशेष ध्यान दिया जाता है क्योंकि कुछ नाममात्र को विसंक्रमित उत्पादों को विशिष्ट संयोजियों की आवश्यकता नहीं पड़ती।

(ख) प्रत्येक योजक श्रेणी में, तथा सारणी के अनुसार अनुमोदित हो, सिर्फ खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011, के अनुसार अनुमोदित योजक का ही प्रयोग किया जाए।

#### 4. संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष) विनियम, 2011 के अंतर्गत निर्धारित सीमा का अनुपालन करेंगे।

#### 5. स्वच्छता

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, के भाग II और III में प्रस्तुत दिशा निर्देशों और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर यथा विहित ऐसे अन्य दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।

(a) उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 परिशिष्ट 'ख' में प्रस्तुत सूक्ष्मजैवकीय अपेक्षाओं की पुष्टि करेगा।

#### 6. लेबलिंग

(क) खाद्य का नाम इस मानक के मद 1 में यथोचित रूप से विनिर्दिष्ट होगा। बहरहाल, "पहले से पैक तरल क्रीम" को "क्रीम" और "दबाव के अधीन बंद क्रीम" के नाम से या अन्य विवरणात्मक शब्द से, जो उसकी प्रकृति या अपेक्षित प्रयोग की व्याख्या करते हैं, या फेंटी हुई क्रीम के नाम से नामित किया जा सकेगा "तैयार क्रीम" शब्द का नाम के रूप में प्रयोग नहीं किया जाएगा। क्रीम की कोटि तथा क्रीम में निहित वसा को हमेशा लेबल पर दर्शाया जाएगा। "पहले से पैक किए गए उत्पादों के मामले में ऐसा विवरण उस पात्र पर दिया जाएगा जिसमें से उत्पाद क्रेता को बेचा जाएगा। डेयरी उपादानों के पुनर्संयोजन और पुनर्संघटन से तैयार क्रीम यथोचित रूप से "पुनर्संयोजन" या "पुनर्संघटन" के अनुरूप होंगी।

(ख) किण्वित क्रीम के पैकेज पर लगे लेबल में किण्वन हेतु प्रवर्तक प्रक्रिया के बारे में बताया जा सकता है।

(ग) दूध और दूध उत्पाद हेतु सामान्य मानक के अनुसार उत्पाद के लिए ताप संसाधन का विवरण लेबल पर दिया जाएगा।

(d) यदि उत्पाद मद 2 के उप-मद (ग) में प्रस्तुत विवरण की पुष्टि करता है तो उत्पाद का नाम 'मलाई' होगा।

(e) खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011, के अधीन निर्धारित प्रावधान प्री-पैकेज्ड उत्पादों पर भी लागू होंगे।

#### 7. प्रतिदर्शन और विश्लेषण प्रणाली

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के खाद्य विश्लेषण प्रणाली संबंधी नियमावली (2015)-दूध और दूध उत्पाद के अनुसार

2.1.8 दूध-वसा उत्पादों के लिए मानक यह मानक इस मानक के मद 1 में यथा-परिभाषित दूध-वसाओं पर लागू होता है जिसमें निर्जल (एनहाइड्रस) दूध वसा और निर्जल मक्खन तेल, मक्खन तेल और घी भी शामिल हैं।\*

\* टिप्पण: यह मानक दुग्ध या दुग्ध उत्पादों तथा ऊष्मा उपचारों, डेयरी पदों के उपयोग हेतु दिशानिर्देश, सूक्ष्मपोषक के परिवर्धन आदि की परिभाषा से संबंधित व्यापक उपबंधों के संदर्भ सहित दुग्ध और दुग्ध उत्पादों के लिए साधारण मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ में पढ़ा जाना चाहिए

## 1. विवरण

दूध-वसा, घी, मक्खन तेल, निर्जल दूध-वसा और निर्जल मक्खन तेल ऐसी प्रक्रियाओं के माध्यम से, जिनके परिणामस्वरूप लगभग सम्पूर्ण जल और ऐसे दूध ठोस तत्वों को जो वसा नहीं होते हैं, निकाल दिया जाता है, विशिष्ट रूप से दूध या दूध से प्राप्त उत्पादों में से अथवा दोनों में से निकाले गए वसा उत्पाद होते हैं।  
घी इसके निर्माण की पद्धति के परिणामस्वरूप एक विशेष रूप से विकसित सुगंध और भौतिक संरचना रखता है।

## 2. आवश्यक संघटक और गुणवत्ता कारक

### (क) कच्चा माल

दूध और दूध से प्राप्त उत्पाद। प्रयुक्त कच्चा माल मिलाई गई सुगंध, रंग या प्रिजर्वेटिव से मुक्त होगा।

### (ख) संरचना

#### (i) दूध-वसा, मक्खन तेल, निर्जल दूध-वसा, निर्जल मक्खन तेल और घी

दूध-वसा,, मक्खन तेल, निर्जल दूध-वसा, निर्जल मक्खन तेल और घी के गुणवत्ता मानक निम्नलिखित के अनुरूप होंगे:

पैमाना	दूध वसा, मक्खन तेल	निर्जल दूध वसा, निर्जल मक्खन तेल	घी
आर्द्रता, अधिकतम, मि/मी, %	0.4	0.1	0.4
दूध वसा, न्यूनतम, मि/मी, %	99.6	99.8	99.6
40°C पर बायटाइरो- रिफ्रेक्टोमीटर की रीडिंग	40 to 44	40 to 44	निम्न सारणी के अनुसार (3.2.2)
रीचर्ट माइस्ल मान, न्यूनतम	28	28	
पोलेस्की मान	1-2	1-2	
एफएफए, ओलिक एसिड के रूप में, अधिकतम %	0.4	0.3	3.0
पेरोक्साइड मान (मिलि- ऑक्सीजन/कि.ग्रा. वसा के समतुल्य), अधिकतम	0.6	0.3	0.6
बोडोइन परीक्षण	नकारात्मक	नकारात्मक	नकारात्मक

यह किसी भी पशु शरीर-वसा, वनस्पति तेल और वसा, खनिज तेल, मिलाए गए रंग, सुगंध, प्रिजर्वेटिव तथा ऐसे किसी भी अन्य पदार्थ से मुक्त होगा जो दूध से असंबद्ध हो।

## (ii) घी

नीचे दी गई सारणी के स्तंभ 1 में विनिर्दिष्ट किसी राज्य या संघ राज्य क्षेत्र में उत्पादित घी का बायटाइरो-रिफ्रेक्टोमीटर रीडिंग और राइचर्ट माइस्ल मान उक्त सारणी के संगत स्तंभ (2) और (3) में उक्त राज्य या संघ राज्य क्षेत्र के सामने विनिर्दिष्ट किए गए अनुसार होगा।

सारणी			
राज्य या संघ शासित क्षेत्र का नाम	40 °C पर बायटाइरो-रिफ्रेक्टोमीटर रीडिंग	न्यूनतम रीचर्ट मिज़ेल मान	अधिकतम पोलेस्की मान
(1)	(2)	(3)	(4)
आंध्र प्रदेश /तेलंगाना	40 से 43	24	1-2
अंदमान और निकोबार द्वीपसमूह	41 से 44	24	1-2
अरुणाचल प्रदेश	40 से 43	26	1-2
असम	40 से 43	26	1-2
बिहार	40 से 43	28	1-2
चंडीगढ़	40 से 43	28	1-2
छत्तीसगढ़	40 से 44	26	1-2
दादरा और नागर हवेली	40 से 43	24	1-2
दिल्ली	40 से 43	28	1-2
गोवा	40 से 43	26	1-2
दमण और दीव	40 से 43.5	24	1-2
गुजरात (क) कपास संबंधित क्षेत्रों के अलावा अन्य क्षेत्र (ख) कपास संबंधित क्षेत्र	40 से 43.5 41.5 से 45	24 21	1-2 0.5-1.0
हरियाणा (क) कपास संबंधित क्षेत्रों के अलावा अन्य क्षेत्र (ख) कपास संबंधित क्षेत्र	40 से 43 40 से 43	28 26	1-2 0.5-1.0
हिमाचल प्रदेश	40 से 43	26	1-2
जम्मू और कश्मीर	40 से 43	26	1-2
झारखंड	40 से 43	28	1-2
कर्नाटक- (a) बेलगाम जिले के अलावा अन्य क्षेत्र (b) बेलगाम जिला	40 से 43 40 से 44	24 26	1-2 1-2
केरल	40 से 43	26	1-2
लक्षद्वीप	40 से 43	26	1-2
मध्य प्रदेश (क) कपास संबंधित क्षेत्रों के अलावा अन्य क्षेत्र (ख) कपास संबंधित क्षेत्र	40 से 44 41.5 से 45	26 21	1-2 0.5-1.2
महाराष्ट्र-			1-2

(क) कपास संबंधित क्षेत्रों के अलावा अन्य क्षेत्र (ख) कपास संबंधित क्षेत्र	40 से 43 41.5 से 45	26 21	0.5-1.2
मणिपुर	40 से 43	26	1-2
मेघालय	40 से 43	26	1-2
(1)	(2)	(3)	(4)
मिज़ोरम	40 से 43	26	1-2
नागालैंड	40 से 43	26	1-2
ओडिसा	40 से 43	26	1-2
पुडुचेरी	40 से 44	26	1-2
पंजाब	40 से 43	28	1-2
राजस्थान- (क) जोधपुर जिला के अलावा अन्य क्षेत्र (ख) जोधपुर जिला	40 से 43 41.5 से 45	26 21	1-2
तमिलनाडू	41 से 44	24	1-2
त्रिपुरा	40 से 43	26	1-2
उत्तर प्रदेश	40 से 43	26	1-2
उत्तराखंड	40 से 43	26	1-2
पश्चिमी बंगाल- (क) विष्णुपुर उप-खंड के अलावा अन्य क्षेत्र जिला (ख) विष्णुपुर उप-खंड	40 से 43 41.5 से 45	28 21	1-2 1-2
सिक्किम	40 से 43	28	1-2

**नोट-** बाँडोइन टेस्ट नकारात्मक आए

**स्पष्टीकरण:** कॉटन ट्रेक्ट से उन राज्यों के क्षेत्र अभिप्रेत है जहां मवेशियों को बड़ी मात्रा में कपास के बीज खिलाए जाते हैं और उन्हें इस रूप में संबंधित राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित किया गया है।

### 3. खाद्य योजक

(क) विनिर्दिष्ट उत्पाद श्रेणियों के लिए केवल निम्न सारणी में उल्लिखित योजक श्रेणियों का ही उपयोग किया जाएगा।

योजक (कार्यकारी श्रेणी)	घी	दूध वसा या मक्खन तेल, निर्जल दूध वसा या निर्जल मक्खन तेल
एंटीऑक्सीडेंट	√	√
सहक्रियाशील एंटीऑक्सीडेंट	X	√

√ संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित है।

X संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित नहीं है।

(ख) प्रत्येक योजक श्रेणी में, तथा सारणी के अनुसार अनुमोदित हो, सिर्फ खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011, के अनुसार अनुमोदित योजक का ही प्रयोग किया जाए।

#### 4. संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष) विनियम, 2011 के अंतर्गत निर्धारित सीमा का अनुपालन करेंगे।

#### 5. स्वच्छता

उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, के भाग II और III में प्रस्तुत दिशा निर्देशों और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर यथा विहित ऐसे अन्य दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।

#### 6. लेबलिंग

खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011, के अधीन निर्धारित प्रावधान लागू होंगे।

#### 7. प्रतिदर्शन और विश्लेषण प्रणाली

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के खाद्य विश्लेषण प्रणाली संबंधी नियमावली (2015) में निर्धारित अनुसार - दूध और दूध उत्पाद.

#### 2.1.9 मक्खन के लिए मानक

यह मानक इस उप-विनियम के मद 1 में दी परिभाषा के अनुसार मक्खन पर लागू होंगे।\*

##### 1. परिभाषा

"मक्खन" से विशिष्ट रूप से दूध या दूध वसा उत्पादों अथवा दोनों में से निकाले गए प्रधान रूप से तेल-में-जल रूपी इमल्शन के रूप में एक वसा उत्पाद अभिप्रेत है, जिसे सूक्ष्मजीवी से सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए उपयुक्त रूप से पाश्चरीकृत किया गया हो।

##### 2. आवश्यक संघटक और गुणवत्ता कारक

###### (क) कच्चा माल

दूध और दूध आधारित उत्पाद।

###### (ख) अनुमत संघटक

- सोडियम क्लोराइड और खाद्य ग्रेड का नमक (केवल टेबल बटर में)
- हानिरहित लैक्टिक अम्ल और सुगंध पैदा करने वाले बैक्टीरिया का स्टार्टर कल्चर
- पेय जल

\*टिप्पण: यह मानक दुग्ध या दुग्ध उत्पादों तथा ऊष्मा उपचारों, डेयरी पदों के उपयोग हेतु दिशानिर्देश, सूक्ष्मपोषक के परिवर्धन आदि की परिभाषा से संबंधित व्यापक उपबंधों के संदर्भ सहित दुग्ध और दुग्ध उत्पादों के लिए साधारण मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ में पढ़ा जाना चाहिए

**(ग) संरचना**

उत्पाद नीचे दी गई सारणी में दिए गए संरचनात्मक विनिर्देशनों का पालन करेंगे:

पैमाना	टेबल बटर	सफेद बटर
नमी, अधिकतम, % (मि/मी)	16	--
दूध वसा, न्यूनतम, % (मि/मी)	80	76
दूध ठोस वसा रहित, अधिकतम, % (मि/मी)	1.5	--
साधारण नमक, अधिकतम, % (मि/मी)	3.0	--

**टिप्पण:** जहां मक्खन ऐसी किसी संकेत के बिना बेचा जाता है या बेचे जाने के लिए रखा जाता है कि क्या यह टेबल बटर या सफेद बटर है, वहां टेबल बटर के मानक लागू होंगे।

यह पशु शरीर वसा, वनस्पति तेल और वसा, खनिज तेल और मिलाए गए सुगंध से मुक्त होगा।

**3. खाद्य योजक**

(क) विनिर्दिष्ट उत्पाद श्रेणियों के लिए केवल निम्न सारणी में उल्लिखित योजक श्रेणियों का ही उपयोग किया जाएगा।

योजक (क्रियात्मक श्रेणी)	टेबल बटर	सफेद बटर
अम्लता विनियामक	√	√
रंग	√	X

√ संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित है।

X संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित नहीं है।

(ख) प्रत्येक योजक श्रेणी के अंतर्गत और जहां सारणी के अनुसार अनुमोदित हो, खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 के अधीन अनुमत संयोजियों का ही प्रयोग किया जाएगा।

**4. संदूषक**

इस मानक के अंतर्गत आने वाले उत्पादों के विनिर्माण में प्रयुक्त दूध, और उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ और अवशिष्ट) विनियम, 2011 के अधीन निर्धारित संदूषकों, विषाक्त पदार्थों और अवशिष्टों की सीमाओं का अनुपालन करेंगे।

## 5. स्वच्छता

- (क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, के भाग II और III में प्रस्तुत दिशा निर्देशों और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर निर्धारित ऐसे अन्य दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।
- (ख) उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 के परिशिष्ट 'ख' की सारणी 2 में प्रस्तुत सूक्ष्मजैवकीय अपेक्षाओं की पुष्टि करेगा।

## 6. लेबलिंग

- (क) उत्पाद का नाम मद 2 के उप-मद (ग) में विनिर्दिष्ट संरचना के अनुसार यथोचित "पाश्चरीकृत टेबल बटर" या "पाश्चरीकृत सफेद बटर" होगा।
- (ख) खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011, के अधीन निर्धारित प्रावधान लागू होंगे।

## 7. प्रतिदर्शन और विश्लेषण प्रणाली

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के खाद्य विश्लेषण प्रणाली संबंधी नियमावली (2015) में निर्धारित अनुसार - दूध और दूध उत्पाद

### 2.1.10 दूध पाउडर और क्रीम पाउडर के लिए मानक

यह मानक इस उप-विनियम के मद 1 में दी परिभाषा के अनुसार क्रीम पाउडर और दूध पाउडर पर लागू होंगे।\*

### 1. विवरण

दूध पाउडर और क्रीम पाउडर वे दूध उत्पाद हैं जिन्हें दूध या क्रीम से जल को आंशिक रूप से निकालकर प्राप्त किया जाता है। केवल इस मानक के मद 2 के उप-मद (ख) की संरचनात्मक अपेक्षाओं को अनुपालन करने के लिए दूध या क्रीम की वसा या प्रोटीन मात्रा को, या दोनों को, समायोजित किया जा सकता है, जिससे दूध के घटक तत्वों को इस प्रकार मिलाया या हटाया जाए जिससे दूध या क्रीम में समायोजित किए जा रहे व्हे प्रोटीन और कैसीन का अनुपात नहीं बदले। उत्पाद व्हे और व्हे से बनी सामग्रियों से मुक्त होगा।

### 2. आवश्यक संघटक और गुणवत्ता कारक

#### (क) कच्चा माल

#### दूध और क्रीम

निम्नलिखित दूध उत्पादों को प्रोटीन समायोजन प्रयोजनों के लिए अनुमति है

- मिल्क रिटेन्टेड- मिल्क रिटेन्टेड दूध, आंशिक क्रीम मुक्त दूध, अथवा क्रीम मुक्त दूध को अत्यधिक छानकर दूध प्रोटीन के सांद्रण द्वारा प्राप्त उत्पाद होता है;

\*टिप्पण: यह मानक दुग्ध या दुग्ध उत्पादों तथा ऊष्मा उपचारों, डेयरी पदों के उपयोग हेतु दिशानिर्देश, सूक्ष्मपोषक के परिवर्धन आदि की परिभाषा से संबंधित व्यापक उपबंधों के संदर्भ सहित दुग्ध और दुग्ध उत्पादों के लिए साधारण मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ में पढ़ा जाना चाहिए



- मिल्क पर्मिएट- मिल्क पर्मिएट दूध, आंशिक क्रीम मुक्त दूध, अथवा क्रीम मुक्त दूध को अत्यधिक छानकर दूध प्रोटीन और दूध वसा को निकालकर प्राप्त उत्पाद होता है।

### (ख) संरचना

उत्पाद नीचे दी गई सारणी में दिए गए संरचनात्मक विनिर्देशनों का पालन करेंगे:

पैमाना		सफेद दूध पाउडर	आंशिक क्रीममुक्त दूध पाउडर	क्रीम मुक्त दूध पाउडर	क्रीम पाउडर
नमी*, अधिकतम, % (मि/मी)		5	5	5	5
दूध वसा, % (मि/मी)	न्यूनतम	26	1.5	--	42
	न्यूनतम	--	26	1.5	--
दूध ठोस में वसा रहित दूध प्रोटीन, न्यूनतम, % (मि/मी)		34	34	34	34
टाइट्रैबल एसिडिटी, अधिकतम (10 ग्राम ठोस न कि वसा हेतु 0.1 मि.ली. NaOH)		18	18	18	--
अघुलनशीलता सूचकांक, अधिकतम, मि.ली.		1	1	1	--
कुल भस्म, अधिकतम (शुष्क भार आधार पर)		7.3	8.2	8.2	--
जले हुए कण		डिस्क B	डिस्क B	डिस्क B	डिस्क B

\* नमी की मात्रा में लैक्टोस के क्रिस्टलाइजेशन का जल शामिल नहीं है, दूध ठोस तत्व जो वसा नहीं है, में लैक्टोस के क्रिस्टलाइजेशन का जल शामिल है।

यह वनस्पति तेल या वसा, खनिज तेल, गाढ़ा करने वाले एजेन्टों, मिलाई गई सुगंधों और मीठा करने वाले एजेन्टों से मुक्त होगा।

### 3. खाद्य योजक

(क) विनिर्दिष्ट उत्पाद श्रेणियों के लिए केवल निम्न सारणी में उल्लिखित योजक श्रेणियों का ही उपयोग किया जाएगा।

योजक (क्रियात्मक श्रेणी)	पूर्ण दूध पाउडर	आंशिक क्रीम मुक्त दूध पाउडर	क्रीम मुक्त दूध पाउडर	क्रीम पाउडर
स्थिरकारी	√	√	√	√
पायसीकारी	√	√	√	√
एंटीऑक्सिडेंट	√	√	X	√

✓ संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित है।

X संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित नहीं है।

(ख) प्रत्येक योजक श्रेणी में, तथा सारणी के अनुसार अनुमोदित हो, सिर्फ खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011, के अनुसार अनुमोदित योजक का ही प्रयोग किया जाए।

#### 4. संदूषक

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष) विनियम, 2011 के अंतर्गत निर्धारित सीमा का अनुपालन करेंगे।

#### 5. स्वच्छता

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, के भाग II और III में प्रस्तुत दिशा निर्देशों और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर यथा उपबंधित ऐसे अन्य दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।

(ख) उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 परिशिष्ट 'ख' की सारणी सं. 2 में प्रस्तुत सूक्ष्मजैवकीय अपेक्षाओं की पुष्टि करेगा।

#### 6. लेबलिंग

(क) मद 2 के उप विनियम (ख) में दी गई संरचना के अनुसार, खाद्य पदार्थ का नाम होगा-

(i) पूर्ण दूध पाउडर, या

(ii) आंशिक क्रीम मुक्त दूध पाउडर, या

(iii) क्रीम मुक्त दूध पाउडर, या

(iv) क्रीम पाउडर, यथोचित:

परंतु, आंशिक क्रीम मुक्त दूध पाउडर को अर्द्ध-क्रीम मुक्त दूध पाउडर का नाम दिया जा सकता है बशर्ते दूध वसा की मात्रा 16% मि/मी से अधिक नहीं हो और 14% मि/मी से कम नहीं हो

(ख) दूध और इसके प्रकार की समतुल्य मात्रा को यथोचित रूप से, निम्नलिखित रूप से अथवा जैसाकि राज्य सरकार द्वारा अनुमत हो, लेबल पर हमेशा घोषित किया जाएगा

(i) (पूर्ण) दूध पाउडर के संदर्भ में:

(पूर्ण) दूध पाउडर

यह पैकेज (x).... लीटर टोंड दूध के समतुल्य मात्रा रखता है।

(ii) आंशिक क्रीममुक्त दूध पाउडर के संदर्भ में:

आंशिक क्रीममुक्त दूध पाउडर

यह पैकेज (x).... लीटर आंशिक क्रीममुक्त दूध पाउडर के समतुल्य मात्रा रखता है जिसमें

..... प्रतिशत दूध वसा है

यह पैकेज (x).... लीटर आंशिक क्रीममुक्त दूध के समतुल्य मात्रा रखता है

(iii) क्रीममुक्त दूध पाउडर के संदर्भ में:

क्रीममुक्त दूध पाउडर

यह पैकेज (x).... लीटर क्रीममुक्त दूध के समतुल्य मात्रा रखता है

(iv) क्रीम पाउडर के संदर्भ में

क्रीम पाउडर

यह पैकेज (x).... लीटर क्रीम के समतुल्य मात्रा रखता है जिसमें ..... प्रतिशत दूध वसा है

टिप्पण: मद 6 के उप-मद (ख) के प्रविष्टि (i) से (iv) में उल्लिखित विज्ञप्ति को प्रत्येक मामले में (x) में समुचित संख्या को अंकों और शब्दों में लिखकर पूरा किया जाए, उदाहरणार्थ, "डेढ़ (1½)", (आठ) चौथाई, या आधा के रूप में व्यंजित कोई प्रभाजन अथवा उसके जैसी स्थिति हो।

(ग) दूध पाउडर (या क्रीम पाउडर) के मामले में जिसमें लेसिथिन हो, लेबल पर निम्नलिखित घोषणा की जाएगी

(यहां उत्पाद का नाम प्रविष्ट करें (दूध पाउडर या क्रीम पाउडर)) इस पैकेज में लेसिथिन है

(घ) जहां कहीं भी सामग्रियों के विवरण या विवरण के अंश के रूप में क्रीम मुक्त दूध पाउडर के पैकेज के लेबल पर शब्द "दूध" आता है, इसके तुरंत पहले या बाद, यथास्थिति, शब्द "क्रीम मुक्त या आंशिक क्रीम मुक्त" आने चाहिए।

(ङ) इस मानक के अंतर्गत शामिल उत्पाद को रखने वाले किसी भी पैकेज पर, निम्नलिखित तनुकरण के संबंध में अनुदेशों के सिवाय, विहित घोषणा में शामिल समतुल्यता विवरण अथवा शब्दों "मशीन क्रीम मुक्त" या "क्रीम मुक्त" (या "शिशुओं के लिए अनुपयुक्त") पर कोई टिप्पण, स्पष्टीकरण या संदर्भ नहीं दिया जाएगा-

"इस पैकेज के सामग्रियों से (यहां दूध का प्रकार- यथास्थिति टोंड दूध या क्रीम मुक्त दूध प्रविष्ट करें) की संरचना से कम का तरल पदार्थ बनाने के लिए इस उत्पाद की एक भाग मात्रा में जल की (अंश की संख्या प्रविष्ट करें) मात्रा मिलाए"।

(च) खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के अंतर्गत निर्धारित लेबलिंग प्रावधान लागू होंगे।

## 7. प्रतिदर्शन और विश्लेषण प्रणाली

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के खाद्य विश्लेषण प्रणाली संबंधी नियमावली (2015) में निर्धारित अनुसार - दूध और दूध उत्पाद

### 2.1.11 डेयरी व्हाइटनर के लिए मानक

यह मानक इस उप-विनियम के मद 1 में यथापरिभाषित डेयरी व्हाइटनर पर लागू होता है। \*

## 1. विवरण

डेयरी व्हाइटनर गाय के दूध, भैंस के दूध या उनके मिश्रण को स्प्रे ड्राइ करके तैयार किया जाता है जिसमें सुक्रोज, डेक्सट्रोज और मैल्टोडेक्सट्रिन जैसे कार्बोहाइड्रेट होते हैं। दूध की वसा या प्रोटीन मात्रा को, या दोनों को, दूध के घटक तत्वों को इस प्रकार मिलाकर या हटाकर समायोजित किया जा सकता है कि दूध में व्हे प्रोटीन और कैसीन का अनुपात नहीं बदले।

## 2. आवश्यक संघटक और गुणवत्ता कारक

उत्पाद रंग में सफेद या हल्का क्रीम रंग का, संरचना में एकसमान और केवल ऐसी गांठों को छोड़कर जो हल्के दबाव से तुरंत टूट जाती हैं, गांठों से मुक्त होगा और जले कणों से युक्तिसंगत रूप से मुक्त होगा। उत्पाद बाह्य तत्वों और मिलाए गए रंगों से मुक्त होगा।

पुनः तैयार किए जाने के पहले या बाद में उत्पाद की सुगंध बढ़िया और मीठी होगी। यह खराब सुगंधों से मुक्त होगी। यह सिफारिश की जाती है कि सुगंध और स्वाद का उनकी ऐन्द्रिक विशेषताओं के आधार पर अंदाज लगाया जाए।

उत्पाद नीचे दी गई सारणी में दिए गए संरचनात्मक विनिर्देशनों का पालन करेंगे:

क्र.सं.	विशेषताएं	आवश्यकता			
		क्रीम मुक्त दूध डेयरी व्हाइटनर	निम्न वसा डेयरी व्हाइटनर	मध्यम वसा डेयरी व्हाइटनर	उच्च वसा डेयरी व्हाइटनर
1.	नमी, % w/w, अधि.	4.0	4.0	4.0	4.0
2.	दूध वसा, % w/w	1.5 से अधिक नहीं	1.5 से अधिक- 10 तक	10 से अधिक - 20 तक	20 से अधिक 26 तक
3.	दूध प्रोटीन % w/w, न्यून.	23	21	17	15
4.	अघुलनशीलता सूचकांक, मिली, अधि.	1.5	1.5	1.5	1.5
5.	कुल भस्म (शुष्क भार आधार पर) **, % w/w, अधि.	6.1	6.1	5.3	4.5
6.	एसिड अघुलनशील	0.1	0.1	0.1	0.1

\* टिप्पण: यह मानक दुग्ध या दुग्ध उत्पादों तथा ऊष्मा उपचारों, डेयरी पदों के उपयोग हेतु दिशानिर्देश, सूक्ष्मपोषक के परिवर्धन आदि की परिभाषा से संबंधित व्यापक उपबंधों के संदर्भ सहित दुग्ध और दुग्ध उत्पादों के लिए साधारण मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ में पढ़ा जाना चाहिए

	भस्म,, % w/w, अधि.				
7.	***एसिड शुगर (as सुक्रोज के रूप में), % w/w, अधि.	24.0	24.0	24.0	24.0
8.	ट्रिट्राटेबल एसिडिटी अधिकतम, % (लैक्टिक एसिड के रूप में)	1.5	1.5	1.5	1.2

\*\*उत्पाद में 24% चीनी पर आधारित। यदि चीनी को दूध ठोस तत्व जो बसा नहीं हो, अर्थात् क्रीम मुक्त दूध पाउडर, से प्रतिस्थापित कर देते हैं, तो राख की मात्रा आनुपातिक रूप से बढ़ जाएगी और इसे निम्नलिखित रूप से परिकलित किया जा सकेगा

- परिकलित राख मात्रा: विहित राख मात्रा +  $8.2/100 \times (24\text{-उत्पाद में चीनी का प्रतिशत})$
- प्रोटीन हेतु परिकलन: दूध प्रोटीन % डब्ल्यू/डब्ल्यू को प्रस्तावित मिलाई गई चीनी (सुक्रोज के रूप में) अर्थात् 24% डब्ल्यू/डब्ल्यू से परिकलित किया जाता है।

\*\*\* मिलाई गई 24% चीनी का मानक अधिसूचना की तारीख से दो वर्ष के बाद घटाकर 18% कर दिया जाएगा।

यह वनस्पति तेल, पशु वसा, खनिज तेल, गाढ़ा करने वाले एजेंटों से भी मुक्त होगा।

### 3.खाद्य योजक

केवल खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानकों और खाद्य योजक) विनियम, 2011 के अनुसार दूध पाउडर हेतु अनुमत योजक ही प्रयोग किए जाएंगे।

### 4.संदूषक

इस मानक में शामिल उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष) विनियम, 2011 के अधीन निर्धारित संदूषक की अधिकतम सीमा का अनुपालन करेंगे।

### 5.स्वच्छता

(क) इस मानक में शामिल उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, भाग II और III के उचित उपबंधों के अनुसार किया जाएगा।

(ख) इस मानक में शामिल उत्पाद उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 के परिशिष्ट 'ख' की सारणी सं. 2 में प्रस्तुत सूक्ष्मजैवकीय अपेक्षाओं की पुष्टि करेगा।

### 6.लेबलिंग

इस मानक में शामिल उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 का अनुपाल करेगा।

## 7.प्रतिदर्शन और विश्लेषण प्रणाली

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के खाद्य विश्लेषण प्रणाली संबंधी नियमावली (2015) में निर्धारित अनुसार  
- दूध और दूध उत्पाद

### 2.1.12 व्हे पाउडर के लिए मानक

यह मानक इस उप-विनियम के मद 1 में यथापरिभाषित व्हे पाउडर पर लागू होगा।\*

#### 1.विवरण

- (क) व्हे पाउडर व्हे को सुखाकर या एसिड व्हे द्वारा प्राप्त दूध उत्पाद होते हैं।
- (ख) व्हे दूध या दूध से प्राप्त उत्पादों, या दोनों के कोएगुलेशन के बाद दही से अलग करके चीज, कैसीन या समान उत्पादों के विनिर्माण के दौरान प्राप्त तरल दूध उत्पाद है। कोएगुलेशन, प्रधान रूप से रेनेट (गैर-पशु) प्रकार के एन्जाइमों की क्रिया के माध्यम से प्राप्त किया जाता है।
- (ग) एसिड व्हे दूध या दूध से प्राप्त उत्पादों के कोएगुलेशन के बाद दही से अलग करके चीज, कैसीन या समान उत्पादों के विनिर्माण के दौरान प्राप्त तरल दूध उत्पाद है। कोएगुलेशन, प्रधान रूप से अम्लीकरण के माध्यम से प्राप्त किया जाता है।

#### 2.आवश्यक संघटक और गुणवत्ता कारक

##### (क) कच्चा माल

व्हे या एसिड व्हे, जैसा उचित हो।

##### (ख) संघटक

प्री-क्रिस्टलाइज्ड व्हे पाउडर के विनिर्माण में सीड लैक्टोज।

##### (ग) संरचना

उत्पाद नीचे दी गई सारणी में दिए गए संरचनात्मक विनिर्देशनों का पालन करेंगे:

पैमाना	व्हे पाउडर	एसिड व्हे पाउडर
नमी <sup>(क)</sup> , अधिकतम % (मि/मी)	5	4.5
दूध वसा, % अधिकतम (मि/मी)	2.0	2.0
दूध प्रोटीन <sup>(ख)</sup> , अधिकतम % (मि/मी)	10	7
लैक्टोज सामग्री <sup>(ग)</sup> , निर्जल लैक्टोज के रूप में, अधिकतम, % (मि/मी)	61.0	61.0

\*टिप्पण: यह मानक दुग्ध या दुग्ध उत्पादों तथा ऊष्मा उपचारों, डेयरी पदों के उपयोग हेतु दिशानिर्देश, सूक्ष्मपोषक के परिवर्धन आदि की परिभाषा से संबंधित व्यापक उपबंधों के संदर्भ सहित दुग्ध और दुग्ध उत्पादों के लिए साधारण मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ में पढ़ा जाना चाहिए।

pH (10% विलयन में)	न्यूनतम	5.1 <sup>(d)</sup>	--
	अधिकतम	--	5.1 <sup>(e)</sup>
कुल भस्म, अधिकतम, % (मि/मी) (शुष्क सामग्री आधार पर)		9.5	15.0

**टिप्पण:**

- (i) जल की मात्रा में लैक्टोज के क्रिस्टलाइजेशन का जल शामिल है।
- (ii) प्रोटीन मात्रा कुल निर्धारित जेलडाल नाइट्रोजन और 6.38 का गुणनफल है।
- (iii) यद्यपि पाउडर में निर्जल लैक्टोज और लैक्टोज मोनोहाइड्रेट्स दोनों हो सकते हैं, लैक्टोज मात्रा को निर्जल लैक्टोज के रूप में व्यक्त किया जाता है। लैक्टोज मोनोहाइड्रेट के 100 भाग में निर्जल लैक्टोज का 95 भाग हो सकता है।
- (iv) या टाइट्रैटैबल एसिडिटी (लैक्टिक एसिड के रूप में परिकलित) <0.35%
- (v) या टाइट्रैटैबल एसिडिटी (लैक्टिक एसिड के रूप में परिकलित) ≥0.35%

**3. खाद्य योजक**

केवल खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानकों और खाद्य योजक) विनियम, 2011 के अनुसार दूध पाउडर हेतु अनुमत योजक ही प्रयोग किए जाएंगे।

**4. संदूषक**

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष) विनियम, 2011 के अंतर्गत निर्धारित सीमा का अनुपालन करेंगे।

**5. स्वच्छता**

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, के भाग II और III में प्रस्तुत दिशा निर्देशों और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर यथा उपबंधित ऐसे अन्य दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।

(ख) उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 परिशिष्ट 'ख' की सारणी सं. 2 में प्रस्तुत सूक्ष्मजैवकीय अपेक्षाओं की पुष्टि करेगा।

**6. लेबलिंग**

खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011, के अधीन निर्धारित प्रावधान लागू होंगे।

**7. प्रतिदर्शन और विश्लेषण प्रणाली**

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के खाद्य विश्लेषण प्रणाली संबंधी नियमावली (2015) में निर्धारित अनुसार - दूध और दूध उत्पाद

## 2.1.13 किण्वित दूध उत्पादों के लिए मानक

यह मानक किण्वित दूध उत्पादों हेतु लागू होता है, जिनमें ऊष्मा-उपचारित किण्वित दूध, सांद्रित किण्वित दूध और इस उप-विनियम के मद 1 में परिभाषाओं के समनुरूप, इन उत्पादों पर आधारित मिश्र दूध उत्पाद सम्मिलित हैं।\*

## 1. विवरण

(क) किण्वित दूध दूध के किण्वन से प्राप्त किया गया दूध उत्पाद है, जो अनुमत अन्य असंसाधित सामग्री का उपयोग करते हुए, उपयुक्त सूक्ष्मजीवों की क्रिया द्वारा और स्कंदन (समविभव अवक्षेपण) सहित या उसके बगैर, पीएच के न्यूनीकरण के परिणामस्वरूप प्राप्त किया गया हो सकता है। किण्वित दुग्धों को किण्वन के बाद ऊष्मा-उपचारित किया जा सकता है। प्रयुक्त कच्चा माल का ऊष्मोपचार दूध और दूध उत्पादों के लिए सामान्य मानक में परिभाषित अनुसार किया जाएगा।

**कुछ किण्वित दुग्धों का अभिलक्षणन किण्वन के लिए प्रयुक्त निम्नलिखित विशिष्ट प्रवर्तक संवर्द्ध द्वारा किया जाता है:**

दही	लैक्टिक एसिड बैक्टीरिया
योगर्ट	स्ट्रेप्टोकोकोस थर्मोफिलिज और लैक्टोबैलिकस डेलब्रुइकीसब एसपी. बुल्गारिकस का सहजीवी संवर्द्धन
वैकल्पिक संवर्द्धन योगर्ट	स्ट्रेप्टोकोकोस थर्मोफिलिज और लैक्टोबैलिकस स्पेसिज का संवर्द्धन
एसिडोफिलिस दूध	लैक्टोबैलिकस एसिडोफिलिस

ऊपर विनिर्दिष्ट किए गए विशिष्ट प्रवर्तक संवर्द्धनों के घटकों के अतिरिक्त अन्य अ-हानिकर सूक्ष्मजीवों का उपयोग किया जा सकता है।

(ख) सुरुचिकृत किण्वित दूध मिश्र दूध उत्पाद होते हैं, जैसाकि किण्वित दुग्धों से प्राप्त दूध और दूध उत्पादों हेतु सामान्य मानक में परिभाषित किया गया है तथा जिनमें अनुमत गैर-डेयरी अवयवों तथा सुवास की मात्रा अधिकतम 50 प्रतिशत (एम/एम) होती है। गैर-डेयरी अवयव किण्वन से पहले या बाद में मिश्रित किए जा सकते हैं:

परंतु सुवासित दही केवल पूर्व-पैकेज्ड रूप में ही बेचा जाएगा। परंतु आगे शर्त यह है कि ऐसा दही जिसमें केवल शर्करा मिलाई गई है, पूर्व-पैकेज्ड रूप में ही बेचा जाना आवश्यक नहीं है।

(ग) किण्वित दूध पर आधारित पेय मिश्र दूध उत्पाद हैं, जैसाकि दूध और दूध उत्पादों हेतु सामान्य मानक में परिभाषित किया गया है, जो मद 1 के उप-मद (क) में वर्णितानुसार किण्वित दुग्धों को तोड़, अन्य दूध तथा दूध उत्पादों, अन्य अनुमत गैर-डेयरी अवयवों तथा सुरुचियों के साथ या उनके बिना पेय जल के साथ मिश्रित कर प्राप्त किए जाते हैं। किण्वित दूध आधारित पेयों में किण्वित दूध की मात्रा न्यूनतम 40 प्रतिशत (एम/एम) होती है। विशिष्ट प्रवर्तक संवर्द्धनों के अतिरिक्त अन्य सूक्ष्मजीव मिश्रित किए जा सकते हैं। किण्वित दुग्धों पर आधारित पेयों में लस्सी, छाछ, बटरमिल्क इत्यादि उत्पाद सम्मिलित हैं।

(घ) सांद्रित किण्वित दूध वह किण्वित दूध है, जिसके प्रोटीन में किण्वन से पहले या बाद में वृद्धि की गई है।

\*टिप्पण: यह मानक दुग्ध या दुग्ध उत्पादों तथा ऊष्मा उपचारों, डेयरी पदों के उपयोग हेतु दिशानिर्देश, सूक्ष्मपोषक के परिवर्धन आदि की परिभाषा से संबंधित व्यापक उपबंधों के संदर्भ सहित दुग्ध और दुग्ध उत्पादों के लिए साधारण मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ में पढ़ा जाना चाहिए



- (i) चक्का का अभिप्राय सादा दही अथवा सादा योगर्ट (योगर्ट) से तोड़ हटाकर (आंशिक रूप से) प्राप्त किया गया सांद्रित उत्पाद है। इसका रंग श्वेत से मलिन पीत होगा तथा एकरूप अर्द्ध-ठोस अवस्था होगी। यह संचनशील नहीं होगा तथा मुक्त-वसा और जल के लक्षणों से विहीन होगा। यह स्निग्ध होगा तथा शुष्क प्रतीत नहीं होगा। चक्का बनाने के लिए दही अथवा योगर्ट तैयार करने हेतु प्रयुक्त दूध को दूध और दूध उत्पादों हेतु सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 में परिभाषितानुसार ऊष्मा-उपचारित किया जाएगा।
- (ii) श्रीखंड का अभिप्राय चक्का अथवा मखनिया दूध चक्का से प्राप्त किया गया सांद्रित दूध उत्पाद है, जिसमें दूध वसा तथा शर्करा मिलाई जाती है। इसमें अनुमत गैर-डेयरी अवयव भी हो सकते हैं।

## 2. आवश्यक संघटक और गुणवत्ता कारक

### (क) कच्चा माल:

- (i) दूध;  
(ii) सांद्रित दूध और शुष्कित दूध;  
(iii) क्रीम, मक्खन और मक्खन तेल;  
(iv) पुनःरचना अथवा पुनःयोजन में उपयोग हेतु पेय जल अथवा किण्वित दुग्धों पर आधारित पेय।

### (ख) अनुमत संघटक

- (i) मद 1 के उप-मद (क) में विनिर्दिष्ट सहित अ-हानिकारक सूक्ष्मजीवों के प्रवर्तक संवर्द्ध;  
(ii) अन्य उपयुक्त और अ-हानिकारक सूक्ष्मजीव;  
(iii) लवण;  
(iv) शर्करा (केवल सुवासित किण्वित दुग्धों, किण्वित दुग्धों पर आधारित पेयों, योगर्ट, दही तथा श्रीखंड में);  
(v) शर्करा इतर पोषक मधुरक (केवल सुवासित किण्वित दुग्धों, किण्वित दुग्धों पर आधारित पेयों, योगर्ट तथा पूर्व-पैकेज्ड दही में);  
(vi) गैर-डेयरी अवयव जैसे कि फल और वनस्पतियां तथा उनके उत्पाद जैसे कि उनसे व्युत्पन्न रस, शोरबा, गूदा, निर्मितियां तथा परिरक्षक, खाद्यान्न, मधु, चॉकलेट, गिरी, कॉफी, मसाले, पदार्थ और अन्य अ-हानिकर प्राकृतिक सुवासकारी खाद्य (केवल सुवासित किण्वित दुग्धों, किण्वित दुग्धों पर आधारित पेयों तथा श्रीखंड में);  
(vii) दूध और दूध उत्पाद (केवल किण्वित दुग्धों पर आधारित पेयों में);  
(viii) स्टार्च, केवल निम्नलिखित में:  
- किण्वन के पश्चात ऊष्मा उपचारित किण्वित दूध;  
- सुवासित किण्वित दूध;  
- किण्वित दूध आधारित पेय;

परंतु यह मद 3 के उप-मद (क) में सूचीबद्ध स्थायीकारक प्रगाढ़करणों के उपयोग को ध्यान में रखते हुए, श्रेष्ठ विनिर्माण पद्धतियां द्वारा नियंत्रितानुसार कार्यात्मक रूप से आवश्यक मात्राओं में मिलाया गया है। स्टार्च गैर-डेयरी अवयवों के मिलाने से पहले या बाद में मिश्रित किया जा सकता है।

**(ग) संरचना:**

- (i) उत्पाद में प्रवर्तक सूक्ष्मजीव उसके न्यूनतम चिरस्थायित्व तक जीवनक्षम, सक्रिय और प्रचुरता में बने रहेंगे। मद 1 के उप-विनियम (क) में परिभाषित अनुसार प्रवर्तक संवद्र्धों के सूक्ष्मजीवों का योग  $10^7$ cfu/g से कम नहीं होगा। अंकितानुसार सूक्ष्मजीव, जब मद 1 के उप-विनियम (क) में विनिर्दिष्ट से इतर विशिष्ट सूक्ष्मजीव मिश्रित किए जाते हैं और लेबल पर अवयव दावा किया जाता है,  $10^6$ cfu/g से कम नहीं होंगे। यदि उत्पाद किण्वन के पश्चात ऊष्मा उपचारित किया जाता है, जीवनक्षम सूक्ष्मजीवों हेतु ये अपेक्षाएं लागू नहीं होंगी।
- (ii) किण्वित दुग्धों में दूध प्रोटीन का अंश न्यूनतम 2.9 प्रतिशत (एम/एम) तथा अनुमाप्य अम्लता न्यूनतम 0.6 प्रतिशत (एम/एम लैक्टिक अम्ल के रूप में) होगी, यदि अन्य रूप में विनिर्दिष्ट नहीं किया गया है। सुवासित किण्वित दुग्धों तथा किण्वित दुग्धों पर आधारित पेयों के मामले में, ये विनिर्देश किण्वित दूध भाग पर लागू होंगे, यदि अन्य रूप में विनिर्दिष्ट नहीं किया गया है।
- (iii) सादा दही में दूध वसा तथा दूध वसा-इतर-ठोस का न्यूनतम प्रतिशत वही होगा, जैसाकि उस दूध हेतु मानक में प्रावधानित है, जिससे कि वह तैयार किया गया है। जहां सादा दही दूध की श्रेणी के अंकन के बिना बेचा या ऑफर किया जाता है, भैंस के दूध से तैयार दही हेतु निर्धारित मानक लागू हों
- (iv) योगर्ट (सुवासित योगर्ट सहित) तथा सुवासित दही निम्नलिखित संरचनात्मक विनिर्देशनों का पालन करेंगे

पैमाना		योगर्ट और सुवासित दही	आंशिक मखनिया योगर्ट और सुवासित आंशिक मखनिया दही	मखनिया योगर्ट और सुवासित मखनिया दही
दूध वसा %, मि/मी	न्यूनतम	उपरोक्त 3	0.6	-
	अधिकतम	15	3	0.5
दूध ठोस वसा रहित, न्यूनतम, %, मि/मी		8.5	8.5	8.5
दूध प्रोटीन, न्यूनतम, %, मि/मी		2.9	2.9	2.9
टाट्रेटेबल एसिडिटी, लैक्टिक एसिड, मि/मी	न्यूनतम	0.6	0.6	0.60
	अधिकतम	-	-	1.2

**टिप्पण:**

- जब उत्पाद किसी निर्देश के बिना बेचा जाएगा, तब वह उत्पाद "योगर्ट" अथवा सुवासित दही, जो भी उपयुक्त है, के मानकों के अनुरूप होगा। "सुवासित" शब्द में निम्न मद 6 के उप-मद (ख) 2 के अनुसार मधुरित, सुवासित

तथा फल परिवर्त लेबल सम्मिलित हैं। डेयरी उत्पादों में प्रतिजीवियों के उपयोग हेतु; "खाद्य में प्रतिजीवियों के मूल्यांकन हेतु भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद के मार्गदर्शी सिद्धांत" का अनुसरण किया जाएगा।

यह जीव निकाय वसा, वनस्पति तेल तथा वसा, खनिज तेल, योजित रंग, सुवास, परिरक्षकों तथा दूध के लिए विजातीय अन्य पदार्थों से मुक्त होगा, सिवाय उनके जिनकी व्यवस्था मद 2 के उप-मद (ख) में की गई है।

(v) चक्का निम्नलिखित संरचनात्मक विनिर्देशनों का पालन करेंगे:

पैमाना	चक्का	मखनिया दूध चक्का	पूर्ण क्रीम चक्का
1 कुल ठोस, न्यूनतम, %, मि/मी	30	20	28
2 दूध वसा, न्यूनतम, %, मि/मी (शुष्क आधार पर)	33	5*	38
3 दूध प्रोटीन, न्यूनतम, %, मि/मी (शुष्क आधार पर)	30	60	30
4 टाइट्राटेबल एसिडिटी, अधिकतम, %, मि/मी (लैक्टिक एसिड के रूप में)	2.5	2.5	2.5
5 कुल भस्म, अधिकतम, %, मि/मी (शुष्क आधार पर)	3.5	5	3.5

\* अधिकतम (% , w/w; शुष्क आधार पर).

टिप्पण: जब किसी निर्देश के बिना बेचा जाएगा, तब वह उत्पाद "चक्का" के मानकों के अनुरूप होगा।

(vi) श्रीखंड निम्नलिखित संरचनात्मक विनिर्देशनों का पालन करेंगे:

पैमाना	श्रीखंड	पूर्ण क्रीम श्रीखंड	फल श्रीखंड
कुल ठोस, न्यूनतम, %, मि/मी	58	58	58
दूध वसा, न्यूनतम, %, मि/मी (शुष्क आधार पर)	8.5	10	7
दूध प्रोटीन, न्यूनतम, %, मि/मी, (शुष्क आधार पर)	9	7	9
टाइट्राटेबल एसिडिटी, अधिकतम, % लैक्टिक एसिड, मि/मी	1.4	1.4	1.4

शुगर (सुक्रोज), अधिकतम, %, मि/मी (शुष्क आधार पर)	72.5	72.5	72.5
कुल भस्म, अधिकतम, %, मि/मी (शुष्क आधार पर)	0.9	0.9	0.9

- (d) **अनिवार्य विनिर्माण विशेषताएं** : किण्वित दूध के विनिर्माण में किण्वन के पश्चात तोड़ हटाने की अनुमति नहीं है, जबतक कि कोई अन्य प्रावधान नहीं दिया गया है।

### 3. खाद्य योजक

- (क) विनिर्दिष्ट उत्पाद श्रेणियों के लिए केवल निम्न सारणी में उल्लिखित योजक श्रेणियों का ही उपयोग किया जाएगा।

योजक (कार्यात्मक श्रेणी)	किण्वन के पश्चात ऊष्मा उपचारित नहीं किए गए उत्पाद			किण्वन के पश्चात ऊष्मा उपचारित किए गए उत्पाद		
	सादा दही तथा सादा योगर्ट के सभी प्रकार	सुवासित दही तथा सुवासित योगर्ट के सभी प्रकार	चक्का, श्रीखंड के सभी प्रकार	सादा दही तथा सादा योगर्ट के सभी प्रकार	सुवासित दही तथा सुवासित योगर्ट के सभी प्रकार	चक्का, श्रीखंड के सभी प्रकार
प्रगाढ़क	X	√	X	X	√	X
स्थायीकारक	√*	√	X	√*	√	X
पायसीकारक	√*	√	X	√*	√	X
रंग	X	√	√	X	√	√

\* केवल सादा योगर्ट

√ संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित है।

X संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित नहीं है।

- (ख) प्रत्येक योजक श्रेणी में, तथा सारणी के अनुसार अनुमोदित हो, सिर्फ खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011, के अनुसार अनुमोदित योजक का ही प्रयोग किया जाए।

#### 4. संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष) विनियम, 2011 के अंतर्गत निर्धारित सीमा का अनुपालन करेंगे।

#### 5. स्वच्छता

उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, के भाग II और III में प्रस्तुत दिशा निर्देशों और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर निर्धारित ऐसे अन्य दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 परिशिष्ट 'ख' में प्रस्तुत सूक्ष्मजैवकीय अपेक्षाओं की पुष्टि करेगा।

#### 6. लेबलिंग

##### (क) खाद्य का नाम-

(i) मद 1 के उप-मद (क) और (ख) के अंतर्गत उत्पादों का नाम "किण्वित दूध" होगा:

परंतु "किण्वित दूध" नाम के स्थान पर *दही*, *दही* (कड़ी) तथा *योगर्ट* (योगर्ट) लिखा जा सकता है, यदि उत्पाद इस मानक के संबंधित उपबंधों के अनुरूप है।

'योगर्ट अथवा *दही*' नाम का उपयोग "प्रशीतित" शब्द के संबंध में किया जा सकता है, परंतु,

- प्रशीतित किया गया उत्पाद इस मानक की अपेक्षाओं के अनुरूप है;
- विशिष्ट प्रवर्तक संबद्ध हिमद्रवण द्वारा विनिर्दिष्ट संख्या में पुनःसक्रिय किया जा सकता है; और
- प्रशीतित उत्पाद का नामकरण तथा बिक्री केवल प्रत्यक्ष उपभोग के लिए की जाती है।

(ii) गैर-डेयरी अवयवोंयुक्त योगर्ट अथवा *दही* का नामकरण "मधुरक अथवा सुवासित योगर्ट अथवा *दही*", जैसा उपयुक्त है, किया जा सकता है। फलयुक्त योगर्ट अथवा *दही* का नामकरण "फल योगर्ट अथवा *दही*" जैसा उपयुक्त है, किया जा सकता है।

मद 1 के उप-मद (ग) परिभाषित उत्पादों का नाम "किण्वित दूध पर आधारित पेय" होगा अथवा *लस्सी*, *द्वार* इत्यादि अन्य मान्य विशिष्ट नाम दिया जा सकता है। सुवासित होने की स्थिति में, नाम के साथ प्रधान सुवासकारी पदार्थ(थों) अथवा योजित सुवास का नाम सम्मिलित किया जाएगा।

(iii) मद 1 के उप-मद (घ) के प्रविष्टि (i) द्वारा आवृत्त उत्पादों का नाम "चक्का" होगा।

(iv) मद 1 के उप-मद (घ) के प्रविष्टि (ii) द्वारा आवृत्त उत्पादों का नाम "श्रीखंड" होगा।

(v) किण्वित दूध(धों) से प्राप्त किण्वन के पश्चात ऊष्मा उपचारित उत्पादों को "ऊष्मा उपचारित \_\_\_\_\_" नाम दिया जाएगा, जिसमें रिक्त स्थान पर "किण्वित दूध" अथवा अन्य अनुमत नाम, यथा उपयुक्त, शब्द लिखा जाएगा।

- (vi) सुवादिष्ट किण्वित दूध के पद में, प्रधान सुवासकारी पदार्थ(थोँ) अथवा योजित सुवास का नाम सम्मिलित किया जाएगा।
- (vii) ऐसे किण्वित दूध जिनमें केवल पोषक कार्बोहाइड्रेट मधुरक मिलाए गए हैं, उन पर “मधुरित .....” लेबल लगाया जा सकता है, जिसमें रिक्त स्थान पर “किण्वित दूध” अथवा अन्य अनुमत नाम, यथा उपयुक्त, शब्द लिखा जाएगा।
- (ख) लेबल पर दही, योगर्ट, चक्का अथवा श्रीखंड का प्रकार सदैव घोषित किया जाएगा अथवा अन्यथा यदि उत्पाद पूर्वपैकेज्ड नहीं है, ऐसी घोषणा उस पात्र पर की जाएगी, जिससे यह उत्पाद उपभोक्ता को प्रदान किया जाएगा।
- (ग) जब *बाइफाइडोबैक्टेरियम बाइफाइडम* और *लैक्टोबैकिलस एसिडोफिलस* के संवर्द्ध और उपयुक्त लैक्टिक अम्ल उत्पादनकारी अहानिकर बैक्टीरिया के अन्य संवर्द्ध मिलाए जाते हैं, इस प्रभाव की एक घोषणा लेबल पर की जाएगी अथवा अन्यथा यदि उत्पाद पूर्वपैकेज्ड नहीं है।
- (घ) खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के अंतर्गत लेबलिंग प्रावधान लागू होंगे।

## 7. प्रतिदर्शन और विश्लेषण प्रणाली

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के खाद्य विश्लेषण प्रणाली संबंधी नियमावली (2015)-दूध और दूध उत्पाद के अनुसार

### 2.1.14 आइस क्रीम, कुल्फी, चॉकलेट आइस क्रीम, सॉफ्टी आइस क्रीम, मिल्क आइस, मिल्क लॉली तथा ड्राइड आइस क्रीम मिक्स के लिए मानक

यह मानक आइस क्रीम तथा कुल्फी और उनके परिवर्तों, मिल्क आइस तथा मिल्क लॉली और ड्राइड आइस क्रीम मिक्स पर इस उप-विनियम के मद 1 में परिभाषाओं के अनुरूप लागू होता है।\*

#### 1. विवरण

- (क) आइस क्रीम, कुल्फी, चॉकलेट आइस क्रीम, सॉफ्टी आइस क्रीम (एतदपश्चात् उक्त उत्पाद के रूप में संदर्भित) का अभिप्राय मद 2 के उप-मद (ग) के प्रविष्टि (i) में विनिर्दिष्ट संरचना के अनुरूप उत्पाद है, जो दूध अथवा दूध से व्युत्पन्न अन्य उत्पादों अथवा दोनों से, पोषक मधुरक तथा अन्य अनुमत गैर-डेयरी अवयवों के योजन के साथ अथवा योजन किए बिना, तैयार किए गए पाश्चुरीकृत मिश्र के प्रशीतन द्वारा प्राप्त किया गया है। उक्त उत्पाद में समाविष्ट वायु हो सकती है तथा यह उच्च प्रशीतित किया जाएगा सिवाय सॉफ्टी आइस क्रीम के जिसे मृदु प्रगाढ़ता हेतु प्रशीतित किया जा सकता है।
- (ख) मिल्क आइस अथवा मिल्क लॉली (एतदपश्चात् उक्त उत्पाद के रूप में संदर्भित) का अभिप्राय मद 2 के उप-मद (ग) के प्रविष्टि (ii) में विनिर्दिष्ट संरचना के अनुरूप उत्पाद है, जो दूध अथवा दूध से व्युत्पन्न अन्य उत्पादों अथवा दोनों से, पोषक मधुरक तथा अन्य अनुमत गैर-डेयरी अवयवों के योजन के साथ अथवा योजन किए बिना, तैयार किए गए पाश्चुरीकृत मिश्र के प्रशीतन द्वारा प्राप्त किया गया है। उक्त उत्पाद उच्च प्रशीतित किया जाएगा।
- (ग) ड्राइड आइस क्रीम मिक्स (एतदपश्चात् उक्त उत्पाद के रूप में संदर्भित) का अभिप्राय चूर्ण रूप में ऐसा उत्पाद है, जिसमें निर्धारित मात्रा में जल मिलाए जाने तथा प्रशीतन किए जाने के परिणामस्वरूप जो उत्पाद प्राप्त होगा वह मद 1 के उप-मद (क) में वर्णित संबंधित उत्पाद के अनुरूप होगा।

\*टिप्पण: यह मानक दुग्ध या दुग्ध उत्पादों तथा ऊष्मा उपचारों, डेयरी पदों के उपयोग हेतु दिशानिर्देश, सूक्ष्मपोषक के परिवर्धन आदि की परिभाषा से संबंधित व्यापक उपबंधों के संदर्भ सहित दुग्ध और दुग्ध उत्पादों के लिए साधारण मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ में पढ़ा जाना चाहिए।

## 2. आवश्यक संघटक और गुणवत्ता कारक

(क) कच्चा माल

दूध और दूध उत्पाद।

(ख) अनुमत संघटक

(i) शर्करा तथा अन्य पोषक मधुरक (उदाहरण के लिए शर्करा, गुड़, डेक्सट्रोज, फ्रक्टोस, तरल ग्लूकोज, शुष्कित तरल ग्लूकोज, उच्च माल्टोज कॉर्न सिरप, मधु इत्यादि);

(ii) पेय जल;

(iii) स्टार्च, बशर्ते कि यह, मद 3 के उप-मद (क) में सूचीबद्ध स्थायीकारकों अथवा प्रगाढ़कों के उपयोग को ध्यान में रखते हुए, श्रेष्ठ विनिर्माण पद्धति में दी गई व्यवस्था के अनुरूप केवल कार्यात्मक रूप से आवश्यक मात्राओं में मिलाए जाते हैं

(iv) अन्य गैर-डेयरी अवयव - फल और फलोत्पाद, अंडा तथा अंडा उत्पाद, कॉफी, कोको, चॉकलेट, मसाले, अदरक तथा गिरी; बेकरी उत्पाद जैसेकि केक अथवा कुकीज एक अलग परत अथवा लेपन के रूप में।

(ग) संरचना

उत्पाद नीचे दी गई सारणी में दिए गए संरचनात्मक विनिर्देशनों का पालन करेंगे:

(i) आइस क्रीम, कुल्फी, चॉकलेट आइस क्रीम और सॉफ्टी आइस क्रीम

पैमाना				
		आइसक्रीम या कुल्फी या चॉकलेट आइसक्रीम या सॉफ्टी आइसक्रीम	मध्यम वसा युक्त आइसक्रीम या कुल्फी या चॉकलेट आइसक्रीम या सॉफ्टी आइसक्रीम	निम्न वसा युक्त आइसक्रीम या कुल्फी या चॉकलेट आइसक्रीम या सॉफ्टी आइसक्रीम
कुल ठोस, न्यूनतम, %, मि/मी		36	30	26
वजन न्यूनतम, ग्राम/ल		525	475	475
दूध वसा	न्यूनतम, %, मि/मी	10	2.5	-
	अधिकतम, %, मि/मी	--	10	2.5
दूध प्रोटीन(N X6.38), न्यूनतम, %, मि/मी		3.5	3.5	3

**टिप्पणः**

- (i) ऐसे मामलों में जहाँ गैर-डेयरी अवयवों का लेपन, आधार अथवा परत उत्पाद के एक अलग भाग की रचना करती है, केवल आइस क्रीम भाग उसकी संबंधित संरचना के समनुरूप होगा।
- (ii) किसी भी प्रकार की आइस क्रीम, कुल्फी, चॉकलेट आइस क्रीम, सॉफ्टी आइस क्रीम मद 6 के उप-मद (ख) की अपेक्षाओं के उल्लंघन में विक्री हेतु प्रस्तावित की जाती हैं, आइस क्रीम, कुल्फी, चॉकलेट आइस क्रीम, सॉफ्टी आइस क्रीम के उस प्रकार हेतु निर्धारित मानक इस उप-विनियम के अनुसार लागू होंगे।

**(ii) मिल्क आइस अथवा मिल्क लॉली**

पैमाना	मिल्क आइस अथवा मिल्क लॉली
कुल ठोस, न्यूनतम, %, मि/मी	20
दूध वसा, अधिकतम %, मि/मी	2
दूध प्रोटीन (N X6.38), न्यूनतम, %, मि/मी	3.5

टिप्पणः ऐसे मामलों में जहाँ गैर-डेयरी अवयवों का आधार अथवा परत उत्पाद के एक अलग भाग की रचना करती है, केवल मिल्क आइस अथवा मिल्क लॉली भाग उसकी संबंधित संरचना के समनुरूप होगा।

**(iii) ड्राइड आइसक्रीम मिक्स**

कथित उत्पाद का पानी की पुष्टि अलग से 'भार' के रूप में मिश्रण की पुष्टि करते हुए दी जाएगी जिसे मद 1 के उप-मद (क) में वर्णित संबंधित उत्पाद के लिए मद 2 के उप-मद (ग) के प्रविष्टि (i) में निर्दिष्ट किया गया है। ड्राई उत्पादों की नमी की मात्रा 4.0% (मि/मी) से अधिक नहीं होनी चाहिए।

**3. खाद्य योजक**

(क) विनिर्दिष्ट उत्पाद श्रेणियों के लिए केवल निम्न सारणी में उल्लिखित योजक श्रेणियों का ही उपयोग किया जाएगा।

योजक (कार्यात्मक श्रेणी)	सभी प्रकार की आइसक्रीम, कुल्फी, चॉकलेट आइसक्रीम या सॉफ्टी आइसक्रीम	मिल्क आइसक्रीम या मिल्क लॉली	ड्राइड आइसक्रीम मिक्स
स्टेबिलाइजर्स	√	√	√
इमलसीफायर्स	√	√	√
थिकनर्स	√	√	√
अम्लता रेगुलेटर्स	√	√	√
रंग	√	√	√
फ्लेवर	√	√	√
ह्यूमेक्टेंट्स	√	√	√



योजक (कार्यात्मक श्रेणी)	सभी प्रकार की आइसक्रीम, कुल्फी, चॉकलेट आइसक्रीम या सॉफ्टी आइसक्रीम	मिल्क आइसक्रीम या मिल्क लॉली	ड्राइड आइसक्रीम मिक्स
स्वीटनर	√	√	√

√ संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित है।

- (ख) प्रत्येक योजक श्रेणी के अंतर्गत, खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य), विनियम, 2011 के अधीन परिशिष्ट क में अनुमत निर्दिष्ट खाद्य संयोजियों का प्रयोग, इस मानक के अनुपालन और केवल निर्धारित सीमा के अधीन किया जाएगा।
- (ग) खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 के परिशिष्ट क में निर्दिष्ट खाद्य योजक के उपयोग का स्तर ड्राइड आइसक्रीम मिक्स के संबंध में निर्मित होने के उपरान्त उत्पाद पर लागू होना चाहिए।

#### 4. संदूषक

कथित उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष) विनियम, 2011 के अंतर्गत निर्धारित सीमाओं के अनुसार होगा।

#### 5. स्वच्छता

- (क) कथित उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, के भाग II और III में प्रस्तुत दिशा निर्देशों और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर यथा उपबंधित ऐसे अन्य दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।
- (ख) कथित उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 के परिशिष्ट 'ख' में प्रस्तुत सूक्ष्मजैवकीय अपेक्षाओं की पूर्ति करेगा।

#### 6. लेबलिंग

##### (क) खाद्य का नाम

- (i) मद 1 के उप-मद (क) के अंतर्गत आने वाले उत्पाद का नाम 'आइसक्रीम', 'कुल्फी', 'चॉकलेट आइसक्रीम' या 'सॉफ्टी आइसक्रीम' होगा।
- (ii) मद 1 के उप-मद (ख) के अंतर्गत आने वाले उत्पाद का नाम 'मिल्क लॉली' होगा।
- (iii) मद 1 के उप-मद (ग) के अंतर्गत आने वाले उत्पाद का नाम 'ड्राइड आइस क्रीम मिक्स' होगा।
- (ख) मद 2 के उप-मद (ग) का प्रविष्टि (i) के अंतर्गत आने वाले आइसक्रीम, कुल्फी, चॉकलेट क्रीम या सॉफ्टी क्रीम के प्रकार को सदैव उत्पाद के लेबल पर दर्शाया जाना चाहिए। प्रीपैकेजिंग के बिना सीधे फ्रीजर से बाहर बिक्री के लिए ऑफर की जाने वाली सॉफ्टी आइसक्रीम के लिए उत्पाद को इस प्रकार से और ऐसे स्थान पर दर्शाया जाना चाहिए ताकि वह ग्राहक को स्पष्ट रूप से दिखाई दे।
- (ग) स्टार्च युक्त आइसक्रीम, कुल्फी, चॉकलेट आइसक्रीम और सॉफ्टी आइसक्रीम के प्रत्येक पैक पर स्पष्ट रूप से खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011, के उप-विनियम 2.7.1(2) में निर्दिष्ट लेबल के अनुरूप स्पष्ट रूप से घोषणा की जानी चाहिए।

(घ) इसके अतिरिक्त, खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के अंतर्गत लेबलिंग प्रावधान लागू होंगे।

## 7. प्रतिदर्शन और विश्लेषण प्रणाली

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के खाद्य विश्लेषण प्रणाली संबंधी नियमावली (2015)-दूध और दूध उत्पाद के अनुसार

### 2.1.15 वनस्पति तेल या वसा या वनस्पति प्रोटीन, या दोनों से युक्त फ्रीज डेसर्ट या कॉन्फेक्शंस के लिए मानक

यह मानक इस उप-विनियम के मद क में दी गई परिभाषा के अनुरूप फ्रीज डेसर्ट या कॉन्फेक्शंस के लिए लागू होता है।\*

#### 1. परिभाषा

(क) फ्रीज किया डेजर्ट या कॉन्फेक्शन से उस उत्पाद से होता है खाने के तेल से तैयार पार्श्वीकृत मिश्रण को फ्रीज करने या वसा जिसका गलनांक बिंदु 37.0 डिग्री सेल्सियस से अधिक नहीं हो या वनस्पति प्रोटीन वाले उत्पादों, या दोनों से प्राप्त होता है। इसमें पोषक मीठे तत्व या अन्य गैर-डेयरी तत्वों के अतिरिक्त दूध वसा और दूध प्रोटीन भी हो सकता है। कथित उत्पाद में अनुपाद से अधिक वायु और फ्रीज कठोर तत्व हो सकते हैं जो सतत रूप से फ्रीज किए जाते हैं।

(ख) फ्रीज किया डेजर्ट मिक्स या ड्रायड फ्रोजन कॉन्फेक्शन से उस उत्पाद से होता है जो पाउडर के रूप में होता है और जिसमें अतिरिक्त पानी की मात्रा के साथ फ्रीज किया होता है तथा जिसकी विशेषताएं मद 1 के उप-मद (क) में निर्दिष्ट उत्पाद के समान होती हैं।

#### 2. आवश्यक संघटक और गुणवत्ता कारक

##### (क) कच्चा माल

- (i) दूध और दूध से बने उत्पाद;
- (ii) वनस्पति तेल अथवा वसा;
- (iii) वनस्पति प्रोटीन उत्पाद।

##### (ख) अनुमोदित संघटक

- (i) चीनी और अन्य पोषक मीठे तत्व (जैसे चीनी, गुड़, डेक्सट्रोज, फ्रक्टोज, तरल ग्लूकोज, सूखा तरल ग्लूकोज, उच्च माल्टोज कॉर्न सिरप, शहद इत्यादि);
- (ii) पेय जल;
- (iii) स्टार्च, बशर्ते इसे माल निर्माता नीति के अनुरूप, स्टेबीलाइजर्स के उपयोग की मात्रा या उप विनियम 3 में सूचीबद्ध थिकनर्स को उस मात्रा में मिलाया जाता है;
- (v) अन्य गैर डेयरी सामग्रियां - फल और फलों से निर्मित उत्पाद, अंडे और अंडे से बने उत्पाद, कॉफी, कोको, चॉकलेट, चटनी, मसाले, अदरक और अखरोटय बेकरी उत्पाद जैसे केक या कुकीज अलग परत या कोटिंग के रूप में

##### (ग) संरचना

उत्पाद निम्न सारणी में उल्लिखित संरचनात्मक विनिर्देशनों का पालन करेंगे

- (i) फ्रीज किए हुए डिजर्ट या फ्रीज किए हुए कॉन्फेक्शन

पैमाना	उच्च वसा युक्त डिजर्ट या फ्रीज	मध्यम वसा युक्त डिजर्ट या फ्रीज किए	कम वसा युक्त डिजर्ट या फ्रीज
--------	--------------------------------	-------------------------------------	------------------------------

\*टिप्पण: यह मानक दुग्ध या दुग्ध उत्पादों तथा ऊष्मा उपचारों, डेयरी पदों के उपयोग हेतु दिशानिर्देश, सूक्ष्मपोषक के परिवर्धन आदि की परिभाषा से संबंधित व्यापक उपबंधों के संदर्भ सहित दुग्ध और दुग्ध उत्पादों के लिए साधारण मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ में पढ़ा जाना चाहिए।

		किए हुए कॉनफेक्शन	हुए कॉनफेक्शन	किए हुए कॉनफेक्शन
कुल ठोस, न्यूनतम, %, मि/मी		36	30	26
वजन न्यूनतम, gm/l		525	475	475
कुल वसा	न्यूनतम, %, मि/मी	10	2.5	-
	अधिकतम, %, मि/मी		10	2.5
प्रोटीन (N X6.25) न्यूनतम		3.5	3.5	3

टिप्पणः

(1) यदि गैर डेयरी सामग्रियों की कोटिंग, आधार या परत उत्पाद का पृथक भाग बनाती है, तो फ्रीज किया डेजर्ट या फ्रीज किया कॉनफेक्शन प्रोटीन संबंधित संयोजन की पुष्टि करते हैं।

(2) जब किसी फ्रोजन डेजर्ट या फ्रोजन कॉनफेक्शन को मद 6 के उप-मद (ख) की आवश्यकताओं के उल्लंघन में बिक्री हेतु प्रस्तुत किया जाता है, तो उस प्रकार के फ्रोजन डेजर्ट या फ्रोजन कॉनफेक्शन के लिए निर्धारित मानदंड उस अनुच्छेद के अनुसार ही लागू होंगे।

(ii) ड्राइड फ्रोजन डेजर्ट मिक्स या ड्राई फ्रोजन कॉनफेक्शन मिक्स

कथित उत्पाद का पानी की पुष्टि अलग से 'भार' के रूप में मिश्रण की पुष्टि करते हुए दी जाएगी जिसे मद 1 के उप-मद (क) में वर्णित संबंधित उत्पाद के लिए मद 2 के उप-मद (ग) के प्रविष्टि (i) में निर्दिष्ट किया गया है। ड्राइड उत्पादों की नमी की मात्रा 4.0% (एम/एम) से अधिक नहीं होनी चाहिए।

### 3. खाद्य योजक

(क) कथित विनिर्दिष्ट उत्पाद श्रेणियों के लिए केवल निम्न सारणी में उल्लिखित योजक श्रेणियों का ही उपयोग किया जाएगा:

योज्य (कार्यात्मक श्रेणी)	सभी प्रकार के फ्रोजन डिजर्ट या फ्रोजन कॉनफेक्शन	ड्राइड फ्रोजन डेजर्ट मिक्स या ड्राई फ्रोजन कॉनफेक्शन मिक्स
स्टेबिलाइजर्स	√	√
इमलसीफायर्स	√	√
थिकनर्स	√	√
अम्लता रेगुलेटर्स	√	√
रंग	√	√
फ्लेवर	√	√

ह्यूमेक्टेन्ट्स	√	√
स्वीटनर	√	√

√ संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित है।

- (ख) प्रत्येक योजक श्रेणी के अंतर्गत, खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य), विनियम, 2011 के अधीन परिशिष्ट क में अनुमत निर्दिष्ट खाद्य संयोजियों का प्रयोग, इस मानक के अनुपालन और केवल निर्धारित सीमा के अधीन किया जाएगा।
- (ग) खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 के परिशिष्ट क में निर्दिष्ट खाद्य योजक के उपयोग का स्तर ड्राइड फ्रोजन डेसर्ट मिक्स या ड्राइड फ्रोजन कन्फेक्शन मिक्स के संबंध में निर्मित होने के उपरान्त उत्पाद पर लागू होना चाहिए।

#### 4. संदूषक

कथित उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष) विनियम, 2011 के अंतर्गत निर्धारित सीमाओं के अनुसार होगा।

#### 5. स्वच्छता

- (क) कथित उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, के भाग II और III में प्रस्तुत दिशा निर्देशों और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर यथा उपबंधित ऐसे अन्य दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।
- (ख) उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 परिशिष्ट 'ख' की सारणी सं. 2 में प्रस्तुत सूक्ष्मजैवकीय अपेक्षाओं की पुष्टि करेगा।

#### 6. लेबलिंग

##### (क) खाद्य का नाम

- (i) मद 1 के उप-मद (क) के अंतर्गत आने वाले उत्पाद का नाम 'फ्रोजन डेजर्ट या फ्रोजन कॉनफेक्शन' होगा।
- (ii) मद 1 के उप-मद (क) के अंतर्गत आने वाले उत्पाद का नाम 'ड्राइड फ्रोजन डेजर्ट या ड्राइड फ्रोजन कॉनफेक्शन' होगा।
- (ख) मद 2 के उप-मद (ग) के प्रविष्टि (i) के अंतर्गत आने वाले फ्रोजन डेजर्ट या फ्रोजन कॉनफेक्शन के प्रकार को सदैव उत्पाद के लेबल पर दर्शाया जाना चाहिए। प्रीपैकेजिंग के बिना सीधे फ्रीजर से बाहर बिक्री के लिए ऑफर किए जाने वाले सॉफ्ट उत्पादों को इस प्रकार से और ऐसे स्थान पर दर्शाया जाना चाहिए ताकि वह ग्राहक को स्पष्ट रूप से दिखाई दे।
- (ग) फ्रोजन डेजर्ट या फ्रोजन कॉनफेक्शन के प्रत्येक पैकेज जिसे खाने के वनस्पति तेल या वनस्पति वसा या आंशिक रूप से हाइड्रोजनित वसा एक सामग्री के लेबल पर भार के अनुसार ट्रांस फैटी एसिड के प्रतिशत की घोषणा करेगा।
- (घ) फ्रोजन डेजर्ट या फ्रोजन कॉनफेक्शन डिजर्ट के प्रत्येक पैकेज पर यह लेबल लगा होना चाहिए, अर्थात:

दूध वसा* भोज्य वनस्पति तेल* और वनस्पति वसा* और वनस्पति प्रोटीन उत्पाद ..... शामिल हैं
--

\* जो लागू नहीं हो उसे काट दें

(ड) इसके अतिरिक्त, खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के अंतर्गत लेबलिंग प्रावधान लागू होंगे।

## 7. प्रतिदर्शन और विश्लेषण प्रणाली

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के खाद्य विश्लेषण प्रणाली संबंधी नियमावली (2015)-दूध और दूध उत्पाद के अनुसार

### 2.1.16 छैना और पनीर के लिए मानक

यह मानक इस उप-विनियम के मद 1 में परिभाषित अनुसार छैना और पनीर पर लागू होता है।\*

#### 1. परिभाषा

छैना या पनीर से उस उत्पाद से है जो दूध\*\* किसी प्रकार के दूध से दूध के ठोस तत्वों का प्रयोग करके या बिना प्रयोग किए प्राप्त होता है, जिसके माइक्रोबियल की सुरक्षा को सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त ऊष्मा द्वारा अवक्षेपण, लैक्टिक एसिड या साइट्रिक एसिड द्वारा उपचार किया जाता है।

#### 2. आवश्यक संघटक और गुणवत्ता कारक

##### (क) कच्चा माल

दूध;

दूध ठोस;

लैक्टिक एसिड;

साइट्रिक एसिड;

##### (a) संरचना

उत्पाद निम्न सारणी में उल्लिखित संरचनात्मक विनिर्देशनों का पालन करेंगे

पैमाना	छैना या पनीर	कम वसा छैना या पनीर
नमी, अधि. % (मि/मी)	70	70
दूध वसा, न्यूनतम % (मि/मी), शुष्क पदार्थ आधार	50	-
दूध वसा, अधिकतम, % (मि/मी), शुष्क पदार्थ आधार	-	15

#### 3. खाद्य योजक

(क) विनिर्दिष्ट उत्पाद श्रेणियों के लिए केवल निम्न सारणी में उल्लिखित योजक श्रेणियों का ही उपयोग किया जाएगा।

\* टिप्पण: यह मानक दुग्ध या दुग्ध उत्पादों तथा ऊष्मा उपचारों, डेयरी पदों के उपयोग हेतु दिशानिर्देश, सूक्ष्मपोषक के परिवर्धन आदि की परिभाषा से संबंधित व्यापक उपबंधों के संदर्भ सहित दुग्ध और दुग्ध उत्पादों के लिए साधारण मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ में पढ़ा जाना चाहिए।

\*\* दूध के लिए मानक के क्लॉज 1 में परिभाषित अनुसार।

योज्य (कार्यात्मक श्रेणी)	छैना या पनीर और कम वसा छैना या पनीर
अम्लीय तत्व	√
रक्षक	√

√ संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित है।

(ख) प्रत्येक योजक श्रेणी के अंतर्गत और जहां सारणी के अनुसार अनुमति हो, खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य), विनियम, 2011 के अधीन केवल उन खाद्य संयोजियों का प्रयोग किया जाना चाहिए।

#### 4. संदूषक

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष) विनियम, 2011 के अंतर्गत निर्धारित सीमा का अनुपालन करेंगे।

#### 5. स्वच्छता

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, के भाग II और III में प्रस्तुत दिशा निर्देशों और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 (2006 के 34) के उपबंधों के अधीन समय-समय पर निर्धारित ऐसे अन्य दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।

(ख) उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 परिशिष्ट 'ख' की सारणी सं. 2 में प्रस्तुत सूक्ष्मजैवकीय अपेक्षाओं की पुष्टि करेगा।

#### 6. लेबलिंग

(क) उत्पाद का नाम मद 2 के उप-मद (ख) 2 के अनुसार रचना के आधार पर *छैना*, *पनीर*, कम वसा युक्त *छैना* या कम वसा युक्त *पनीर* होगा।

(ख) कम वसा युक्त *छैना* और कम वसा युक्त *पनीर* केवल सील पैक में ही बेचा जायेगा और लेबल पर निम्नलिखित घोषणा होगी:

कम वसा युक्त छैना या कम वसा युक्त पनीर

(ग) खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के अंतर्गत लेबलिंग प्रावधान लागू होंगे।

#### 7. प्रतिदर्शन और विश्लेषण प्रणाली

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के खाद्य विश्लेषण प्रणाली संबंधी नियमावली (2015)-दूध और दूध उत्पाद के अनुसार

### 2.1.17 चीज और चीज उत्पादों के लिए मानक

यह मानक इस उप-विनियम के मद 1 में परिभाषित अनुसार चीज, प्रोसेस्ड चीज और प्रोसेस्ड चीज स्प्रेड पर लागू होते हैं।\*

#### 1. विवरण

(क) चीज एक पका या बिना पका, कम कठोर, कठोर या बहुत ही कठोर उत्पाद होता है, जिस पर या तो परत हो सकती है और जिसमें दूध के प्रोटीन से बहुत ही कम प्रोटीन होता है, या निम्न के माध्यम से ज्यादा हासिल नहीं होता है:

(I) दूध के प्रोटीन को पूरी तरह से या आंशिक रूप से बाहर निकाल कर, आंशिक स्किम्ड दूध, क्रीम या बटर मिल्क, या इनमें से किसी का भी संमिश्रण, गैर पशु रेनेट या अन्य गाढ़ा करने वाले तत्वों के माध्यम से, हानिकारक लैक्टिक एसिड बैक्टीरिया के प्रयोग से या उसके बिना, और गाढ़ा करने की प्रक्रिया से होने वाले व्हे प्रोटीन को आंशिक रूप से निकाले जाने के द्वारा, इस सिद्धांत का आदर करते हुए कि चीजनिर्माण दूध के प्रोटीन के एकत्र होने का परिणाम है (खास तौर पर केसाइन प्रोटीन में) और यह कि परिणामस्वरूप चीज में प्रोटीन का तत्व उपरोक्त दूध सामग्रियों के मिश्रण से अधिक होता है जिनसे चीज बनी थी;

(II) प्रसंस्करण तकनीक में दूध के प्रोटीन का गाढ़ा होना या दूध से हासिल होने वाले उत्पाद या दोनों ही सम्मिलित होते हैं जो उसी प्रकार के भौतिक, रसायनिक या जैविक विशेषताएं प्रदान करते हैं जैसा कि नीचे (I) के अंतर्गत बताया गया है।

सभी प्रकार की चीज पाश्चरीकृत दूध से बनते हैं।

- **राइपंड चीज** से वह चीज अभिप्रेत है जो निर्माण के बाद उपभोग के लिए तुरंत ही तैयार नहीं होता है पर उसे कुछ समय के लिए ऐसे तापमान में या ऐसी स्थितियों में रखा जाता है जिनका चीज में परिणाम आवश्यक जैव रसायनिक और भौतिक परिवर्तनों में होता है।
- **मोल्ड राइपंड चीज** से वह राइपंड चीज अभिप्रेत है जिसमें राइपनिंग को प्राथमिक रूप से इंटीरियर के माध्यम से हासिल की गई विशेषताओं के विकास से या चीज की सतह से हासिल किया गया है।
- **अनराइपंड चीज** में ताजा चीज सहित वह चीज शामिल होता है जो बनने के तुरंत बाद ही उपभोग के लिए तैयार होता है।

(i) **एक्स्ट्रा हार्ड ग्रेटिंग चीज** से उस राइपंड चीज अभिप्रेत से है जिसे गाढ़े दूध के साथ, हानिरहित लैक्टिक एसिड पैदा करने वाले कीटाणुओं, गैर पशु रेनेट या अन्य उचित गाढ़ा करने वाले एंजाइम के साथ दूध को गाढ़ा करके पाया जाता है। यह संरचना में हल्का कड़ा हो सकता है और इसमें एक कड़ी परत भी हो सकती है जिसे खाने वाले तेल, फूड ग्रेड वैक्स या पोलीफिल्म के साथ कोट किया जा सकता है।

(ii) **व्यक्तिगत या नामों में विविधता वाला चीज** वह चीज अभिप्रेत है जिसे ऊपर (मद 1 के उप-मद (क) में दिखाया है, जो अपने सुपरिभाषित खास नाम के साथ बना होता है, जो नीचे बताए गए हैं:

(कक) **चेदर चीज** से वह राइपंड चीज अभिप्रेत है जिसे गाढ़े दूध के साथ, हानिरहित लैक्टिक एसिड पैदा करने वाले कीटाणुओं, गैर पशु रेनेट या अन्य उचित गाढ़ा करने वाले एंजाइम के साथ दूध

\*टिप्पण: यह मानक दुग्ध या दुग्ध उत्पादों तथा ऊष्मा उपचारों, डेयरी पदों के उपयोग हेतु दिशानिर्देश, सूक्ष्मपोषक के परिवर्धन आदि की परिभाषा से संबंधित व्यापक उपबंधों के संदर्भ सहित दुग्ध और दुग्ध उत्पादों के लिए साधारण मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ में पढ़ा जाना चाहिए।

को गाढ़ा करके प्राप्त किया जाता है। यह फूड ग्रेड वैक्स की कोटिंग के साथ कड़ी प्रसंस्करित चीज के रूप में होता है या कपड़े या पोलीफिल्म को लपेटकर बनता है, इसकी बिना किसी गैस के छेद के नारंगी रंग के साथ मजबूत, मुलायम और वैक्सी संरचना होती है।

(कख) डैंबो चीज से वह राइपंड चीज अभिप्रेत है जिसे गाढ़े दूध के साथ, हानिरहित लैक्टिक एसिड पैदा करने वाले कीटाणुओं, गैर पशु रेनेट या अन्य उचित गाढ़ा करने वाले एंजाइम के साथ दूध को गाढ़ा करके प्राप्त किया जाता है। यह एक कड़ी संरचना के साथ और एकसमान पीले रंग के साथ कोमल हो सकता है और यह फूड ग्रेड वैक्स की कोटिंग हो सकती है या वह कपड़े या पोलीफिल्म की रैपिंग के साथ हो सकता है।

(कग) एडम चीज से वह राइपंड चीज अभिप्रेत है जिसे हानिरहित लैक्टिक एसिड पैदा करने वाले कीटाणुओं, गैर पशु रेनेट या अन्य उचित गाढ़ा करने वाले एंजाइम के साथ गर्म या पाश्चरीकृत दूध को गाढ़ा करके प्राप्त किया जाता है। इसमें कड़ी संरचना के साथ एकसमान पीला रंग होता है जो काटने में सरल होता है और एक कड़ी त्वचा होती है और जिसमें फूड ग्रेड वैक्स की कोटिंग हो सकती है या वह कपड़े, पोलीफिल्म या खाने वाले तेल की रैपिंग के साथ हो सकता है।

(कघ) गौडा चीज से वह राइपंड आधा कड़ा चीज अभिप्रेत है जिसे हानिरहित लैक्टिक एसिड पैदा करने वाले कीटाणुओं, गैर पशु रेनेट या अन्य उचित गाढ़ा करने वाले एंजाइम के साथ दूध को गाढ़ा करके प्राप्त किया जाता है। इसमें कड़ी संरचना सहति स्ट्रॉ से पीला रंग होता है, यह काटने के लिए उपयुक्त होता है और इसमें एक कड़ी त्वचा होती है जिसमें फूड ग्रेड वैक्स की कोटिंग हो सकती है या वह कपड़े, पोलीफिल्म या खाने वाले तेल की रैपिंग के साथ हो सकता है।

(कड.) हवाराती चीज से वह राइपंड आधा कड़ा चीज अभिप्रेत है जिसे हानिरहित लैक्टिक एसिड पैदा करने वाले कीटाणुओं, गैर पशु रेनेट या अन्य उचित गाढ़ा करने वाले एंजाइम के साथ दूध को गाढ़ा करके प्राप्त किया जाता है। इसकी संरचना काटने के लिए उपयुक्त होती है, हल्का पीला रंग होता है और मुलायम हल्की चिपचिपी त्वचा होती है।

(कच) टिलस्टियर चीज से वह राइपंड आधा कड़ा चीज अभिप्रेत है जिसे हानिरहित लैक्टिक एसिड पैदा करने वाले कीटाणुओं और बैक्टीरियम लाइन के कल्चर से गैर पशु रेनेट या अन्य उचित गाढ़ा करने वाले एंजाइम के साथ दूध को गाढ़ा करके प्राप्त किया जाता है। इसकी संरचना काटने के लिए उपयुक्त होती है, कठोर त्वचा के साथ आइवरी से लेकर हल्का पीला रंग होता है जिसमें कुछ लाल और पीले दाग पैदा करने वाले कीटाणु होते हैं या यह दाग हटने के बाद फूड ग्रेड वैक्स के साथ कोट किया जा सकता है या कपड़े या पोलीफिल्म से लपेटा जा सकता है।

(कछ) कॉटेज चीज और क्रीमड कॉटेज चीज से वह कोमल अनराइपंड आधा कड़ा चीज अभिप्रेत है जिसे हानिरहित लैक्टिक एसिड पैदा करने वाले कीटाणुओं और बैक्टीरियम लाइन के कल्चर से गैर पशु रेनेट या अन्य उचित गाढ़ा करने वाले एंजाइम के साथ दूध को गाढ़ा करके प्राप्त किया जाता है। क्रीमड कॉटेज चीज वह होती है जिसमें पाश्चरीकृत क्रीमिंग मिश्रण क्रीम, स्किमड मिलक, कंडेंसड मिलक, नॉनफैट ड्राई मिलक, ड्राई मिलक प्रोटीन, सोडियम या पोटेशियम या कैल्शियम या अमोनियम कैसेनैट को जोड़ा जाता है। प्राकृतिक सफेद रंग के साथ इसकी संरचना कोमल होती है। इसमें मसाले, लौंग, सीजनिंग और फलों के पल्प हो सकते हैं।



- (कज) **क्रीम चीज (रैहमफ्रिस्मकेस)** से वह कोमल अनराइपंड चीज अभिप्रेत है जिसे हानिरहित लैक्टिक एसिड पैदा करने वाले कीटाणुओं, गैर पशु रेनेट या अन्य उचित गाढ़ा करने वाले एंजाइम के साथ पाश्चरीकृत दूध या पाश्चरीकृत क्रीम को गाढ़ा करके प्राप्त किया जाता है। इसमें सफेद से लेकर हल्के क्रीम रंग के साथ कोमल संरचना होती है। इसमें मसाले, लौंग, सीजनिंग और फलों के पल्प हो सकते हैं।
- (कझ) **कोलोमियर चीज** से वह कोमल अनराइपंड चीज अभिप्रेत है जिसे हानिरहित लैक्टिक एसिड पैदा करने वाले कीटाणुओं, गैर पशु रेनेट या अन्य उचित गाढ़ा करने वाले एंजाइम के साथ और वैराइटी की मोल्ड विशेषताओं के साथ गाढ़ा करके प्राप्त किया जाता है। इसमें सफेद से लेकर हल्के क्रीम रंग के साथ कोमल संरचना होती है और यह सतह पर नारंगी और लाल धब्बों के साथ मोल्ड की उपस्थिति दिखा सकता है।
- (कत्र) **केमेबर्ट चीज** से वह कोमल अनराइपंड चीज अभिप्रेत है जिसे हानिरहित लैक्टिक एसिड पैदा करने वाले कीटाणुओं, और *पेंसिलियम कोसेकोलम* और *बैक्टीरियम लाइनन* गैर-पशु रेनेट या अन्य उचित गाढ़ा करने वाले एंजाइम के साथ पाया जाता है। यह सपटे सिलिंड्रिकल आकार के चीज के रूप में सफेद मोल्ड (*पेंसिलियम केसोलियम*) से कवर होते हैं जिसमें कभी कभी नारंगी रंग के धब्बे होते हैं (*बैक्टीरियम लाइंस*)।
- (कट) **ब्राई चीज** से वह कोमल अनराइपंड चीज अभिप्रेत है जिसे हानिरहित लैक्टिक एसिड पैदा करने वाले कीटाणुओं, और *पेंसिलियम कोसेकोलम* और *बैक्टीरियम लाइनन* गैर पशु रेनेट या अन्य उचित गाढ़ा करने वाले एंजाइम से प्राप्त किया जाता है। यह सपटे सिलिंड्रिकल आकार के चीज के रूप में सफेद मोल्ड (*पेंसिलियम केसोलियम*) से कवर होते हैं जिसमें त्वचा में कभी कभी नारंगी रंग के धब्बे होते हैं (*बैक्टीरियम लाइंस*)।
- (कठ) **सेंट पॉलिन चीज** से वह आधा कड़ा राइपंड चीज अभिप्रेत है जिसे हानिरहित लैक्टिक एसिड पैदा करने वाले कीटाणुओं और बैक्टीरियम लाइनन गैर पशु रेनेट या अन्य उचित गाढ़ा करने वाले एंजाइम से प्राप्त किया जाता है। यह एक कड़ी और लचीली संरचना के साथ सफेद से पीले रंग की होती है और कड़ी त्वचा होती है जिसे फूड ग्रेड वैक्स या पोलीफिल्म के साथ कोट की गई होती है।
- (कड) **सैमसोई चीज** से वह कड़ा राइपंड चीज अभिप्रेत है जिसे हानिरहित लैक्टिक एसिड पैदा करने वाले कीटाणुओं और गैर पशु रेनेट या अन्य उचित गाढ़ा करने वाले एंजाइम से प्राप्त किया जाता है। यह काटने के लिए उपयुक्त एक कड़ी और लचीली संरचना के साथ सफेद से पीले रंग की होती है और उसमें फूड ग्रेड वैक्स या पोलीफिल्म के साथ कोट की गई कड़ी त्वचा होती है।
- (कढ) **इमेंटल या इम्मेटेलर चीज** से वह कड़ा राइपंड चीज अभिप्रेत है जिसमें हानिरहित लैक्टिक एसिड पैदा करने वाले कीटाणु और गैर-पशु रेनेट या अन्य उचित गाढ़ा करने वाले एंजाइम के कारण गोल छेद होते हैं। यह काटने के लिए उपयुक्त एक कड़ी और लचीली संरचना के साथ सफेद से पीले रंग की होती है और कड़ी सतह हो सकती है।
- (कण) **प्रोवोलोन** से वह कड़ा राइपंड चीज अभिप्रेत है जिसे हानिरहित लैक्टिक एसिड पैदा करने वाले कीटाणुओं और गैर पशु रेनेट या अन्य उचित गाढ़ा करने वाले एंजाइम से प्राप्त किया जाता है।

यह स्मोक्ड हो सकता है। यह कोमल बॉडी और त्वचा के साथ सफेद से हल्के पीले रंग की हो सकता है और जिसे खाने वाले तेल सा फैट, फूड ग्रेड वैक्स या पॉलीफिल्म से कवर किया जा सकता है।

(ख) चीज उत्पाद वे उत्पाद होते हैं जिन्हें अन्य दूध उत्पादों के साथ चीज से तैयार किया जाता है और इनमें अनुमत प्राप्ति गैर डेयरी उत्पाद संघटक होते हैं।

(i) प्रोसेस्ड चीज से है ताप और एम्युलिसिफाइंग तत्व के साथ एक या कई प्रकार की चीज को मिला कर, पिघलाकर या ग्राइंड कर प्राप्त किया जाने वाला उत्पाद अभिप्रेत है और इसमें क्रीम, मक्खन तेल और अन्य दूध के उत्पाद हो सकते हैं। इनमें गैर-डेयरी घटक भी शामिल हो सकते हैं पर वे सूखी सामग्री के आधार पर फाइनल उत्पादों के वजन के छठे हिस्से से अधिक नहीं होना चाहिए।

(ii) प्रोसेस्ड चीज स्प्रेड से वे उत्पाद अभिप्रेत हैं जो ताप और एम्युलिसिफाइंग तत्व के साथ एक या कई प्रकार के चीज को मिलाकर, पिघलाकर या ग्राइंड कर प्राप्त किए जा सकते हैं और इसमें क्रीम, मक्खन तेल और अन्य दूध के उत्पाद हो सकते हैं। इसमें प्राकृतिक कार्बोहाइड्रेट स्वीटनिंग एजेंट और गैर डेयरी उत्पाद हो सकते हैं। परंतु वे सूखी सामग्री वजन के आधार पर फाइनल उत्पादों के वजन के छठे हिस्से से अधिक नहीं होना चाहिए।

## 2. आवश्यक संघटक और गुणवत्ता कारक

### (क) कच्चा माल

दूध और दूध से प्राप्त उत्पाद।

### (ख) अनुमत संघटक

- हानिरहित लैक्टिक एसिड के स्टार्टर कल्चर और अन्य हानिरहित सूक्ष्म कणों के कल्चर व फ्लेवर पैदा करने वाले कीटाणु;
- सुरक्षित और उचित एंजाइम (गैर-पशु मूल);
- सोडियम क्लोराइड;
- पेय जल;
- गैर-डेयरी उत्पाद: सिरका या एक्टिक एसिड, मसाले, लौंग और अन्य वेजीटेबल सीजनिंग और खाद्य पदार्थ, चीनी के अतिरिक्त जिन्हें उत्पादों को खास बनाने के लिए और फ्लेवर करने के लिए उचित रूप से बनाया जाता है। (केवल चीज उत्पादों में)
- प्राकृतिक कार्बोहाइड्रेट स्वीटनिंग एजेंट: सुक्रोज, डेक्स्ट्रोज, कॉर्न सीरप, ठोस, शहद, मैल्टोज, माल्ट सीरप और हाइड्रोलाइज्ड लैक्टोज (केवल प्रोसेस्ड चीज में)

## (ग) संरचना

उत्पाद निम्न सारणी में उल्लिखित संरचनात्मक विनिर्देशनों का पालन करेंगे

उत्पाद		नमी, अधिकतम, % (मि/मी)	दूध वसा, न्यूनतम, % (शुष्क पदार्थ आधार)	लैक्टोज, अधिकतम, % (मि/मी)
i.	चीज			
क.	हार्ड प्रेसड चीज	39	48	--
ख.	सेमी हार्ड-चीज	45	40	--
ग.	सेमी सॉफ्ट चीज	52	45	--
घ.	सॉफ्ट चीज	80	20	--
ड..	एक्स्ट्रा हार्ड चीज	36	32	--
च.	मोजारेला चीज	60	35	--
छ.	पिज्जा चीज	54	35	--
ii.	एक्स्ट्रा हार्ड ग्रेटिंग चीज	36	32	--
iii.	कई प्रकार की चीज के नाम			
क.	छेदर	39	48	--
ख.	डैंबो	39	45	--
ग.	एडम	46	40	--
घ.	गौडा	43	48	--
ड..	हवराती			
	- हवराती	48	45	--
	- 30% हवराती	53	30	--
	- 60% हवराती	60	60	--
च.	टिलिस्टर			
	- टिलिस्टर	47	45	--
	- 30% टिलिस्टर	53	30	--

	- 60% टिलिस्टर	39	60	--
छ.	कॉटेज चीज और क्रीमड कॉटेज चीज	80	*	--
ज.	क्रीम चीज	55	70	--
झ	कोलोमरीज	56	46	
त्र.	केमबर्ट			
	- 30% केमबर्ट	62	30	--
	- 40% केमबर्ट	56	40	--
	- 45% केमबर्ट	56	45	--
	- 50% केमबर्ट	56	50	--
ट.	ब्राई	56	40	--
ठ.	सैंट पॉलिन	56	40	--
ड.	सैमसोई			
	- सैमसोई	44	45	--
	- 30% सैमसोई	50	30	--
ढ.	एमेंटल	40	45	--
ण.	प्रोवोलोन			
	- स्मोक्ड	45	45	--
	- अनस्मोक्ड	47	45	--
iv.	चीज उत्पाद			
क.	प्रोसेस्ड चीज	47 (चिप्लेट्स के लिए 50% पैक किया कटा प्रसंस्कृत) जब टिन के अलावा अन्य पैके में बेचा जाता है	40	5
ख.	प्रोसेस्ड चीज स्प्रेड	60	40	5

\* दूध वसा, न्यूनतम 4% (मि/मी) क्रीमड कॉटेज चीज के लिए  
चीज या चीज उत्पादों का स्वाद अच्छा होता है और वे फ्लेवर और रैंसिडिटी से मुक्त होते हैं।

### 3. खाद्य योजक और प्रसंस्करण सहायक

(क) विनिर्दिष्ट उत्पाद श्रेणियों के लिए केवल निम्न सारणी में उल्लिखित योजक श्रेणियों का ही उपयोग किया जाएगा:

योजक (क्रियात्मक श्रेणी)	चीज, जिसमें कई प्रकार के नाम वाले/कटे हुए/श्रेड किए हुए चीज शामिल	प्रोसेस्ड चीज	प्रोसेस्ड चीज स्प्रेड
<b>खाद्य योजक</b>			
स्टेबलाइजर	√	√	√
एम्युलिसिफाइर	√	√	√
रंग	√	√	√
एसिडिटी रेग्युलेटर	√	√	√
प्रिजर्वेटिव	√	√	√
एंटीकेकिंग एजेंट	√	X	X
फ्लेवरिंग एजेंट	X	X	√
<b>प्रसंस्करण सहायक</b>			
एंजाइम	√	√	√

√ संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित है।

X संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित नहीं है।

(ख) प्रत्येक योजक श्रेणी में, तथा सारणी के अनुसार अनुमोदित हो, सिर्फ खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011, के अनुसार अनुमोदित योजक का ही प्रयोग किया जाए।

### 4. संदूषक

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष) विनियम, 2011 के अंतर्गत निर्धारित सीमा का अनुपालन करेंगे।

### 5. स्वच्छता

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, के भाग II और III में प्रस्तुत दिशा निर्देशों और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर निर्धारित ऐसे अन्य दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।

(ख) उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 परिशिष्ट 'ख' की सारणी सं. 2 में प्रस्तुत सूक्ष्मजैवकीय अपेक्षाओं की पुष्टि करेगा।

#### 6. लेबलिंग

(क) खाद्य का नाम चीज होगा। हालांकि शब्द "चीज" को एक व्यक्तिगत नाम के चीज प्रकार से मद 1 के उप-मद (क) के अनुसार हटाया जा सकता है।

(ख) जीएमओ से प्रयुक्त एंजाइम को लेबल किया जाना चाहिए।

(ग) नाटामाइसिन के साथ शोधित सतह वाले चीज (कठोर) के हर पैकेज पर निम्न लेबल होना चाहिए, अर्थात्

नाटामाइसिन के साथ सतही संसाधित

(घ) यदि फूड ग्रेड वैक्स पोलिफिल्म में पैक या कोट किए गए, कपड़े में लपेटे हुए तो चीज के हर पैकेज पर निम्न लेबल होना चाहिए, अर्थात्

उपभोग से पहले बाहरी पैकिंग को हटाएं

(ङ.) खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के अंतर्गत लेबलिंग प्रावधान लागू होंगे।

#### 7. प्रतिदर्शन और विश्लेषण प्रणाली

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के खाद्य विश्लेषण प्रणाली संबंधी नियमावली (2015)-दूध और दूध उत्पाद के अनुसार

#### 2.1.18 भोज्य योग्य केसिन उत्पादों के लिए मानक

ये मानक इस उप-विनियम के मद 1 में परिभाषित भोज्य योग्य केसिन उत्पादों के लिए लागू होते हैं।

##### 1. विवरण

(क) खाद्य योग्य केसिन उत्पादों से दूध से हासिल अन्य उत्पादों या स्किमड दूध को गाढ़ा कर, सुखाने और अलग करने से हासिल उत्पाद अभिप्रेत है।

(ख) खाद्य योग्य एसिड केसिन से दूध से हासिल अन्य उत्पादों या स्किमड दूध के एसिड वाले गाढ़ेपन/द्रव्य को, सुखाने और अलग करने से हासिल उत्पाद अभिप्रेत है।

(ग) खाद्य योग्य रेनेट केसिन से दूध से हासिल अन्य उत्पादों या स्किमड दूध अभिप्रेत है जिसे अलग करने के बाद बचे हुए गाढ़े द्रव्य को सुखाने और धोने से हासिल उत्पाद जिसे नॉन एनिमल रेनेट या अन्य गाढ़ा करने वाले एंजाइमों के द्वारा गाढ़ा किया है।

(घ) खाद्य योग्य केसिनेट से वे सूखे उत्पाद अभिप्रेत है जिन्हें खाद्ययोग्य केसिन या केसिन दही गाढ़े द्रव्य के भोजन ग्रेड न्यूट्रलाइजिंग तत्वों की प्रतिक्रिया के द्वारा हासिल किया गया है और बाद में सुखाया गया है।

##### 2. आवश्यक संघटक और गुणवत्ता कारक

##### (क) कच्चा माल

स्किमड दूध और दूध से प्राप्त अन्य उचित उत्पाद।

**(ख) संघटक**

- खाद्ययोग्य एसिड;
- कीटाणु उत्पन्न करने वाले हानिरहित लैक्टिक एसिड के स्टार्टर कल्चर;
- नॉन एनिमल रेनेट या अन्य सुरक्षित व उचित गाढ़े करने वाले एंजाइम;
- पेय जल;
- न्यूट्रलाइजिंग एजेंट

**(ग) संरचना**

उत्पाद निम्न सारणी में उल्लिखित संरचनात्मक विनिर्देशनों का पालन करेंगे:

पैमाना	खाद्य योग्य एसिड केसिन	खाद्य योग्य रेनेट केसिन	खाद्य योग्य केसिनेट
नमी <sup>(क)</sup> , अधि. % (मि/मी)	12	12	8
दूध वसा, % अधि. (मि/मी)	2	2	2
दूध प्रोटीन <sup>(ख)</sup> , न्यून. % (मि/मी), शुष्क पदार्थ आधार	90	84	88
प्रोटीन में केसिन, न्यून. % (मि/मी)	95	95	95
लैक्टोज <sup>(ग)</sup> , अधि. % (मि/मी)	1	1	1
कुल भस्म P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> सहित, % (मि/मी)	न्यून.	7.5	--
	अधि.	2.5	--
मुक्त एसिड, 0.1 N सोडियम हाइड्रॉक्साइड प्रति ग्राम का अधिक मिली	0.27	--	--
pH (10% घुलन में), अधि.	--	--	8

**टिप्पण:**

- (1) पानी के तत्वों को लैक्टोज के पानी के क्रिस्टलीकरण में शामिल नहीं किया जाना चाहिए।
- (2) प्रोटीन तत्व है 6.38 मल्टीप्लाइड बाई कुल कजेलदहल नाइट्रोजन
- (3) हालांकि पाउडर में एंहीड्रोस लैक्टोस और लैक्टोस मोनोहाइड्रेट दोनों ही शामिल हो सकते हैं जैसा कि एंहीड्रोस लैक्टोस में बताया गया है। लैक्टोस मोनोहाइड्रेट के 100 हिस्सों में एंहीड्रोस लैक्टोस का 95 हिस्सा होता है।

3. **खाद्य योजक**

(क) विनिर्दिष्ट उत्पाद श्रेणियों के लिए केवल निम्न सारणी में उल्लिखित योजक श्रेणियों का ही उपयोग किया जाएगा।

योजक (कार्यात्मक श्रेणी)	खाद्य योग्य एसिड केसिन	खाद्य योग्य रेनेट केसिन	खाद्य योग्य केसिनेट
स्टेबलाइजर	√	√	√
एम्युलिसिफाइर	√	√	√
एसिडिटी रेग्युलेटर	√	√	√

√ संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित है।

(ख) प्रत्येक योजक श्रेणी में, तथा सारणी के अनुसार अनुमोदित हो, सिर्फ खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011, के अनुसार अनुमोदित योजक का ही प्रयोग किया जाए।

4. **संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष**

इस मानक में आने वाले उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष) विनियम, 2011 के अनुसार होंगे।

5. **स्वच्छता**

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, के भाग II और III में प्रस्तुत दिशा निर्देशों और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय यथा उपबंधित ऐसे अन्य दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।

(ख) उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 परिशिष्ट 'ख' की सारणी सं. 2 में प्रस्तुत सूक्ष्मजैवकीय अपेक्षाओं की पुष्टि करेगा।

6. **लेबलिंग**

(क) मद 2 के उप-मद (ग) में संघटकों के अनुसार, उत्पाद का नाम खाद्य योग्य एसिड केसिन, खाद्य योग्य रेनेट केसिन, खाद्य योग्य केसिनेट होगा। खाद्य योग्य केसिनेट को प्रयुक्त न्यूट्रलाइजिंग एजेंट में कैशन के नाम के द्वारा पात्र माना जाएगा।

(ख) खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के अंतर्गत लेबलिंग प्रावधान लागू होंगे।

7. **प्रतिदर्शन और विश्लेषण प्रणाली**

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के खाद्य विश्लेषण प्रणाली संबंधी नियमावली (2015)-दूध और दूध उत्पाद के अनुसार

2.1.19 **शिशु पोषण के लिए खाद्य**

1. **शिशु दूध खाद्य पदार्थ** से ऐसा उत्पाद है जो गाय या भैंस के दूध या उसके मिश्रण को स्प्रे द्वारा सुखाकर बनाया जाता है। दूध को विभिन्न दूध ठोस जैसे सुक्रोस, आयोडीन और जिंक, कॉपर, आयरन जैसे खनिजों और विटामिन ए, डी, ई, बी ग्रुप, नमक जैसे कार्बोहाइड्रेट्स और साइट्रेट, डेक्सट्रोस और डेक्सट्रिन्स/मॉल्टोडेक्सट्रिन, मॉल्टोस और लैक्टोस प्रतिस्थापित/हटाने द्वारा संशोधित किया जा सकता है। खनिज और विटामिन यौगिकों के स्रोत इनसे प्रयोग किया जा सकता है-

1. कैल्सियम (Ca) – कैल्सियम कार्बोनेट, कैल्सियम क्लोराइड, कैल्सियम साइट्रेट, कैल्सियम फॉस्फेट मोनोबेसिक, कैल्सियम फॉस्फेट डाइबेसिक, कैल्सियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक;



2. फॉस्फोरस (P) - कैल्सियम फॉस्फेट मोनोबेसिक, कैल्सियम फॉस्फेट डाइबेसिक, कैल्सियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक, मैग्निशियम फॉस्फेट डाइबेसिक, पोटेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
3. क्लोराइड (Cl) - कैल्सियम क्लोराइड, कोलाइन क्लोराइड, मैग्निशियम क्लोराइड, मैग्नीज़ क्लोराइड, सोडियम क्लोराइड, सोडियम क्लोराइड आयोडाइड;
4. आयरन (लौहा) (Fe) - फेरस साइट्रेट, फेरस लैक्टेट, फेरस सल्फेट, फेरिक पायरोफॉस्फेट;
5. मैग्निशियम (mg) - मैग्निशियम क्लोराइड, मैग्निशियम ऑक्साइड, मैग्निशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
6. सोडियम (Na) - सोडियम बाइकार्बोनेट, सोडियम क्लोराइड, सोडियम क्लोराइड आयोडाइड, सोडियम साइट्रेट, सोडियम फॉस्फेट मोनोबेसिक;
7. पोटेशियम (K) - पोटेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
8. कॉपर (Cu) - क्यूप्रिक साइट्रेट, क्यूप्रिक सल्फेट;
9. आयोडीन (I) - पोटेशियम आयोडाइड, सोडियम आयोडाइड;
10. जिंक (Zn) - जिंक सल्फेट;
11. मैग्नीज़ (Mn) - मैग्नीज़ क्लोराइड, मैग्नीज़ सल्फेट;
12. विटामिन ए - रेटिनिल एसीटेट, रेटिनिल पाल्मिटेट, रेटिनिल प्रोपायोनेट;
13. प्रोविटामिन ए - बीटा-कैरोटीन;
14. विटामिन डी - विटामिन डी2 - एर्गोकैल्सीफेरॉल, विटामिन डी3- कोलेकैल्सीफेरॉल, कोलेकैल्सीफेरॉल-कॉलेस्ट्रॉल;
15. विटामिन ई - डी-एल्फा-टोपोफेरॉल, डाइ-एल्फा-टोपोफेरॉल, डी-एल्फा-टोपोफेरिल एसीटेट, डाइ-एल्फा-टोपोफेरिल एसीटेट, डी-एल्फा-टोपोफेरिल सक्सीनेट, डाइ-एल्फा-टोपोफेरिल सक्सीनेट;
16. थाइमाइन (विटामिन बी1) - थाइमाइन क्लोराइड हाइड्रोक्लोराइड, थाइमाइन मोनोनाइट्रेट;
17. रिबोफ्लेविन (विटामिन बी2) - रिबोफ्लेविन, रिबोफ्लेविन 5' -फॉस्फेट सोडियम;
18. नाइसिन - निकोटिनएमाइड, निकोटिनएमाइड, निकोटिन एसिड;
19. विटामिन बी6 - पाइरीडोक्सिन हाइड्रोक्लोराइड;
20. बायोटिन (विटामिन एच) - डी-बायोटिन;
21. फेलासिन - फोलिक एसिड;
22. पेंटोथेनिक एसिड - कैल्सियम पेंटोथेनेट, पेंटोथेनोल;
23. विटामिन बी12 - साइनोकोबालामिन, हाइड्रोक्सीकोबालामिन;

24. विटामिन के – फायथिलमेनाक्वीनन;
25. विटामिन सी – एस्कॉर्बिक एसिड, सोडियम एस्कॉर्बेट, कैल्सियम एस्कॉर्बेट, एस्कॉर्बिल-6 पाल्मिटेट;
26. कोलाइन – कोलाइन बीटरट्रेट, कोलाइन क्लोराइड;
27. आइनोसिटॉल;
28. सेलेनियम – सोडियम सेलेनाइट

उत्पाद गांठों से मुक्त और दिखने में एक समान होगा। यह स्टार्च और मिले हुए एंटीऑक्सिडेंट से मुक्त होगा। यह धूल, असंगत पदार्थों, मिले हुए परिरक्षकों, रंगों और स्वाद और किसी भी ऐसे पदार्थ जो मानव स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हो, से भी मुक्त होगा। इसका बासी स्वाद और बासी गंध नहीं होनी चाहिए। इसमें खाद्य योजक नहीं मिले हाने चाहिए।

यह निम्नलिखित आवश्यकताओं का अनुपालन करेगा, अर्थात्

1. नमी, भारानुसार प्रतिशत (से ज्यादा नहीं)	4.5
2. कुल दूध प्रोटीन, भारानुसार प्रतिशत (से कम नहीं)	12.0
3. दूध बसा, भारानुसार प्रतिशत (से कम नहीं)	18.0
4. कुल राख, भारानुसार प्रतिशत (से ज्यादा नहीं))	8.5
5. तनु हाइड्रोक्लोरिक एसिड में अधुलनशील राख, भारानुसार प्रतिशत (से ज्यादा नहीं))	0.1
6. घुलनशीलता:	
अधिकतम घुलनशीलता सूचकांक	2.0 मिली.
घुलनशीलता भारानुसार प्रतिशत (से कम नहीं)	98.5
7. विटामिन ए (रेटीनल के रूप में) $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	350 $\mu\text{g}$
8. शामिल किए गए विटामिन डी (कोलेकैल्सीफेरॉल अथवा एर्गोकैल्सीफेरॉल के रूप में व्यक्त) $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	4.5 $\mu\text{g}$
9. विटामिन सी, 100 ग्रा. प्रति मिग्रा.(से कम नहीं)	35 $\mu\text{g}$
10. थाइमाइन, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	185 $\mu\text{g}$
11. रिबोफ्लेविन, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	275 $\mu\text{g}$
12. नाइसिन, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	1160 $\mu\text{g}$
13. पाइरीडोक्सिन $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	160 $\mu\text{g}$
14. फोलिक एसिड, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	20 $\mu\text{g}$
15. पेंटोथेनिक एसिड $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	1.4 मिग्रा.
16. विटामिन बी12, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	0.7 $\mu\text{g}$
17. कोलाइन, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	32 मिग्रा.
18. विटामिन के $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	18 $\mu\text{g}$

19. बायोटिन, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	7.0 $\mu\text{g}$
20. सोडियम मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	90 मिग्रा.
21. पोटेशियम, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	370 मिग्रा.
22. क्लोराइड, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	250 मिग्रा.
23. कैल्सियम, 100 ग्रा. प्रति मिग्रा.(से कम नहीं)	230 मिग्रा.
24. फॉस्फोरस, 100 ग्रा. प्रति मिग्रा.(से कम नहीं)	115 मिग्रा.
25. मैग्निशियम, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	22 मिग्रा.
26. आयरन, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	5.0 मिग्रा.
27. आयोडीन, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	20 $\mu\text{g}$
28. कॉपर, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	280 $\mu\text{g}$
29. जिंक, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं) तथा इससे ज्यादा नहीं	2.5 मिग्रा. 5.0 मिग्रा.
30. मैग्नीज़, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	20 $\mu\text{g}$
31. सेलेनियम, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	14 $\mu\text{g}$
32. बैक्टीरियल गणना, प्रति ग्रा.(से ज्यादा नहीं))	10,000
33. में अनुपस्थित कोलीफॉर्म गणना	0.1 ग्राम
34. में अनुपस्थित यीस्ट तथा मोल्ड गणना	0.1 ग्राम
35. में अनुपस्थित साल्मोनेला तथा सिगेला	25 ग्राम
36. में अनुपस्थित ई. कोली	0.1 ग्राम
37. में अनुपस्थित स्ट्रेफाइलोकोकस औरियस	0.1 ग्राम

यह उपयुक्त रूप से सीलबंद, साफ और साउंड डिब्बों या पेपर बोर्ड, पॉलेथिन, पॉलिस्टर मेटालाइज़्ड फिल्म से बने लचीले पैक या इसी प्रकार खराब होने से बचाने के तरीके से पैक किया हुआ होना चाहिए।

यह नाइट्रोजन या नाइट्रोजन और कार्बन डाइऑक्साइड के मिश्रण में पैक किया जा सकता है।

2. शिशु फार्मूला से वह उत्पाद है जो गाय या भैंस के दूध या उसके मिश्रण को स्प्रे द्वारा सुखाकर तैयार किया गया है। दूध को विभिन्न दूध ठोस जैसे सुक्रोस, आयोडीन और जिंक, कॉपर, आयरन जैसे खनिजों और विटामिन ए, डी, ई, बी ग्रुप, नमक जैसे कार्बोहाइड्रेट्स और साइट्रेट, डेक्सट्रोस और डेक्सट्रिन्स/मॉल्टोडेक्सट्रिन, मॉल्टोस और लैक्टोस प्रतिस्थापित/हटाने द्वारा संशोधित किया जा सकता है। पॉलीअनसेचुरेटिड फैटी एसिड से संपन्न सब्जियों का तेल आंशिक विकल्प दूध वसा को बढ़ाने के लिए मिलाया जा सकता है जिससे उत्पाद में दूध वसा का वजन न्यूनतम 12 प्रतिशत और उत्पाद के प्रति 100ग्रा 1.398 ग्रा. की न्यूनतम लीनोलीट सामग्री शामिल होगी।

उत्पाद में प्रति 100 किलो कैलोरी विटामिन ई के 0.70 आई.यू का न्यूनतम भी सम्मिलित होगा। इसमें विटामिनो और खनिजों के अतिरिक्त अन्य पोषक तत्व भी सामान्यतः मानव दूध में पाए जाने वाले पोषक तत्व उपलब्ध करवाने के संबंध में शामिल किए जा सकते हैं, जैसे

1. कैरॉटीन्स	0.25 मिग्रा./ली. से कम नहीं
2. फ्लूऔराइन्स	0.107 मिग्रा./ली. से कम नहीं
3. अमीनो एसिड	9 मिग्रा./ली. से कम नहीं (अमीनो एसिड के केवल एल रूप में उपयोग होना चाहिए)
4. गैर-प्रोटीनयुक्त नाइट्रोजन	173 मिग्रा./ली. से कम नहीं
5. न्यूक्लियोटाइड	11.7 मिग्रा./ली. से कम नहीं
6. कारनीटाइन	11.27 मिग्रा./ली. से कम नहीं
7. लैक्टेलब्यूमिन	1.4 ग्रा/ली.से कम नहीं
8. लैक्टोफेरिन	0.27 ग्रा/ली. से कम नहीं
9. लाइसोज़ाइम	0.8 ग्रा/ली. से कम नहीं
10. फ्यूकस	1.3 ग्रा/ली. से कम नहीं
11. ग्लूकोसामाइन	0.7 ग्रा/ली. से कम नहीं
12. आइनोसिटॉल	0.39 ग्रा/ली. से कम नहीं
13. सिट्रिक एसिड	0.35 ग्रा/ली. से कम नहीं
14. कॉलेस्ट्रॉल	88 मिग्रा./ली. से कम नहीं
15. लिपिड फॉस्फोरस	7 मिग्रा./ली. से कम नहीं
16. प्रोस्टाग्लेडिंस	PGE 150 मिग्रा./ली. से कम नहीं PGF 400 मिग्रा./ली. से कम नहीं

जब इनमें से कोई भी पोषक तत्व मिलाया जाता है, तो मिलाए गए पोषक तत्वों की मात्रा लेबल पर स्पष्ट की जानी चाहिए जो उल्लेखित से कम नहीं होनी चाहिए। इसमें मध्यम चैन ट्रिगलीसराइड्स, टॉरिन, मोलिब्डिनम और क्रोमियम शामिल हो सकते हैं।

खनिज नमक और विटामिन यौगिक के स्रोत निम्न से प्रयोग किए जा सकते हैं:-

- (1) कैल्सियम (Ca) - कैल्सियम कार्बोनेट, कैल्सियम क्लोराइड, कैल्सियम साइट्रेट, कैल्सियम फॉस्फेट मोनोबेसिक, कैल्सियम फॉस्फेट डाइबेसिक, कैल्सियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक;
- (2) फॉस्फोरस (P) - कैल्सियम फॉस्फेट मोनोबेसिक, कैल्सियम फॉस्फेट डाइबेसिक, कैल्सियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक, मैग्निशियम फॉस्फेट डाइबेसिक, पोटेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
- (3) क्लोराइड (Cl) - कैल्सियम क्लोराइड, कोलाइन क्लोराइड, मैग्निशियम क्लोराइड, मैग्नीज़ क्लोराइड, सोडियम क्लोराइड, सोडियम क्लोराइड आयोडाइड;

- (4) आयरन (Fe) - फेरस साइट्रेट, फेरस लेक्टेट, फेरस सल्फेट, फेरिक पायरोफॉस्फेट;
- (5) मैग्निशियम (mg) - मैग्निशियम क्लोराइड, मैग्निशियम ऑक्साइड, मैग्निशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
- (6) सोडियम (Na) - सोडियम बाइकार्बोनेट, सोडियम क्लोराइड, सोडियम क्लोराइड आयोडाइड, सोडियम साइट्रेट, सोडियम फॉस्फेट मोनोबेसिक;
- (7) पोटेशियम (K) - पोटेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
- (8) कॉपर (Cu) - क्यूप्रिक साइट्रेट, क्यूप्रिक सल्फेट;
- (9) आयोडीन (I) - पोटेशियम आयोडाइड, सोडियम आयोडाइड;
- (10) जिंक (Zn) - जिंकसल्फेट;
- (11) मैग्नीज़ (Mn) के स्रोत- मैग्नीज़ क्लोराइड, मैग्नीज़ सल्फेट

### विटामिन

- (1) विटामिन ए - रेटिनिल एसीटेट, रेटिनिलपाल्मिटेट, रेटिनिल प्रोपायोनेट;
- (2) प्रोविटामिन ए - बीटा-कैरोटीन;
- (3) विटामिन डी - विटामिन डी<sub>2</sub> - एर्गोकैल्सीफेरॉल, विटामिन डी<sub>3</sub>- कोलेकैल्सीफेरॉल, कोलेकैल्सीफेरॉल-कॉलेस्ट्रॉल;
- (4) विटामिन ई - डी-एल्फा-टोपोफेरॉल, डाइ-एल्फा-टोपोफेरॉल, डी-एल्फा-टोपोफेरिल एसीटेट, डाइ-एल्फा-टोपोफेरिल एसीटेट, डी-एल्फा-टोपोफेरिल सक्सीनेट, डाइ-एल्फा-टोपोफेरिल सक्सीनेट;
- (5) थाइमाइन (विटामिन बी<sub>1</sub>) - थाइमाइन क्लोराइड हाइड्रोक्लोराइड, थाइमिनमोनोनाइट्रेट;
- (6) रिबोफ्लेविन (विटामिन बी<sub>2</sub>) - रिबोफ्लेविन, रिबोफ्लेविन 5' -फॉस्फेट सोडियम;
- (7) नाइसिन - निकोटिनएमाइड, निकोटिन एसिड;
- (8) विटामिन बी<sub>6</sub> - पाइरीडोक्सिन हाइड्रोक्लोराइड;
- (9) बायोटिन (विटामिन एच) - डी-बायोटिन;
- (10) फेलासिन - फोलिक एसिड;
- (11) पेंटोथेनिक एसिड - कैल्सियम पेंटोथेनेट, पेंटोथेनोल;
- (12) विटामिन बी<sub>12</sub> - साइनोकोबालामिन, हाइड्रोक्सीकोबालामिन;
- (13) विटामिन के - फायथिलमेनाक्वीनन;

- (14) विटामिन सी - एस्कॉर्बिक एसिड, सोडियम एस्कॉर्बेट, कैल्सियम एस्कॉर्बेट, एस्कॉर्बिल-6-पॉलिमेटेट;
- (15) कोलाइन - कोलाइन बीटरट्रेट, कोलाइन क्लोराइड;
- (16) आइनोसिटॉल;
- (17) सेलेनियम - सोडियम सेलेनाइट

उत्पाद गांठों से मुक्त और दिखने में एक समान हो जाएगा। यह स्टार्च और मिले हुए एंटीऑक्सिडेंट से मुक्त हो जाएगा। यह धूल, असंगत पदार्थों, मिले हुए परिरक्षकों, रंगों और स्वाद और किसी भी ऐसे पदार्थ जो मानव स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हो, से भी मुक्त होगा। इसका स्वाद और गंध बासी नहीं होनी चाहिए।

इसमें नीचे दिए गए खाद्य योजक शामिल हो सकते हैं, -

खाद्य योजक	पीने हेतु तैयार पेय उत्पादों के लिए 100 मिली. में अधिकतम स्तर
------------	---

pH - नियंत्रित करने वाले एजेंट

सोडियम हाइड्रोक्साइड

सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट

सोडियम कार्बोनेट

पोटेशियम हाइड्रोक्साइड

पोटेशियम हाइड्रोजन कार्बोनेट

पोटेशियम कार्बोनेट

कैल्सियम हाइड्रोक्साइड

सोडियम साइट्रेट

पोटेशियम साइट्रेट

एल (+) लैक्टिक एसिड के उत्पादन संवर्धन

सिट्रिक एसिड

प्रदार्थ द्वारा सीमित

शिशु फार्मूला के सभी प्रकारों में सोडियम और पोटेशियम हेतु विनिर्माण अभ्यास तथा सीमा के भीतर

प्रदार्थ द्वारा सीमित फार्मूला

सभी प्रकार के शिशु फार्मूलों में विनिर्माण अभ्यास

एंटीऑक्सीडेंट

सान्द्रित मिश्रित टोकोफेरॉल तथा

एल-एस्कॉर्बिल पॉलिमेटेट

मोनो तथा डाइग्लिसराइड्स

1 मिग्रा. में सभी प्रकार के शिशु फार्मूल

0.4 ग्राम

यह निम्नलिखित आवश्यकताओं का अनुपालन करेंगे, अर्थात्:

1. नमी, भारानुसार प्रतिशत (से ज्यादा नहीं))	4.5
2. कुल दूध प्रोटीन, भारानुसार प्रतिशत (से कम नहीं) तथा इससे ज्यादा नहीं	10.0
	16.0
3. कुल वसा, भारानुसार प्रतिशत (से कम नहीं)	18.0
दूध वसा, भारानुसार प्रतिशत(से कम नहीं)	12.0
लिनोरेट प्रति 100 ग्राम (से कम नहीं)	1.398 ग्रा
4. कुल राख, भारानुसार प्रतिशत(से ज्यादा नहीं))	8.5
5. तनु हाइड्रोक्लोरिक एसिड में अघुलनशील राख, भारानुसार प्रतिशत (से ज्यादा नहीं))	0.1
6. घुलनशीलता:	
(a) अधिकतम घुलनशीलता सूचकांक	2.0 मिली.
(ख)घुलनशीलता भारानुसार प्रतिशत (से कम नहीं)	98.5
7. विटामिन ए (रेटीनल के रूप में) $\mu\text{g}$ प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	350 $\mu\text{g}$
8. शामिल किए गए विटामिन डी (कोलेकैल्सीफेरॉल अथवा एर्गोकैल्सीफेरॉल के रूप में व्यक्त) $\mu\text{g}$ .प्रति 100ग्रा.(से कम नहीं)	4.5 $\mu\text{g}$
9. विटामिन सी, मिग्रा. प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	35 मिग्रा.
10. थाइमाइन, $\mu\text{g}$ प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	185 $\mu\text{g}$
11. रिबोफ्लेविन $\mu\text{g}$ प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	275 $\mu\text{g}$
12. नाइसिन, $\mu\text{g}$ प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	1160 $\mu\text{g}$
13. पाइरीडोक्सिन, $\mu\text{g}$ प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	160 $\mu\text{g}$
14. फोलिक एसिड, $\mu\text{g}$ प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	20 $\mu\text{g}$
15. पेंटोथेनिक एसिड, मिग्रा. प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	1.4 मिग्रा.
16. विटामिन बी12, $\mu\text{g}$ प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	0.7 $\mu\text{g}$
17. कोलाइन, मिग्रा. प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	32 मिग्रा.
18. विटामिन के, $\mu\text{g}$ प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	18 $\mu\text{g}$
19. बायोटिन, $\mu\text{g}$ प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	7.0 $\mu\text{g}$

20. विटामिन ई (एक-टोकोफेरॉल यौगिकों के रूप में) IU प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	3.15 IU
21. सोडियम मिग्रा. प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	90 मिग्रा.
22. पोटेशियम, मिग्रा. प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	370 मिग्रा.
23. क्लोराइड, मिग्रा. प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	250 मिग्रा.
24. कैल्शियम, मिग्रा. प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	230 मिग्रा.
25. फॉस्फोरस, मिग्रा. प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	115 मिग्रा.
26. मैग्निशियम, मिग्रा. प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	22 मिग्रा.
27. आयरन, मिग्रा. प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	5.0 मिग्रा.
28. आयोडीन, $\mu\text{g}$ प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	20 $\mu\text{g}$
29. कॉपर, $\mu\text{g}$ प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	280 $\mu\text{g}$
30. जिंक, मिग्रा. प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं) तथा इससे ज्यादा नहीं	2.5 मिग्रा. 5.0 मिग्रा.
31. मैग्नीज़, $\mu\text{g}$ प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	20 $\mu\text{g}$
32. सेलेनियम, $\mu\text{g}$ प्रति 100ग्रा. (से कम नहीं)	14 $\mu\text{g}$
33. बैक्टीरियल गणना, प्रति ग्रा. (से ज्यादा नहीं)	10,000
34. में अनुपस्थित कोलीफोर्म गणना	0.1 ग्राम
35. में अनुपस्थित यीस्ट तथा मोल्ड गणना	0.1 ग्राम
36. में अनुपस्थित साल्मोनेला तथा सिगेला	25 ग्राम
37. में अनुपस्थित ई. कोली	0.1 ग्राम
38. में अनुपस्थित स्ट्रेफाइलोकोकस औरियस	0.1 ग्राम

समय से पहले /जन्म के समय कम भार के बच्चे के लिए दूध के विकल्प -

बशर्ते समय से पहले /जन्म के समय कम भार के बच्चे के लिए उपलब्ध दूध के विकल्प का ऊपर उल्लेखित की गई आवश्यकताओं के अतिरिक्त निम्नलिखित आवश्यकताओं से मिलना आवश्यक है:—

1. प्रति 100 कि.कैलोरी 2.25 - 2.75 ग्रा. प्रोटीन होगा।
2. खनिज सामग्री प्रति 100 कि. कैलोरी 0.5 ग्रा. से कम नहीं होना चाहिए। कैल्शियम: फास्फोरस का अनुपात 2:1 होगा। सोडियम, पोटेशियम और क्लोराइड का संयुक्त मिश्रण प्रति लीटर 40 मिली से कम नहीं होना चाहिए;



3. व्हे: दूध के प्रोटीन का अनुपात 60:40 होगा। आवश्यक अमीनो एसिड शामिल होगा टॉरिन, सिस्टिन, टॉयरोसिन और हिस्टिडिन;

लैक्टोस मुक्त शिशु दूध विकल्प

लैक्टोस और सुक्रोस मुक्त शिशु दूध विकल्प

सुक्रोस मुक्त शिशु दूध विकल्प

परंतु लैक्टोस मुक्त या लैक्टोस और सुक्रोस मुक्त शिशु दूध विकल्प का ऊपर उल्लेखित की गई आवश्यकताओं का मानक के अतिरिक्त निम्नलिखित आवश्यकताओं से मिलना आवश्यक है, बशर्ते ये तीन खाद्य उत्पाद तेल दूध वसा और लेसीथिन के स्थान पर एक पायसीकारक के तौर पर प्रयोग किया जा सकता है:-

1. सोया प्रोटीन पर आधारित, लैक्टोस मुक्त फार्मूला सोया-प्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट बतौर ग्लूकोज़, डिक्सट्रोस, डिक्सट्रिन/माल्टोडिक्सट्रिन, माल्टोस और/या सुक्रोस होगा;
2. लैक्टोस-मुक्त गाय/भैंस के दूध पर आधारित फार्मूले होंगे कार्बोहाइड्रेट्स बतौर ग्लूकोज़, डिक्सट्रोस, डिक्सट्रिन/माल्टोडिक्सट्रिन, माल्टोस और सुक्रोस होगा।

हायपोएलर्जिक शिशु दूध विकल्प

परंतु हायपोएलर्जिक शिशु दूध विकल्प मानक में उपलब्ध करवाई गई आवश्यकता के अतिरिक्त निम्नलिखित आवश्यकता भी पूरी करेगा:-

1. प्रोटीन, हायड्रोलाइज़्ड व्हे या दूध का प्रोटीन या;
2. 100 प्रतिशत अमीनो एसिड बतौर एक प्रोटीन स्रोत;

यह उचित रूप से सीलबंद, साफ और मजबूत डिब्बों या फिल्म या बोर्ड पेपर, पॉलेथिन, पॉलिस्टर मेटालाइज़्ड फिल्म या एल्यूमीनियम फॉयल में ये किसी को भी मिलाकर बने लचीले पैक में इस प्रकार पैक किया हुआ होना चाहिए कि वह खराब होने से बचा रहे। यह नाइट्रोजन या नाइट्रोजन और कार्बनडाइऑक्साइड के मिश्रण में पैक किया जा सकता है।"

3. संसाधित अनाज पर आधारित पूरक भोजन सामान्यता: सुबह का या अनुपूरक भोजन कहा जाता है, जो अनाज, दालों, सोयाबीन, बाजरा, मेवे और खाद्य तेल बीजों पर आधारित होता है, सामग्री की नमी कम करने के लिए संशोधित किया गया और इतना बारीक किया गया होता है कि पानी, दूध या किसी अन्य अनुकूल माध्यम में घुल जाने योग्य हो जाता है।

दूध-अनाज आधारित पूरक भोजन छह महीने की आयु के बाद के बच्चे के आहार के विकल्प के प्रायोजन पर आधारित होता है।

दूध-अनाज आधारित पूरक भोजन में दूध, विभिन्न अनाज, दालें, सोयाबिन, बाजरा, मेवे, और खाद्य तेल बीज प्रोसेसिंग के बाद शामिल होते हैं। इसमें सब्जियों का खाद्य तेल, ठोस दूध विभिन्न कार्बोहाइड्रेट्स जैसे सुक्रोस, डिक्सट्रोस, डिक्सट्रिन/माल्टोडिक्सट्रिन, माल्टोस और लैक्टोस, कैल्शियम सॉल्ट, फॉस्फेट और सिट्रेट्स और अन्य पोषणयुक्त महत्वपूर्ण खनिज और विटामिन शामिल हैं। इसमें उत्पाद के भार से न्यूनतम 10 प्रतिशत दूध प्रोटीन शामिल होगा। इसमें भार से न्यूनतम 5 प्रतिशत दूध वसा भी शामिल होगी। इसमें हायड्रोजनरेट

वसा सम्मिलित टॉस-फैटी एसिड शामिल नहीं होगा। इसमें फंगल अल्फा एमीलेस भार, फल सब्जियों, अंडों और अंडों से बने उत्पाद से 0.025 की अधिकतम सीमा तक शामिल होगा। इसमें अमीनो एसिड जैसे लायसिन, मिथिओनिन, टॉरिन, कार्निटिन आदि भी शामिल हो सकते हैं।

विटामिन यौगिक और खनिज नमक के स्रोत इनसे प्रयोग किए जा सकते हैं -

1. कैल्सियम (Ca) - कैल्सियम कार्बोनेट, कैल्सियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक, कैल्सियम सल्फेट;
2. फॉस्फोरस (P) - कैल्सियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक;
3. क्लोराइड (Cl) - सोडियम क्लोराइड;
4. आयरन (Fe) - हाइड्रोजन रहित आयरन, विद्युत-अपघटनी आयरन;
5. मैग्निशियम (मिग्रा.) - मैग्निशियम क्लोराइड, मैग्निशियम ऑक्साइड, मैग्निशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
6. सोडियम (Na) - सोडियम क्लोराइड;
7. जिंक (Zn) - जिंक सल्फेट;

#### विटामिन

1. विटामिन ए - रेटिनिल एसीटेट, रेटिनिलपाल्मिटेट, रेटिनिल प्रोपायोनेट;
2. प्रोविटामिन ए - बीटा-कैरोटीन;
3. विटामिन डी - विटामिन डी<sub>2</sub> -एर्गोकैल्सीफेरॉल, विटामिन डी<sub>3</sub>-कोलेकैल्सीफेरॉल, कोलेकैल्सीफेरॉल-कॉलेस्ट्रॉल;
4. विटामिन ई - डी-एल्फा-टोपोफेरॉल, डाइ-एल्फा-टोपोफेरॉल, डी-एल्फा-टोपोफेरिलएसीटेट, डाइ-एल्फा-टोपोफेरिल एसीटेट, डी-एल्फा-टोपोफेरिल सक्सीनेट, डाइ-एल्फा-टोपोफेरिल सक्सीनेट;
5. थाइमाइन (विटामिन बी1) - थाइमाइन क्लोराइड हाइड्रोक्लोराइड, थाइमाइन मोनोनाइट्रेट;
6. रिबोफ्लेविन (विटामिन बी2) -रिबोफ्लेविन, रिबोफ्लेविन 5' -फॉस्फेट सोडियम;
7. नाइसिन - निकोटिनएमाइड, निकोटिन एसिड;
8. विटामिन बी6 - पाइरीडोक्सिन हाइड्रोक्लोराइड;
9. बायोटिन (विटामिन एच) - डी-बायोटिन;
10. फेलासिन - फोलिक एसिड;

11. पेंटोथेनिक एसिड - कैल्सियम पेंटोथेनेट, पेंटोथेनोल;
12. विटामिन बी<sub>12</sub> - साइनोकोबालामिन, हाइड्रोक्सीकोबालामिन;
13. विटामिन के - फायथिलमेनाक्वीनन;
14. विटामिन सी - एस्कॉर्बिक एसिड, सोडियम एस्कॉर्बेट, कैल्सियम एस्कॉर्बेट, एस्कॉर्बिल-6-पाल्मिटेट;
15. कोलाइन - कोलाइन बीटरट्रेट, कोलाइन क्लोराइड;
16. आइनोसिटॉल;
17. सेलेनियम- सोडियम सेलेनाइट

यह गांठों से मुक्त, छोटे दानों या गुच्छों, पाउडर के रूप में होगा और देखने में एकसमान होगा।

यह धूल, असंगत पदार्थों, मिले हुए परिरक्षकों, रंगों और स्वाद और किसी भी ऐसे पदार्थ जो मानव स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हो, से भी मुक्त होगा।

इसमें निम्नलिखित योजक हो सकते हैं, —

अम्लता नियामक	शुष्क भारानुसार आधारित उत्पाद का 100 ग्राम में अधिकतम स्तर
लेसीथिन	1.5 ग्राम
मोनो तथा डाइग्लिसेराइड	1.5 ग्राम
pH-नियंत्रित करने वाले एजेंट	
सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट	
सोडियम कार्बोनेट	
सोडियम साइट्रेट	
पोटेशियम हाइड्रोजन कार्बोनेट	
पोटेशियम कार्बोनेट	सोडियम के लिए प्रदार्थ द्वारा सीमा के भीतर विनिर्माण अभ्यास
पोटेशियम साइट्रेट	
सोडियम हाइड्रोक्साइड	
कैल्सियम हाइड्रोक्साइड	
पोटेशियम हाइड्रोक्साइड	

एल (+) लेक्टिक एसिड	
सिट्रिक एसिड	
एंटीऑक्सीडेंट	
सान्द्रित मिश्रित टोकोफेरॉल	300 मिग्रा./किग्रा. वसा, एकल अथवा संयोजन में
α-टोकोफेरॉल	
एल-एस्कॉर्बिल पाल्मिटेट	200 मिग्रा./किग्रा. वसा

यह निम्नलिखित आवश्यकताओं का अनुपालन करेंगे, अर्थात्-

1.	नमी, भारानुसार प्रतिशत (से ज्यादा नहीं))	5.0
2.	कुल प्रोटीन, भारानुसार प्रतिशत (से कम नहीं)	15.0
3.	वसा, भारानुसार प्रतिशत (से कम नहीं)	7.5
4.	कुल कार्बोहाइड्रेट्स, भारानुसार प्रतिशत (से कम नहीं)	55.0
5.	कुल राख, भारानुसार प्रतिशत (से ज्यादा नहीं))	5.0
6.	तनु हाइड्रोक्लोरिक एसिड में अघुलनशील राख, भारानुसार प्रतिशत (से ज्यादा नहीं))	0.1
7.	कूड फाइबर(शुष्क आधार पर) भारानुसार प्रतिशत (से ज्यादा नहीं))	1.0
8.	विटामिन ए (रेटीनल के रूप में) $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	350 $\mu\text{g}$
9.	समायोजित किए हुए विटामिन डी, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (कोलेकैल्सीफेरॉल अथवा एर्गोकैल्सीफेरॉल के रूप में व्यक्त (से कम नहीं)	5 $\mu\text{g}$
10.	विटामिन सी, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	25 मिग्रा.
11.	थाइमाइन (हाइड्रोक्लोराइड के रूप में), मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	0.5 मिग्रा.
12.	रिबोफ्लेविन, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	0.3 मिग्रा.
13.	नाइसिन, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	3.0 मिग्रा.
14.	फोलिक एसिड $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	20 $\mu\text{g}$

15.	आयरन, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	5.0 मिग्रा.
16.	ज़िंकमिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं) तथा इससे ज्यादा नहीं	2.5 मिग्रा.
		5.0 मिग्रा.
17.	बैक्टीरियल गणना, प्रति ग्रा.(से ज्यादा नहीं))	10,000
18.	में अनुपस्थित कोलीफोर्म गणना	0.1 ग्राम
19.	में अनुपस्थित यीस्ट तथा मोल्ड गणना	0.1 ग्राम
20.	में अनुपस्थित साल्मोनेला तथा सिगेला	25 ग्राम
21.	में अनुपस्थित ई. कोली	0.1 ग्राम
22.	में अनुपस्थित स्ट्रेफाइलोकोकस औरियस	0.1 ग्राम

यह उचित रूप से सीलबंद, साफ और मजबूत डिब्बों या फिल्म या बोर्ड पेपर, पलेथिन, पॉलिस्टर मेटालाइज़्ड फिल्म या एल्यूमीनियम फॉयलइ में ये किसी को भी मिलाकर बने लचीले पैक में इस प्रकार पैक किया हुआ होना चाहिए कि वह खराब होने से बचा रहे।

4. संसाधित अनाज पर आधारित पूरक भोजन सामान्यता: सुबह का या अनुपूरक भोजन कहा जाता है, जो अनाज, दालों, सोयाबीन, बाजरा, मेवे और खाद्य तेल बीजों पर आधारित होता है, सामग्री की नमी कम करने के लिए संशोधित किया गया और इतना बारीक किया गया होता है कि पानी, दूध या किसी अन्य अनुकूल माध्यम में घुल जाने योग्य हो जाता है।

संसाधित अनाज आधारित पूरक भोजन छह महीने की आयु से दो साल तक की आयु के बच्चों के अतिरिक्त आहार के प्रायोजन पर आधारित है।

संसाधित अनाज पर आधारित पूरक भोजन अनाज, दालों, सोयाबीन, बाजरा, मेवे और प्रोसेसिंग के बाद खाद्य तेल बीजों से प्राप्त किया जाता है। इसमें पिसा हुआ अनाज और फलियों का संयोजन 75 प्रतिशत से कम नहीं होना चाहिए। जहाँ उत्पाद का प्रयोजन उपयोग से पहले पानी में घोलना होता है, सूखे भार के आधार पर प्रोटीन की न्यूनतम सामग्री 15 प्रतिशत से कम नहीं होगी और प्रति पर 70 प्रतिशत से कम नहीं होगा जो कि कैसिइन की है। उत्पाद की सोडियम सामग्री खाने-के लिए-तैयार उत्पाद के 100 ग्रा./100 एमजी से अधिक नहीं होनी चाहिए।

हाइड्रोजनिकृत वसा में शामिल ट्रॉस-फैटी एसिड उत्पाद में शामिल नहीं किया जाएगा। इसमें निम्नलिखित सामग्री भी सम्मिलित हो सकती है: प्रोटीन केंद्रित, आवश्यक अमीनो एसिड (अमीनो एसिड का केवल प्राकृतिक एल रूप प्रयोग किया जाएगा), आयोडिनयुक्त नमक, दूध और दूध से बनें उत्पाद, अंडे, खाद्य तेल और वसा, फल और सब्जियां, विभिन्न कार्बोहाइड्रेट्स जैसे सुक्रोस, डिक्सट्रोस, डिक्सट्रिन, मैल्टोस डिक्सट्रिन, लैक्टोस, शहद, कार्न सिरप, माल्ट, आलू।

विटामिन यौगिक और खनिज नमक के स्रोत इनसे प्रयोग किए जा सकते हैं -

1. कैल्सियम (Ca) - कैल्सियम कार्बोनेट, कैल्सियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक, कैल्सियम सल्फेट;
2. फॉस्फोरस (P) - कैल्सियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक, फॉस्फोरिक एसिड;
3. क्लोराइड (Cl) - सोडियम क्लोराइड, हाइड्रोक्लोरिक एसिड;
4. आयरन (Fe) - हाइड्रोजन रहित आयरन, विद्युत-अपघटनी आयरन;
5. सोडियम (Na) - सोडियम क्लोराइड;
6. जिंक (Zn) - जिंक एसीटेट, जिंकक्लोराइड, जिंकऑक्साइड, जिंकसल्फेट

विटामिन

1. विटामिन ए - रेटिनिल एसीटेट, रेटिनिलपाल्मिटेट, रेटिनिल प्रोपायोनेट;
2. प्रोविटामिन ए - बीटा-कैरोटीन;
3. विटामिन डी - विटामिन डी2 - एर्गोकैल्सीफेरॉल, विटामिन डी3- कोलेकैल्सीफेरॉल, कोलेकैल्सीफेरॉल-कॉलेस्ट्रॉल;
4. विटामिन ई - डी-एल्फा-टोपोफेरॉल, डाइ-एल्फा-टोपोफेरॉल, डी-एल्फा-टोपोफेरिल एसीटेट, डाइ-एल्फा-टोपोफेरिल एसीटेट, डी-एल्फा-टोपोफेरिल सक्सीनेट, डाइ-एल्फा-टोपोफेरिल सक्सीनेट;
5. थाइमाइन (विटामिन बी1) - थाइमाइन क्लोराइड हाइड्रोक्लोराइड, थाइमाइन मोनोनाइट्रेट;
6. रिबोफ्लेविन (विटामिन बी2) - रिबोफ्लेविन, रिबोफ्लेविन 5' -फॉस्फेट सोडियम;
7. नाइसिन - निकोटिनएमाइड, निकोटिन एसिड;
8. विटामिन बी6 - पाइरीडोक्सिन हाइड्रोक्लोराइड;
9. बायोटिन (विटामिन एच) - डी-बायोटिन;
10. फेलासिन - फोलिक एसिड;
11. पेंथोथेनिक एसिड - कैल्सियम पेंथोथेनेट, पेंथोथेनोल;
12. विटामिन बी12 - साइनोकोबालामिन, हाइड्रोक्सीकोबालामिन;
13. विटामिन के - फायथिलमेनाक्वीनन;
14. विटामिन सी - एस्कॉर्बिक एसिड, सोडियम एस्कॉर्बेट, कैल्सियम एस्कॉर्बेट, एस्कॉर्बिल-6-पाल्मिटेट;
15. कोलाइन - कोलाइन बीटरट्रेट, कोलाइन क्लोराइड;
16. आइनोसिटॉल;
17. सेलेनियम- सोडियम सेलेनाइट

यह गांठों से मुक्त, छोटे दानों या गुच्छों, पाउडर के रूप में होगा और देखने में एकसमान होगा।

वैकल्पिक सामग्रियों सहित सभी सामग्रियां, साफ, सुरक्षित अनुकूल और उत्तम गुणवत्ता की होंगी। यह परिरक्षकों, मिलाए गए रंग और स्वाद से मुक्त होगा।

इसमें निम्नलिखित खाद्य योजक शामिल हो सकते हैं

खाद्य योजक का नाम	शुष्क भार के आधार पर उत्पाद के 100 ग्रा. में अधिकतम स्तर
अम्लता नियामक	
लेसीथिन	1.5 ग्राम
मोनो तथा डाइग्लिसेराइड	1.5 ग्राम
pH - नियंत्रित करने वाले एजेंट	
सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट	अच्छे विनिर्माण अभ्यास द्वारा सीमित तथा सोडियम हेतु सीमा के भीतर
पोटेशियम हाइड्रोजन कार्बोनेट	अच्छे विनिर्माण अभ्यास द्वारा सीमित
कैल्सियम कार्बोनेट }	
एल (+) लेक्टिक एसिड	1.5 ग्राम
सिट्रिक एसिड	2.5 ग्राम
एंटीऑक्सीडेंट	
सान्द्रित मिश्रित टोकोफेरॉल	300 मिग्रा./किग्रा. वसा, एकल अथवा संयोजन में
एल्फा-टोकोफेरॉल	
एल-एस्कॉर्बिल पाल्मिटेट	200 मिग्रा./किग्रा. वसा
एल-एस्कॉर्बिक एसिड तथा इसके सोडियम और पोटेशियम लवण	50 m, एस्कॉर्बिक एसिड के रूप में तथा सोडियम हेतु सीमा के भीतर
एंजाइम्स	
माल्ट कार्बोहाइड्रेट्स	अच्छे विनिर्माण अभ्यास द्वारा सीमित
खमीरयुक्त एजेंट	
अमोनियम कार्बोनेट }	
अमोनियम हाइड्रोजन कार्बोनेट}	अच्छे विनिर्माण अभ्यास द्वारा सीमित

यह निम्नलिखित आवश्यकताओं का अनुपालन करेंगे, अर्थात्;

1. नमी, भारानुसार प्रतिशत (से ज्यादा नहीं) 4.0
2. कुल प्रोटीन, भारानुसार प्रतिशत (से कम नहीं) 15.0

3. कुल कार्बोहाइड्रेट्स, भारानुसार प्रतिशत (से कम नहीं)	55.0
4. कुल राख, भारानुसार प्रतिशत (से ज्यादा नहीं))	5.0
5. तनु हाइड्रोक्लोरिक एसिड में अधुलनशील राख, भारानुसार प्रतिशत (से ज्यादा नहीं))	0.1
6. कूड फाइबर(शुष्क आधार पर) भारानुसार प्रतिशत (से ज्यादा नहीं))	1.0
7. विटामिन ए (रेटीनल के रूप में) $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	350 $\mu\text{g}$
8. समायोजित किए हुए विटामिन डी, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (कोलेकैल्सीफेरॉल अथवा एर्गोकैल्सीफेरॉल के रूप में व्यक्त (से कम नहीं)	5 $\mu\text{g}$
9. विटामिन सी, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	25 मिग्रा.
10. थाइमाइन (हाइड्रोक्लोराइड के रूप में), मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	0.5 मिग्रा.
11. रिबोफ्लेविन, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	0.3 मिग्रा.
12. नाइसिन, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	3.0 मिग्रा.
13. फोलिक एसिड $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	20.0 $\mu\text{g}$
14. आयरन, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	5.0 मिग्रा.
15. जिंकमिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)तथा इससे ज्यादा नहीं	2.5 मिग्रा.
	5.0 मिग्रा.
16. बैक्टीरियल गणना, प्रति ग्रा.(से ज्यादा नहीं))	10,000
17. में अनुपस्थित कोलीफोर्म गणना	0.1 ग्राम
18. में अनुपस्थित यीस्ट तथा मोल्ड गणना	0.1 ग्राम
19. में अनुपस्थित साल्मोनेला तथा सिगेला	25 ग्राम
20. अनुपस्थित ई. कोली	0.1 ग्राम
21. में अनुपस्थित स्ट्रेफाइलोकोकस औरियस	0.1 ग्राम

यह उचितरूप से सीलबंद, साफ और मजबूत डिब्बों या फिल्म या बोर्ड पेपर, पॉलेथिन, पॉलिस्टर मेटालाइज्ड फिल्म या एल्यूमीनियम फॉयल में ये किसी को भी मिलाकर बने लचीले पैक में इस प्रकार पैक किया हुआ होना चाहिए कि वह खराब होने से बचा रहे।"

5. अनुवर्ती फार्मूला - पूरक भोजन" से है, वह उत्पाद जो गाय या भैंस के दूध या दोनों के मिश्रण को स्प्रे द्वारा सुखाकर तैयार किया जाता है। इसमें सब्जियों के प्रोटीन शामिल हो सकते हैं। दूध पर आधारित अनुवर्ती फार्मूला नीचे दिए गए सामग्री से तैयार किया जाता है, प्रोटीन की उपलब्ध प्रति 100 ग्रा.कैलोरी पर न्यूनतम 3 ग्राम को छोड़कर जो पमरे या स्कीमड दूध से प्राप्त होगी, या छोटे से सुधार के साथ जो विटामिन या



दूध की खनिज सामग्री को काफी हद तक खराब नहीं करता है और जो कुल प्रोटीन का न्यूनतम 90 प्रतिशत प्रस्तुत करता है।

छह माह से दो वर्ष तक की आयु के लिए बच्चे के पूरक आहार का बतौर तरल भाग अनुवर्ती फार्मूला जब निर्देशों के अनुसार तैयार किया जाता है, तो 100 एमएल खाने-के लिए-तैयार उत्पाद को 60कि. कैलोरी (या 250 केजे) से कम और 85 कि.कैलोरी (या 355 केजे) से अधिक नहीं उपलब्ध करवानी चाहिए।

अनुवर्ती फार्मूला में नीचे दिए गए निम्नलिखित सूचित पोषक तत्व शामिल होंगे,

(1) प्रोटीन - प्रति 100 ग्रा. उपलब्ध कैलोरी पर 3.0 से कम नहीं होना चाहिए। (या प्रति 100 उपलब्ध किलोजूल्स पर 0.7)

प्रति 100 उपलब्ध कैलोरी पर 5.5 से अधिक नहीं (100 उपलब्ध किलोजूल्स पर 1.3 ग्रा.)।

(प्रोटीन कैसिइन के समान पोषण तत्वों की गुणवत्ताया इसके पोषण तत्वों की गुणवत्ता के लिए विपरीत अनुपात में अन्य प्रोटीन की उच्च मात्रा का हो जाएगा। प्रोटीन की गुणवत्ता 85 प्रतिशत से कम नहीं होगी जो कैसिइन की है।)

आवश्यक अमीनो एसिड इसके पोषक मूल्यों को बढ़ाने के लिए अनुकर्णीय फार्मूले में जोड़ा जा सकता है। अमीनो एसिड का केवल एल रूप ही प्रयोग किया जा सकता है।

(2) वसा - प्रति 100 कैलोरी 4 ग्रा. से कम नहीं होनी चाहिए (प्रति 100 उपलब्ध किलोजूल्स पर 0.93 ग्राम) प्रति 100 कैलोरी 6 ग्राम से अधिक नहीं (प्रति 100 उपलब्ध किलोजूल्स पर 1.4 ग्राम)

लिनोलिक एसिड (ग्लिसराइड के रूप में) - 310 मिग्रा. से कम नहीं

(प्रति 100 कैलोरी या प्रति 100 उपलब्ध किलोजूल्स पर 74.09 एमजी)

उत्पादों में कार्बोहाइड्रेट्स की पोषकता शामिल होगी जो बड़े और छोटे बच्चों को खिलाने में अनुकूल होगी जो ऊपर दी गई आवश्यकताओं के अनुसार इतनी मात्रा में उर्जा उपलब्ध करवाए।

इसमें अन्य पोषक तत्व भी शामिल किए जा सकते हैं, जब यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता हो कि उत्पाद 6 महीने के बाद की आयु के लिए मिश्रित खाद्य योजना प्रायोजन की शैली के लिए अनुकूल है। जब इनमें से कोई भी पोषक तत्व जोड़ा जाता है तो खाद्य इन पोषक तत्वों के रिकोमेंडिड डायेटरी एलाउंसेस (आरडीए) मात्रा से कम नहीं होना चाहिए।

खनिज नमक और विटामिन यौगिक के स्रोत इनसे प्रयोग किए ला सकते हैं -

1. कैल्सियम (Ca)-कैल्सियम कार्बोनेट, कैल्सियम क्लोराइड, कैल्सियम साइट्रेट, कैल्सियम फॉस्फेट मोनोबेसिक, कैल्सियम फॉस्फेट डाइबेसिक, कैल्सियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक;
2. फॉस्फोरस (P)- कैल्सियम फॉस्फेट मोनोबेसिक, कैल्सियम फॉस्फेट डाइबेसिक, कैल्सियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक, मैग्निशियम फॉस्फेट डाइबेसिक, पोटेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
3. क्लोराइड (Cl)-कैल्सियम क्लोराइड, कोलाइन क्लोराइड, मैग्निशियम क्लोराइड, मैग्नीज़ क्लोराइड, सोडियम क्लोराइड, सोडियम क्लोराइड आयोडाइड;
4. आयरन (Fe)- फेरस साइट्रेट फेरस लेक्टेट, फेरस सल्फेट, फेरिक पायरोफॉस्फेट;
5. मैग्निशियम (mg)- मैग्निशियम क्लोराइड, मैग्निशियम ऑक्साइड, मैग्निशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;

6. सोडियम (Na)- सोडियम बाइकार्बोनेट, सोडियम क्लोराइड, सोडियम क्लोराइड आयोडाइड, सोडियम साइट्रेट, सोडियम फॉस्फेट मोनोबेसिक;
7. पोटेशियम (K)- पोटेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
8. कॉपर (Cu)- क्यूप्रिक साइट्रेट, क्यूप्रिक सल्फेट;
9. आयोडीन (I)-पोटेशियम आयोडाइड, सोडियम आयोडाइड;
10. जिंक(Zn)- जिंकसल्फेट;
11. मैंगनीज़ के स्रोत (Mn)- मैंगनीज़ क्लोराइड, मैंगनीज़ सल्फेट.

### विटामिन

1. विटामिन ए - रेटिनिल एसिडेट, रेटिनिलपाल्मिटेट, रेटिनिल प्रोपायोनेट;
2. प्रोविटामिन ए - बीटा-कैरोटीन;
3. विटामिन डी - विटामिन डी<sub>2</sub> - एर्गोकैल्सीफेरॉल, विटामिन डी<sub>3</sub>- कोलेकैल्सीफेरॉल, कोलेकैल्सीफेरॉल-कॉलेस्ट्रॉल;
4. विटामिन ई- डी-एल्फा-टोपोफेरॉल, डाइ-एल्फा-टोपोफेरॉल, डी-एल्फा-टोपोफेरिल एसिडेट, डाइ-एल्फा-टोपोफेरिल एसिडेट, डी-एल्फा-टोपोफेरिल सक्सीनेट, डाइ-एल्फा-टोपोफेरिल सक्सीनेट;
5. थाइमाइन (विटामिन बी1) - थाइमाइन क्लोराइड हाइड्रोक्लोराइड, थाइमाइन मोनोनाइट्रेट;
6. रिबोफ्लेविन (विटामिन बी2) - रिबोफ्लेविन, रिबोफ्लेविन 5' -फॉस्फेट सोडियम;
7. नाइसिन- निकोटिनएमाइड, निकोटिन एसिड;
8. विटामिन बी6 - पाइरीडोक्सिन हाइड्रोक्लोराइड;
9. बायोटिन (विटामिन एच) - डी-बायोटिन;
10. फेलासिन - फोलिक एसिड;
11. पेंथोथेनिक एसिड - कैल्सियम पेंथोथेनेट, पेंथोथेनोल;
12. विटामिन बी<sub>12</sub> - साइनोकोबालामिन, हाइड्रोक्सीकोबालामिन;
13. विटामिन के - फायथिलमेनाइक्वीनन;
14. विटामिन सी - एस्कॉर्बिक एसिड, सोडियम एस्कॉर्बेट, कैल्सियम एस्कॉर्बेट, एस्कॉर्बिल-6-पाल्मिटेट;
15. कोलाइन - कोलाइन बीटरेट, कोलाइन क्लोराइड;
16. आइनोसिटॉल;
17. सेलेनियम - सोडियम सेलेनाइट

यह गांठों से मुक्त, छोटे दानों या गुच्छों, पाउडर के रूप में होगा और देखने में एकसमान होगा। यह परिरक्षकों, मिलाए गए रंग और स्वाद से मुक्त होगा। इसका स्वाद और गंध बासी नहीं होनी चाहिए।

इसमें निम्नलिखित खाद्य योजक शामिल हो सकते हैं—

उपयोग-के लिए-तैयार उत्पाद का 100 मि.ली में अधिकतम स्तर

*pH-नियंत्रित करने वाले एजेंट*

सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट  
सोडियम कार्बोनेट  
सोडियम साइट्रेट  
पोटेशियम हाइड्रोजन कार्बोनेट  
पोटेशियम कार्बोनेट  
पोटेशियम साइट्रेट  
सोडियम हाइड्रोक्साइड  
कैल्सियम हाइड्रोक्साइड  
पोटेशियम हाइड्रोक्साइड  
एल (+) लेक्टिक एसिड  
सिट्रिक एसिड

सोडियम के लिए अच्छी विनिर्माण पद्धतियों के अंतर्गत सीमित

*एंटीऑक्सीडेंट*

सान्द्रित मिश्रित टोकोफेरॉल

α - टोकोफेरॉल

3 मिग्रा. एकल अथवा संयोजन में

एल-एस्कॉर्बिल पाल्मिटेट

5 मिग्रा. एकल अथवा संयोजन में

यह निम्नलिखित आवश्यकताओं का अनुपालन करेंगे-

क्र.सं.	अभिलक्षण	आवश्यकता
1.	नमी, भारानुसार प्रतिशत (से ज्यादा नहीं))	4.5
2.	कुल दूध प्रोटीन, भारानुसार प्रतिशत (से कम नहीं) और (से ज्यादा नहीं))	13.5 24.75
3.	कुल वसा, भारानुसार प्रतिशत (से कम नहीं) और	18.0

	(से ज्यादा नहीं))	27.0
	लिनोलिएट प्रति 100 ग्राम (से कम नहीं)	1.398
4.	कुल राख, भारानुसार प्रतिशत (से ज्यादा नहीं))	8.5
5.	तनु हाइड्रोक्लोरिक एसिड में अधुलनशील राख, भारानुसार प्रतिशत (से ज्यादा नहीं))	0.1
6.	घुलनशीलता: अधिकतम घुलनशीलता सूचकांक	2.0 मिली.
	घुलनशीलता भारानुसार प्रतिशत (से कम नहीं)	98.5
7.	विटामिन ए (रेटीनल के रूप में) $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	350 $\mu\text{g}$
8.	शामिल किए गए विटामिन डी (कोलेकैल्सीफेराॅल अथवा एर्गोकैल्सीफेराॅल के रूप में व्यक्त) $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	
9.	विटामिन सी, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	36 मिग्रा.
10.	थायमिन, mcg प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	180 $\mu\text{g}$
11.	रिबोफ्लेविन, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	270 $\mu\text{g}$
12.	नाइसिन, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	1125 $\mu\text{g}$
13.	पाइरीडोक्सिन $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	202.50 $\mu\text{g}$
14.	फोलिक एसिड, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	20.0 $\mu\text{g}$
15.	पेंटोथेनिक एसिड, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	1.35 मिग्रा.
16.	विटामिन बी12, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	0.675 $\mu\text{g}$
17.	कोलाइन, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	32 मिग्रा.
18.	विटामिन के $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	18 $\mu\text{g}$
19.	बायोटिन, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	6.75 $\mu\text{g}$
20.	विटामिन ई (a- टोकोफेराॅल यौगिकों के रूप में) I.U. प्रति 100 ग्रा (से कम नहीं)	3.15 IU
21.	सोडियम, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	90 मिग्रा.

22.	पोटेशियम, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	360 मिग्रा.
23.	क्लोराइड, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	247.50 मिग्रा.
24.	कैल्सियम, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	405 मिग्रा.
25.	फॉस्फोरस, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	270 मिग्रा.
26.	मैग्निशियम, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	27 मिग्रा.
27.	आयरन, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं)	5 मिग्रा.
28.	आयोडीन, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	22.50 $\mu\text{g}$
29.	कॉपर, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	280 $\mu\text{g}$
30.	ज़िंक, मिग्रा. प्रति 100 ग्रा.(से कम नहीं) and (से ज्यादा नहीं))	2.5 मिग्रा. 5.0 मिग्रा.
31.	मैग्नीज़, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	20 $\mu\text{g}$
32.	सेलेनियम, $\mu\text{g}$ प्रति 100 ग्रा. (से कम नहीं)	14 $\mu\text{g}$
33.	बैक्टीरियल गणना, प्रति ग्रा.(से ज्यादा नहीं))	10,000
34.	में अनुपस्थित कोलीफोर्म गणना	0.1ग्राम
35.	में अनुपस्थित यीस्ट तथा मोल्ड गणना	0.1ग्राम
36.	में अनुपस्थित साल्मोनेला तथा सिगेला	25 ग्राम
37.	में अनुपस्थित ई. कोली	0.1ग्राम
38.	में अनुपस्थित स्ट्रेफाइलोकोकस औरियस	0.1ग्राम

यह उचित रूप से सीलबंद, साफ और मजबूत डिब्बों या फिल्म या बोर्डपेपर, पॉलेथिन, पॉलिस्टर मेटालाइज़्ड फिल्म या एल्यूमीनियम फॉयल में ये किसी को भी मिलाकर बने लचीले पैक में इस प्रकार पैक किया हुआ होना चाहिए कि वह खराब होने से बचा रहे। यह नाइट्रोजन या नाइट्रोजन और कार्बनडाइऑक्साइड के मिश्रण में पैक किया जा सकता है।

### 2.1.20 भोज्य लैक्टोज

#### 1. विवरण

लैक्टोज दूध में पाया जाने वाल हल्का पीले से सफेद क्रिस्टलीय, थोड़ा मीठा डिसएचाराइड है।

#### 2. आवश्यक संघटक और गुणवत्ता कारक

##### (क) कच्चा माल

- व्हे

**(ख) संरचना**

क्र.सं.	पैमाना	सीमा
1.	भार द्वारा कुल नमी (%), अधि.	6
2.	भार द्वारा लैक्टोज (%), न्यून.	98
3.	भार द्वारा सल्फेटिज भस्म (%), अधि.	0.3
4.	pH (10% घुलन)	4.5-7.0
5.	संतप्त कण	डिस्क B

**3. खाद्य योजक**

(क) विनिर्दिष्ट उत्पाद श्रेणियों के लिए केवल निम्न सारणी में उल्लिखित योजक श्रेणियों का ही उपयोग किया जाएगा

योजक (कार्यात्मक श्रेणी)	भोज्य लैक्टोज
एंटी-केकिंग एजेंट	✓

✓ संबंधित श्रेणी के योजक का उपयोग तकनीकी रूप से समुचित है।

(ख) कथित सारणी के अनुसार अनुमोदित प्रत्येक योजक श्रेणी में, तथा सिर्फ खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 के अनुसार अनुमोदित योजक का ही प्रयोग किया जाए।

**4. संदूषक**

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, विषाक्त पदार्थ तथा अवशेष) विनियम, 2011 के अंतर्गत निर्धारित सीमा का अनुपालन करेंगे।

**5. स्वच्छता**

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यापार का अनुज्ञापन और पंजीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4, के भाग II और III में प्रस्तुत दिशा निर्देशों और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर निर्धारित ऐसे अन्य दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।

(ख) उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 की सारणी 2 के परिशिष्ट 'ख' में प्रस्तुत सूक्ष्मजैवकीय अपेक्षाओं की पुष्टि करेगा।

**6. लेबलिंग**

खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011, के अधीन निर्धारित प्रावधान लागू होंगे।

पवन अग्रवाल, मुख्य कार्यकारी अधिकारी

[विज्ञापन-III/4/असाधारण/345/16/(187क्यू)]

टिप्पण : मूल विनियम भारत के राजपत्र, असाधारण भाग III, खंड 4 में अधिसूचना संख्या एफ.सं.2-15015/30/2010 तारीख 1 अगस्त, 2011 द्वारा प्रकाशित किए गए और पश्चातवर्ती निम्न अधिसूचना संख्याओं द्वारा संशोधित किए गए:

- (i) एफ. सं. 4-15015/30/2011, तारीख 7 जून, 2013;
- (ii) एफ. सं. पी.15014/1/2011-पीएफए/एफएसएसएआई, तारीख 27 जून, 2013;
- (iii) एफ. सं. 5/15015/30/2012, तारीख 12 जुलाई, 2013;
- (iv) एफ. सं. पी.15025/262/13-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 5 दिसंबर, 2014;
- (v) एफ. सं. 1-83एफ/वैज्ञानिक पैन-अधि./एफएसएसएआई-2012, तारीख 17 फरवरी, 2015;
- (vi) एफ. सं. 4/15015/30/2011, तारीख 4 अगस्त, 2015;
- (vii) एफ. सं. पी.15025/263/13-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 4 नवंबर, 2015;
- (viii) एफ. सं. पी.15025/264/13-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 4 नवंबर, 2015;
- (ix) एफ. सं. 7/15015/30/2012, तारीख 13 नवंबर, 2015;
- (x) एफ. सं. पी.15025/208/2013-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 13 नवंबर, 2015;
- (xi) एफ. सं. पी.15025/261/2013-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 13 नवंबर, 2015;
- (xii) एफ.सं. 1-10(1)/स्टैंडर्ड/एसपी (मत्स्य एवं मत्स्य उत्पाद)/एसएसएआई-2013, तारीख 11 जनवरी, 2016;
- (xiii) एफ. सं. 3-16/विशिष्ट खाद्य/अधिसूचना (खाद्य योजक) एफएसएसएआई-2014 तारीख 3 मई, 2016;
- (xiv) एफ. सं. 15-03/एन्फ/एफएसएसएआई/2014 2016जून,14 तारीख ;
- (xv) सं. 3-14एफ/नोटिफिकेशन (न्यूट्रास्युटिकल्स)/एफएसएसएआई-2013, तारीख 13 जुलाई 2016;
- (xvi) फा.सं.1-12/मानक /एस. पी.(मधु, मधुकारक)/एफ.एस.एस.ए.आई.-2015, तारीख 15जुलाई, 2016;
- (xvii) फा.सं. 1-120 (1)/मानक/किरणित/एफएसएसएआई-2015, तारीख 23 अगस्त 2016;
- (xviii) फा.सं. 11/09/रेग/हार्मोनाइजेशन/2014 तारीख 5 सितम्बर 2016;
- (xix) फा.सं. मानक/सीपीएलक्यू.सीपी/ईएम/2015 तारीख 14 सितम्बर 2016;
- (xx) फा.सं. 11/12/विनी./प्रोप./एफ.एस.एस.ए.आई.-2016, तारीख 10 अक्तूबर 2016;
- (xxi) फा.सं.1-110(2)/एसपी (जैविक खतरें)/एफ.एस.एस.ए.आई./2010, तारीख 10 अक्तूबर 2016;
- (xxii) फा.सं. मानक/एसपी (जल एवं पेय)/अधि (2)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 25 अक्तूबर 2016

**MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY WELFARE**

**NOTIFICATION**

New Delhi, the 6th December, 2016

**F. No. A-1(1)/Standards/MMP/2012.**—The draft regulations further to amend the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011, which the Food Safety and Standards Authority of India proposes to make with the previous approval of the Central Government in exercise of powers conferred by clause (e) of sub-section (2) of section 92 read with section 16 of the Food Safety and Standards Act, 2006 (34 of 2006), is hereby published as required under sub-section (1) of section 92 of the said Act for the information of all persons likely to be affected thereby, and notice is hereby given that the said draft regulations shall be taken into consideration after the expiry of a period of thirty days from the date on which the copies of the Gazette containing this notification are made available to the public;

Objections or suggestions, if any, may be addressed to the Chief Executive Officer, Food Safety and Standards Authority of India, Food and Drug Administration Bhawan, Kotla Road, New Delhi-110002 or email at [regulation@fssai.gov.in](mailto:regulation@fssai.gov.in);

Objections and suggestions received from any person with respect to the said draft regulations before the expiry of the period so specified, shall be considered by the Food Safety and Standards Authority of India.

**Draft Regulations**

1. **Short title and commencement.**- (1) These regulations may be called the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) .....Amendment Regulations, 2016.  
(2) They shall come into force on the date of their final publication in the Official Gazette.
2. In the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011, -
  - (a) in chapter 1, for regulation 1.2 relating to “Definitions”, items 1, 3, 6, 10, 11, 12, 15, 16, 19, 20, 21 and 24 shall be omitted;
  - (b) in chapter 2, for regulation 2.1 relating to “DAIRY PRODUCTS AND ANALOGUES”, the following shall be substituted, namely:-

**“2.1 DAIRY PRODUCTS AND ANALOGUES**

**2.1.1 General Standards for Milk and Milk Products**

The general standard provides over-arching definitions for milk and milk products and guidance on the use of dairy terms in relation to foods to be offered to the consumer or for further processing.

**1. Definitions.-**

- (a) **“Boiling, boiled and similar terms”** when used in association with milk, shall be taken to refer to the process of heating milk continuously to bring it to boil at atmospheric pressure;
- (b) **“Composite milk product”** means a product of which the milk, milk products or milk constituents shall be an essential part in terms of quantity in the final product, as consumed:

Provided that the constituents not derived from milk shall not take the place in part or in whole of any milk constituent. Examples of composite milk products are:

- (i) *Shrikhand*;
  - (ii) ice cream containing fruits etc.;
  - (iii) flavoured fermented milks;
- (c) **“Dairy terms”** means names, designations, symbols, pictorial or other devices which refer to or are suggestive, directly or indirectly, of milk or milk products;
  - (d) **“Heat treatment”** means pasteurization, sterilisation, ultra-high temperature sterilisation or boiling;
  - (e) **“Milk”** means the normal mammary secretion derived from complete milking of healthy milch animal, without either addition thereto or extraction therefrom, unless otherwise provided in these regulations and it shall be free from colostrums;
  - (f) **“Milk Product”** means a product obtained by processing of milk, which may contain food additives and other ingredients functionally necessary for the milk product as permitted in these regulations and shall include the following, namely:-
    - (i) cheese;



- (ii) chhanna, skimmed-milk chhanna, paneer;
- (iii) condensed milk-sweetened and unsweetened;
- (iv) condensed skimmed milk-sweetened and unsweetened;
- (v) cream;
- (vi) curd, skimmed milk curd, dahi;
- (vii) ghee, butter oil;
- (viii) ice-cream;
- (ix) infant milk food;
- (x) khoa or khoya;
- (xi) malai;
- (xii) milk derivatives such as whey, casein, lactose etc.;
- (xiii) milk ices, milk lollies, kulfi;
- (xiv) milk powder, skimmed milk powder, partly skimmed milk powder;
- (xv) processed cheese;
- (xvi) table butter and white butter;
- (xvii) yoghurt;
- (xviii) any other product as may be specified in these regulations:

Provided that milk products shall not contain any substance not found in milk unless specified in these regulations;

(g) **“Pasteurization, Pasteurized and similar terms”** means.—

(i) when used in association with milk, shall be taken to refer to the process of heating every particle of milk of different classes to at least 63°C and holding at such temperature continuously for at least thirty minutes or heating it to at least 72°C and holding at such temperature continuously for at least fifteen seconds, or an approved temperature-time combination that shall serve to give a negative Phosphatase Test and cooling it immediately to a temperature of 7°C, or less;

(ii) pasteurisation, pasteurised and similar terms, when used in association with liquid milk products other than milk, shall be taken to refer to the process of subjecting every particle of that product to a temperature-time combination that has been validated to make that product safe for consumption;

(h) **“Recombined milk or milk product”** means a product resulting from the combination of milk fat and milk-solids-non-fat in their preserved forms with or without the addition of potable water to achieve similar end product characteristics and appropriate milk product composition as per the Standard for that product and in the case of recombined milk, the source of milk-solids-non-fat shall be dried or concentrated milks only;

(i) **“Reconstituted milk or milk product”** means a product resulting from the addition of potable water to the dried or concentrated form of milk or milk products in the amount necessary to re-establish the appropriate water-to-solids ratio to achieve similar end product characteristics and appropriate milk product composition as per the Food Safety and Standards for that product;

(j) **“Sterilisation, sterilised and similar terms”** when used in association with milk or milk products, shall be taken to refer to the process of heating milk or milk product in sealed container continuously to at least 115°C for fifteen minutes to ensure preservation at room temperature for a period not less than thirty days from the date of manufacture;

(k) **“Ultra High Temperature (UHT) Sterilisation, Ultra High Temperature sterilised or similar terms”** when used in association with milk or milk products, shall be taken to refer to the process of heating milk or milk product to at least 135°C for one second or more in a continuous flow and then packing under aseptic condition in hermetically sealed containers to ensure preservation at room temperature for a period of not less than fifteen days from the date of manufacture.

2. **General Principles .-** Foods shall be described or presented in such a manner as to ensure the correct use of dairy terms intended for milk and milk products, to protect consumers from being confused or misled and to ensure fair practices in the food trade.

**3. Application of Dairy Terms.-****(a) General requirements.-**

The name of the food shall be declared in accordance with these regulations.

**(b) Use of the term “milk”.-**

(i) Only a food complying with the requirement as specified in sub-item (a) of item 1 may be named “milk”.

(ii) Milk which is adjusted for fat or Solid Not Fat content or both, may also be named “milk” provided that the minimum and maximum limits of fat and Solid Not Fat content (as the case may be) of the adjusted milk as specified in sub-regulation 2.1.2 .

**(c) Use of the names of milk products in food standards. -**

(i) a product complying with the standards of a milk product as specified in these regulations may be named accordingly;

(ii) notwithstanding the provisions of entry (i) above, the relevant milk product when manufactured from milk, the fat or protein content, or both, of which have been adjusted, provided that the compositional criteria in the relevant standard are met, may be named as specified in these regulations.

(iii) products that are modified through addition or withdrawal of milk constituents may be named with the name of the relevant milk product in association with a clear description of the modification to which the milk product has been subjected:

Provided that the essential product characteristics are maintained and that the limits of such compositional modifications have been provided for in the standards concerned as appropriate (for example ‘lactose reduced’ milk or milk products, ‘cholesterol free’ ghee, etc.).

(d) **Use of terms for reconstituted and recombined milk and milk products. -**Milk and milk products may be named as specified in these regulations for the relevant milk products when made from recombined or reconstituted milk or from recombination or reconstitution of milk products.

(e) **Use of dairy terms for composite milk products. -**A product complying with the description given in sub-item (c) of item 1 may be named with the term “milk” or the name specified for a milk product as appropriate, provided that a clear description of the other characterising ingredient(s) (such as flavouring foods, spices, herbs and flavours) is given in close proximity to the name.

**(f) Use of dairy terms for other foods.-**

(i) the names referred to in sub-items (b), (c), (d) and (e) of item 3 may be used as names or in the labelling of milk, milk products or composite milk products;

(ii) in respect of a product which is not milk, a milk product or a composite milk product, no label, commercial document, publicity material or any form of point of sale presentation shall be used which claims, implies or suggests that the product is milk, a milk product or a composite milk product, or which refers to one or more of these products:

Provided that products which contain milk or milk products, or milk constituents, which are an essential part in terms of characterisation of the product, the term “milk”, or the name of a milk product may be used in the description of the true nature of the product.

Provided further that the constituents not derived from milk are not intended to take the place, in part or in whole, of any milk constituent:

Provided also that if the final product is intended to substitute milk, a milk product or composite milk product, dairy terms shall not be used:

Provided also that the products which contain milk, or a milk product, or milk constituents, which are not an essential part in terms of characterisation of the product, dairy terms shall only be used in the list of ingredients. For these products, dairy terms shall not be used for other purposes.

**4. Addition of Essential Nutrients. -**Milk and milk products may be enriched with essential nutrients such as vitamins, minerals, etc., as specified in these regulations including labelling requirements.

**5. Labelling of Pre-packaged Foods.-** Pre-packaged milk, milk products and composite milk products shall be labeled in accordance with these regulations, except to the extent otherwise expressly provided in item 3 of this sub-regulation.

**6.** For the use of probiotics in dairy products, the Indian Council Medical Research Guidelines for Evaluation of

Probiotics in Food shall be followed.

**2.1.2 Standard for Milk.**-This Standard applies to milk as defined in item 1 of this sub-regulation.

**1. Description.-**

- (a) **“Species identified milk”** means milk as defined under the General Standard for Milk and Milk Products. The fat and SNF content of milk from buffalo, cow, goat, sheep and camel shall conform to the respective composition given in sub-item (b) of item 2 and product may be subjected to pasteurization, boiling, sterilisation or Ultra High Temperature sterilisation.
- (b) **“Mixed Milk”** means any combination of cow milk, buffalo milk, sheep milk, goat milk, or milk of any other milch animal. The fat and SNF content of mixed milk shall conform to the standards given in the table under sub- item (b) of item 2 below. The product may be subjected to pasteurization, boiling, sterilisation or Ultra High Temperature sterilisation.
- (c) **“Full Cream Milk, Standardised Milk, Toned Milk, Double Toned Milk, or Skimmed Milk”** means the product prepared from cow milk, buffalo milk, goat milk, sheep milk, reconstituted milk, recombined milk, or any combination of these milk, with or without dried or concentrated milks or milk fat that has been standardised to the respective fat and solids-not-fat percentage given in sub-item (b) of item 2. It shall remain homogeneous and no deposition of solids shall take place on standing. The product shall be subjected to pasteurization, sterilisation, Ultra High Temperature sterilisation or boiling.

**2. Essential Composition and Quality Factors.-**

**(a) Raw Material.-**

Raw material used shall be as per the respective definitions in item 1 of this sub-regulation.

**(b) Composition.-**

The milk of different classes shall conform to the requirements for milk fat and milk solids-not-fat, independently, as specified in columns (4) and (5) of the table given below:

**TABLE**

Sl. No	Class of Milk.	Locality or State or Area.	Minimum Milk Fat (per cent, m/m).	Minimum Milk Solids- not Fat (SNF) (per cent, m/m).
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Buffalo Milk.	Assam. Bihar. Chandigarh. Delhi. Gujarat. Haryana. Jharkhand. Maharashtra. Meghalaya. Punjab. Sikkim. Uttar Pradesh. Uttarakhand. West Bengal.	6.0	9.0
		Andaman and Nicobar Islands. Andhra Pradesh. Arunachal Pradesh. Chhatisgarh. Dadra and Nagar Haveli. Goa.	5.0	9.0

		Daman and Diu. Himachal Pradesh. Jammu and Kashmir. Karnataka. Kerala. Lakshadweep. Madhya Pradesh Manipur. Mizoram. Nagaland. Odisha. Puducherry. Rajasthan. Tamil Nadu. Telangana Tripura.		
2.	Cow Milk.	Mizoram Odisha .	3.0	8.5
		Rest of India	3.5	8.5
3.	Goat or Sheep Milk.	Chandigarh . Haryana. Kerala. Madhya Pradesh. Maharashtra. Punjab. Uttar Pradesh. Uttarakhand.	3.5	9.0
		Andaman and Nicobar Islands. Andhra Pradesh. Arunachal Pradesh. Assam. Bihar. Chhattisgarh. Dadra and Nagar. Haveli. Delhi. Goa. Daman and Diu. Gujarat. Himachal Pradesh. Jammu and Kashmir. Jharkhand. Karnataka. Lakshadweep. Manipur. Meghalaya. Mizoram. Nagaland. Odisha. Puducherry. Rajasthan.	3.0	9.0

		Sikkim. Tamil Nadu. Telangana Tripura. West Bengal.		
4.	Camel Milk.	All India	3.0	6.5
5.	Mixed Milk.	All India	4.5	8.5
6.	Standardized milk.	All India	4.5	8.5
7.	Toned Milk.	All India	3.0	8.5
8.	Double Toned Milk.	All India	1.5	9.0
9.	Skimmed Milk.	All India	0.5 Max.	8.7
10.	Full Cream Milk.	All India	6.0	9.0

Note: When any class of milk is offered for sale in contravention of the requirements specified under this sub-item, the standards prescribed for buffalo milk shall apply.

**(c) Fortification of Toned, Double toned and Skimmed Milk.-**

Toned, double toned and skimmed milk may be fortified with Vitamin A or D or both in accordance with the requirements specified in the following table:

Nutrients	Level of nutrient per litre (Min.) of toned/double toned/skim milk	Source of nutrient
Vitamin A	770 IU	Retinyl acetate, Retinyl palmitate and Retinyl propionate
Vitamin D	550 IU	Cholecalciferol, Ergocalciferol

**3. Food Additives. -**

**(a)** The milk product shall not contain any food additives:

Provided that the products specified in sub- item (c) of item 1 of this sub-regulation may contain carry over food additives specified in the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011:

Provided further that the sterilised milk may contain the additives classes as indicated in the table below;

Additive (Functional Class)	Sterilised Milk	UHT Treated Milk
Emulsifiers	√	X
Acidity Regulator	√	X

√ The use of additives belonging to the class is technologically justified.

X The use of additives belonging to the class is not technologically justified.

**(b)** Within each food additive class, the specific food additives permitted in Appendix 'A' of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011 may be used in the products complying with this standard and only within the limits specified.

**4. Contaminants, Toxins and Residues. -**

- (a) The products covered in this standard shall comply with the Food Safety and Standards (Contaminants, Toxins and Residues) Regulations, 2011.
- (b) The total urea content in the product shall not be more than 700 ppm.

**5. Hygiene. -**

- (a) The product shall be prepared and handled in accordance with the guidelines specified in Schedule 4, Part II and III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011 and such other guidelines as specified from time to time under the provisions of the Food Safety and Standard Act, 2006.
- (b) The product shall conform to the microbiological requirements given in table 2 of Appendix B of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011.

**6. Labelling. -**

- (a) The following details shall be declared on the label of pre-packaged milk or otherwise if the milk is not pre-packaged, in respect of the milk offered for sale to the consumer, such declaration given on the container from which milk shall be offered for sale to the consumer:
  - (i) the class of milk as per column 2 of table under 2.1.2 (2b);
  - (ii) the heat treatment, as per the General Standard for Milk and Milk Products to which product has been subjected to.
- (b) If the milk from any milch animal, mixed milk or skimmed milk is offered for sale to the consumer without any heat treatment, the name of the milk shall be declared on the label of pre-packaged milk; or otherwise if the milk is not pre-packaged, the name of the milk shall be declared and mentioned on the container from which milk shall be offered for sale to the consumer and shall be preceded with the term 'Raw'.
- (c) When vitamins are added to milk, the package shall also bear the declaration "Fortified with..... [name of the specific vitamin(s)]".
- (d) All other provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling), Regulations, 2011, shall also apply to the pre-packaged milk:

Provided that the list of ingredients may not be declared in descending order of usage since the proportion of ingredients used may require change on a daily basis:

Provided further that where 'reconstituted' or 'recombined' milk is declared in the list of ingredients, their components need not be declared separately. However, the ingredients ratio shall be mentioned.

**7. Method of Sampling and Analysis. -**

As provided in the Food Safety and Standards Authority of India Manual of Method of Analysis of Food (2015)-Milk and Milk Products.

**2.1.3 Standard for Flavoured Milk**

This Standard applies to Flavoured Milk as defined in item 1 of this sub-regulation. \*

**1. Description. -**

"**Flavoured Milk**" means the product prepared from milk or other products derived from milk, or both, with the addition of sugar and with or without addition of other non-dairy ingredients like nuts (whole, fragmented or ground), chocolate, coffee, etc. and includes other edible flavour, stabilisers and edible food colours. Flavoured milk shall be subjected to heat treatment as provided in sub-regulation 2.1.1 (General Standard for Milk and Milk Products).

**2. Essential Composition and Quality Factors.-**

**(a) Raw Material. -**

- (i) Milk.
- (ii) Concentrated and dried milk.
- (iii) Cream, butter and butter oil.

---

\*This standard should be read along with sub-regulation 2.1.1 relating to General Standard for Milk and Milk Products with reference to the generic provisions pertaining to definitions of milk or milk products and heat treatments, guidelines for use of dairy terms, addition of micronutrients, etc.

(iv) Potable water for use in reconstitution or recombination.

**(b) Ingredients. -**

- (i) Sugar  
 (ii) Other non-dairy ingredients like nuts (whole, fragmented or ground), cocoa solids, chocolate, coffee, fruits and vegetables as well as juices, purees, pulps, preparations and preserves derived therefrom, cereals, honey, spices, condiments, salt, and other harmless natural flavouring foods and flavours.  
 (iii) Potable water.

**(c) Composition. -**

Flavoured Milk shall have the same minimum percentage of milk fat and milk solids-not-fat as that of the milk, as provided for in the Standard for Milk, from which it is prepared.

**3. Food Additives. -**

- (a) Only those additives classes indicated in the table below may be used for the product categories specified;

Additive (Functional Class)	Flavoured Milk
Stabilizers	√
Emulsifiers	√
Colours	√

√ The use of additives belonging to the class is technologically justified.

- (b) Within each additive class, and permitted according to the table, only those additives permitted as per the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011, should be used.

**4. Contaminants, Toxins and Residues. -**

The products covered in this standard shall comply with the Food Safety and Standards (Contaminants, toxins and Residues) Regulations, 2011.

**5. Hygiene. -**

- (a) The product shall be prepared and handled in accordance with the guidelines specified in Schedule 4, Part II and III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011 and such other guidelines as specified from time to time under the provisions of the Food Safety and Standard Act, 2006.  
 (b) The product shall conform to the microbiological requirements given in Appendix B of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011.

**6. Labelling. -**

- (a) The name of the product shall be 'Flavoured Milk'.  
 (b) The following details shall be always declared on the label of pre-packaged product or otherwise if the product is not pre-packaged, in respect of the product offered for sale: -  
 (i) The class of milk as per General Standard for Milk and Milk Products from which it is prepared.  
 (ii) the heat treatment, as per the General Standard for Milk and Milk Products, to which product has been subjected to.  
 (c) The provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling), Regulations, 2011, shall apply.

**7. Method of Sampling and Analysis. -**

As provided in the Food Safety and Standard Authority of India Manual of Method of Analysis of Food (2015)-Milk and Milk Products.

**2.1.4 Standard for Evaporated or Concentrated Milk**

This Standard applies to Evaporated Milk as defined in item 1 of this sub-regulation\*.

**1. Description.-**

**Evaporated Milk** means the product obtained by partial removal of water from milk by heat or any other process which leads to a product of the same composition and characteristics. The fat and protein content of the milk may be adjusted, only to comply with the compositional requirements in sub-clause (c) of clause 2 of this Standard, by addition or withdrawal of milk constituents in such a way as not to alter the whey protein to casein ratio of the milk being adjusted.

**2. Essential Composition and Quality Factors.-**

**(a) Raw materials.-**

Milk and milk powders, cream and cream powders, milk fat products.

The following milk products are allowed for protein adjustment purposes, only in product covered by item 1 of this sub-regulation.

- “**Milk retentate**” means the product obtained by concentrating milk protein by ultrafiltration of milk, partly skimmed milk, or skimmed milk;
- “**Milk permeate**” means the product obtained by removing milk proteins and milk fat from milk, partly skimmed milk, or skimmed milk by ultrafiltration; and
- Lactose.

**(b) Permitted ingredients.-**

- Potable water.
- Sodium chloride.

**(c) Composition.-**

The product shall conform to the compositional specifications provided in the table below:

Parameter		Evaporated milk	Evaporated partly skimmed milk	Evaporated skimmed milk	Evaporated high fat milk
Milk fat, (m/m)	Min.	7.5%	1%	1%	15%
	Max.	--	7.5%	--	--
Milk solids, (m/m)	Min.	25%	20%	20%	27%
	Max.	--	--	-	--
Milk protein in milk solids not fat, min. (m/m)		34%	34%	34%	34%

\*This standard should be read along with the sub-regulation 2.1.1 relating to General Standard for Milk and Milk Products with reference to the generic provisions pertaining to definitions of milk or milk products and heat treatments, guidelines for use of dairy terms, addition of micronutrients, etc.



**3. Food Additives.-**

- (a) Only those additives classes indicated in the table below may be used for the product categories specified.

Additive (Functional Class)	Evaporated milk	Evaporated partly skimmed milk	Evaporated skimmed milk	Evaporated high fat milk
Stabilizers	√	√	√	√
Emulsifiers	√	√	√	√
Thickeners	√	√	√	√
Acidity regulators	X	X	X	X

√ The use of additives belonging to the class is technologically justified.

X The use of additives belonging to the class is not technologically justified.

- (b) Within each additive class, and permitted according to the table, only those additives permitted as per the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives), Regulations, 2011, should be used.

**4. Contaminants, Toxins and Residues.-**

The product shall comply with the limits stipulated under the Food Safety and Standards (Contaminants, Toxins and Residues), Regulations, 2011.

**5. Hygiene.-**

- (a) The product shall be prepared and handled in accordance with the guidelines specified in Schedule 4, Part II & III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011 and such other guidelines as specified from time to time under the provisions of the Food Safety and Standard Act, 2006.
- (b) The product shall conform to the microbiological requirements given in Appendix B of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives), Regulations, 2011.

**6. Labelling.-**

- (a) According to the definitions in item 1 and composition in sub- item (c) of item 2, the name of the food shall be:

- (i) Evaporated milk, or  
(ii) Evaporated partly skimmed milk, or  
(iii) Evaporated skimmed milk, or  
(iv) Evaporated high fat milk, and as appropriate:

Provided that the "Evaporated partly skimmed milk" may be designated "Evaporated semi-skimmed milk" when the content of milk fat is between 4.0 - 4.5 % (m/m) and minimum milk solids is 24% (m/m).

- (b) For the products covered by clause 1, the equivalent amount of milk and its type shall always be declared on the label, as appropriate, as follows or as permitted under the food regulations:

- (i) In the case of evaporated milk:

EVAPORATED MILK

*This package contains the equivalent of (x).....litres of toned milk having..... per cent milk fat*

- (ii) In the case of evaporated partly skimmed milk:

EVAPORATED PARTLY SKIMMED MILK

*This package contains the equivalent of (x)..... litres of partly skimmed milk having..... per cent milk fat.*

- (iii) In the case of evaporated skimmed milk:

EVAPORATED SKIMMED MILK

*This package contains the equivalent of (x)..... litres of skimmed milk having..... per cent milk fat.*

(iv) In the case of evaporated high fat milk:

EVAPORATED HIGH FAT MILK

*This package contains the equivalent of (x)..... litres of milk having..... per cent milk fat.*

**Note:** The declaration in item (i) to (iv) of this sub-clause shall in each case be completed by *inserting* at (x), the appropriate number in words and in figures, for example, “one and a half (1½)”, any fraction being expressed as “[eight] quarters or a half”, as the case may be.

(c) In the case of evaporated milk which have been sterilised by Ultra High Temperature treatment, the following declaration shall be made on the label:

*This has been sterilised by UHT Process*

(d) The provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling), Regulations, 2011, shall also apply to the pre-packaged product.

## 7. Method of Sampling and Analysis.-

As provided in the Food Safety and Standards Authority of India Manual of Method of Analysis of Food (2015)- Milk and Milk Products.

### 2.1.5 Standard for Sweetened Condensed Milk

This Standard applies to sweetened condensed milk as defined in item 1 of this sub-regulation.\*

#### 1. Description.-

Sweetened Condensed Milk is the product obtained by partial removal of water from milk with the addition of sugar or a combination of sucrose with other sugars, or by any other process which leads to a product of the same composition and characteristics. The fat or protein content of the milk may be adjusted, only to comply with the compositional requirements in sub- item (c) of item 2 of this Standard, by addition or withdrawal of milk constituents in such a way as not to alter the whey protein to casein ratio of the milk being adjusted.

#### 2. Essential Composition and Quality Factors.-

##### (a) Raw materials.-

Milk and milk powders, cream and cream powders, milk fat products.

The following milk products are allowed for protein adjustment purposes.-

- **Milk retentate:** Milk retentate is the product obtained by concentrating milk protein by processes like ultrafiltration of milk, partly skimmed milk, or skimmed milk;
- **Milk permeate:** Milk permeate is the product obtained by removing milk proteins and milk fat from milk, partly skimmed milk, or skimmed milk by processes like ultrafiltration; and
- Lactose (also for seeding purposes).

##### (b) Permitted ingredients.-

- potable water;
- sugar (In this product, sugar is generally considered to be sucrose, but a combination of sucrose with other sugars, consistent with Good Manufacturing Practice, may be used); and
- Sodium chloride.

##### (d) Composition.-

The product shall conform to the compositional specifications provided in the table below:

Parameter	Sweetened condensed milk	Sweetened condensed	Sweetened condensed	Sweetened condensed
-----------	--------------------------	---------------------	---------------------	---------------------

\*This standard should be read along with sub-regulation 2.1.1 relating to General Standard for Milk and Milk Products with reference to the generic provisions pertaining to definitions of milk or milk products and heat treatments, guidelines for use of dairy terms, addition of micronutrients, etc.

			partly skimmed milk	skimmed milk	high fat milk
Milk fat, % (m/m)	Min.	8	1	--	16
	Max.	--	Less than 8	1	--
Milk solids, min. %, (m/m)		28	24	24	--
Milk solid not fat, min. %, (m/m)		-	20	-	14
Milk protein in milk solids not fat, min. % (m/m)		34	34	34	34

### 3. Food Additives.-

- (a) Only those additives classes indicated in the table below may be used for the product categories specified.

Additive (Functional Class)	Sweetened condensed milk	Sweetened condensed partly skimmed milk	Sweetened condensed skimmed milk	Sweetened condensed high fat milk
Stabilizers	√	√	√	√
Emulsifiers	√	√	√	√

√ The use of additives belonging to the class is technologically justified.

- (b) Within each additive class, and permitted according to the table, only those additives permitted as per Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives), Regulations, 2011 shall be used.

### 4. Contaminants, Toxins and Residues.-

The products covered in this standard shall comply with the Food Safety and Standards (Contaminants, toxins and Residues) Regulations, 2011.

### 5. Hygiene.-

- (a) The product shall be prepared and handled in accordance with the guidelines specified in Schedule 4, Part II and III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011 and such other guidelines as specified from time to time under the provisions of the Food Safety and Standard Act, 2006.
- (b) The Product shall conform to the microbiological requirements given in table 2 of Appendix B of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011.

### 6. Labelling.-

- (a) According to the definitions in clause 1 and composition in sub- item (c) of item 2, the name of the food shall be :-
- Sweetened condensed milk, or
  - Sweetened condensed partly skimmed milk, or
  - Sweetened condensed skimmed milk, or
  - Sweetened condensed high fat milk, as appropriate:

Provided that the “Sweetened condensed partly skimmed milk” may be designated “Sweetened condensed semi-skimmed milk”, if the content of milk fat is between 4.0 - 4.5 % (m/m) and minimum milk solids is 28 % (m/m).

(b) The equivalent amount of milk and its type shall always be declared on the label, as follows:

(i) In the case of sweetened condensed milk:

SWEETENED CONDENSED MILK  
This package contains the equivalent of (x).....litres of toned milk with added sugar.

(ii) In the case of sweetened condensed partly skimmed milk:

SWEETENED CONDENSED PARTLY SKIMMED MILK  
This package contains the equivalent of (x)..... litres of partly skimmed milk having..... per cent milk fat with added sugar.

(iii) In the case of sweetened condensed skimmed milk:—

*SWEETENED CONDENSED SKIMMED MILK*  
*This package contains the equivalent of (x)..... litres of skimmed milk with added sugar*

(iv) In the case of sweetened condensed high fat milk:—

SWEETENED CONDENSED HIGH FAT MILK  
This package contains the equivalent of (x)..... litres of milk having..... per cent milk fat with added sugar

The declaration in the entries (i) to (iv) of sub-item (b) of item 6 shall in each case be completed by inserting at (x) the appropriate number in words and in figures, for example, “one and a half (1½)”, any fraction being expressed as [eight] quarters or a half, as the case may be.

NOT TO BE USED FOR INFANTS BELOW SIX MONTHS.

(c) Sweetened condensed milks which are not suitable for infant feeding shall not contain any instruction of modifying them for infant feeding.

(d) The provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011 shall apply.

#### 7. **Method of Sampling and Analysis.-**

As provided in the Food Safety and Standards Authority of India Manual of Method of Analysis of Food (2015)- Milk and Milk Products.

#### 2.1.6 **Standard for Khoya.—**

This Standard applies to Khoya as defined in item 1 of this sub-regulation. \*

##### 1. **Description. -**

*Khoya* by whatever name it is sold such as *Khoa* or *Mawa* or any other region specific popular name means the product obtained by partial removal of water from any variant of milk† with or without added milk solids by heating under controlled conditions.

##### 2. **Essential Composition and Quality Factors. -**

###### (a) **Raw materials. -**

Milk and milk powders, cream and cream powder and milk fat products.

###### (c) **Composition. -**

The product shall conform to the compositional specifications provided in the table below:

\*This standard should be read along with sub-regulation 2.1.1 relating to General Standard for Milk and Milk Products with reference to the generic provisions pertaining to definitions of milk or milk products and heat treatments, guidelines for use of dairy terms, addition of micronutrients, etc.

Parameter	Khoya
Total solids % (m/m),	55
Milk fat, % (m/m), minimum dry weight basis	37
Total ash% (m/m), maximum	6
Titrateable acidity as (%lactic acid), maximum	0.9 %

It shall be free from added starch and added sugar.

The extracted fat from khoya shall meet the standards for Reichert Meissl value, Polenske value and Butyro-refractometer reading as prescribed for ghee.

### 3. Food Additives. -

- (a) Only those additives classes indicated in the table below may be used for the product categories specified.

Additive (Functional Class)	Khoya
Acidity regulators	√
Preservatives	√

√ The use of additives belonging to the class is technologically justified.

- (b) Within each additive class, and where permitted according to the table, only those additives permitted as per Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives), Regulations, 2011 should be used.

### 4. Contaminants. -

The product shall comply with the limits stipulated under the Food Safety and Standards (Contaminants, Toxins and Residues), Regulations, 2011.

### 5. Hygiene.-

- (a) The product shall be prepared and handled in accordance with the guidelines specified in Schedule 4, Part II and III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011 and such other guidelines specified from time to time under the provisions of the Food Safety and Standard Act, 2006.
- (b) The product shall conform to the microbiological requirements given in Table 2 of Appendix B of these regulations.

### 6. Labelling. -

- (a) The name of the food shall be 'Khoya', 'Khoa' or 'Mawa'.
- (b) The provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling), Regulations, 2011 shall apply.

### 7. Method of Sampling and Analysis. - As provided in the Food Safety and Standards Authority of India Manual of Method of Analysis of Food (2015)-Milk and Milk Products.

#### 2.1.7 Standard for Cream and Malai. -

This Standard applies to Cream and Malai as defined in item 1 of this sub-regulation\*.

#### 1. Description. -

- (a) "Cream" means the fluid (capable of pouring at temperatures above freezing) product comparatively rich in fat, in the form of an emulsion of fat-in-skimmed milk, obtained by physical separation from milk of cow or buffalo milk or a combination thereof.
- (b) "Reconstituted cream" means cream obtained by reconstituting milk products with or without the addition of potable water and with the same end product characteristics as the product described in sub-clause (a) of clause 2.
- (c) "Recombined cream" means cream obtained by recombining milk products with or without the addition of potable water and with the same end product characteristics as the product described in sub-clause (a) of clause 2.

- (d) **“Prepared creams”** means the milk products obtained by subjecting cream, reconstituted cream or recombined cream or any combination of these, to suitable treatments and processes to obtain the characteristic properties as specified below.
- (i) **“Prepackaged liquid cream”** means the fluid (capable of pouring at temperatures above freezing) milk product obtained by preparing and packaging cream, reconstituted cream or recombined cream, or any combination of these for direct consumption or for direct use as such.
- (ii) **“Whipping cream”** means the fluid (capable of pouring at temperatures above freezing) cream, reconstituted cream and recombined cream or any combination of these, that is intended for whipping. When cream is intended for use by the final consumer the cream should have been prepared in a way that facilitates the whipping process.
- (iii) **“Cream packed under pressure”** means the fluid (capable of pouring at temperatures above freezing) cream, reconstituted cream and recombined cream or any combination of these that is packed with a propellant gas in a pressure-propulsion container and which becomes Whipped Cream when removed from that container.
- (iv) **“Whipped cream”** means the fluid (capable of pouring at temperatures above freezing) cream, reconstituted cream or recombined cream in to which air or inert gas has been incorporated without reversing the fat-in-skimmed milk emulsion.
- (v) **“Fermented cream”** means the milk product obtained by fermentation of cream, reconstituted cream or recombined cream, by the action of suitable micro-organisms that results in reduction of pH with or without coagulation. Where the content of (a) specific microorganism(s) is(are) indicated, directly or indirectly, in the labeling or otherwise indicated by content claims in connection with sale, these shall be present, viable, active and abundant in the product to the date of minimum durability. If the product is heat treated after fermentation the requirement for viable micro-organisms does not apply.
- (vi) **“Acidified cream”** means the milk product obtained by acidifying cream, reconstituted cream or recombined cream, or any combination of these, by the action of acidity regulators, or both to achieve a reduction of pH with or without coagulation.
- (e) **“Malai”** means the product rich in milk fat prepared by boiling and cooling cow or buffalo milk or a combination thereof. It is characterized by presence of insoluble mass, principally fat and denatured protein, formed on heating and cooling of milk.

## 2. Essential Composition and Quality Factors.-

### (a) Raw Material.-

*All creams, prepared creams and malai.-*

- Milk, which may have been subjected to mechanical and physical treatments prior to cream processing.
- *Additionally, for creams made by reconstitution or recombination.-*

Butter, milk fat products, milk powders, cream powders, and potable water. The milk product should conform to the relevant Food Safety Standards or Regulations.

- *Additionally, for prepared creams described in entries (ii) to (vi) of sub item (d) of item 1:*

The product that remains after the removal of milk fat by churning milk and cream to manufacture butter and milk fat products (often referred to as buttermilk) and that may have been concentrated or dried.

### (b) Permitted ingredients.-

Only those ingredients listed below may be used for the purposes and product categories specified, and only within the limitations specified. The product shall be free from any ingredient foreign to milk except otherwise provided in this standard.

*For use in products only for which stabilizers or thickeners, or both, are justified (see table in sub- item (a) of item 3:*

- Products derived exclusively from milk or whey and containing 35% (m/m) or more of milk protein of any type (including casein and whey protein products and concentrates and any combinations thereof) and milk powders: These products can be used in the same function as thickeners and stabilizers, provided they are added only in amounts functionally necessary not exceeding 20 g/kg, taking into account any use of the stabilizers and thickeners permitted as per the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives), Regulation, 2011.

*Additionally, for use in fermented cream, only.-*

- Starter cultures of harmless micro-organisms.

*Additionally, for use in fermented cream and acidified cream, only.-*

- Non-animal rennet and other safe and suitable coagulating enzymes to improve texture without achieving enzymatic coagulation.
- Sodium chloride.

**(c) Composition. -**

The product shall contain minimum 20 percent (m/m) milk fat Acidity of the finished products, other than fermented and acidified creams, should not be more than 0.15 % (as lactic acid).

**3. Food Additives. -**

- (a)** Only those additives classes indicated in the table below may be used for the product categories specified.

Additive (Functional Class)	Pre-packaged Liquid Cream (2.2.1)	Whipping Cream (2.2.2)	Cream Packed Under Pressure (2.2.3)	Whipped Cream (2.2.4)	Fermented Cream (2.2.5)	Acidified Cream (2.2.6)	Malai (2.3)	Cream (Plain) and Pasteurized cream (plain)
Stabilizers*	√	√	√	√	√	√	X	X
Acidity regulators*	√	√	√	√	√	√	X	X
Thickeners and Emulsifiers*	√	√	√	√	√	√	X	X
Packaging gases and Propellants	X	X	√	√	X	X	X	X

√ The use of additives belonging to the class is technologically justified.

X The use of additives belonging to the class is not technologically justified.

\* These additives may be used when needed to ensure product stability and integrity of the emulsion, taking into consideration the fat content and durability of the product. With regard to the durability, special consideration should be given to the level of heat treatment applied since some minimally pasteurized products do not require the use of certain additives.

- (b)** Within each additive class, and permitted according to the table, only those additives permitted as per Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011, should be used.

**4. Contaminants, Toxins and Residues. -**

The products covered in this standard shall comply with Food Safety and Standards (Contaminants, toxins and Residues) Regulations, 2011.

**5. Hygiene. -**

- (a)** The product shall be prepared and handled in accordance with the guidelines specified in Schedule 4, Part II & III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011 and such other guidelines as specified from time to time under the provisions of the Food Safety and Standard Act, 2006.
- (b)** The Product shall conform to the microbiological requirements given in Appendix B of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives), Regulation, 2011.

**6. Labelling. -**

- (a)** The name of the food shall be as specified in clause 1 of this Standard, as appropriate. However, "pre-packaged liquid cream" may be designated as "cream" and "cream packed under pressure" may be designated by another descriptive term that refers to its nature or intended use or as "Whipped Cream". The term "prepared cream" should not apply as a designation. The type of cream and the fat content in cream

shall be always indicated on the label or in case of non-pre-packaged product, such declaration to be given on the container from which product will be offered for sale to the consumer. Creams which have been manufactured by the recombination or reconstitution of dairy ingredients shall be qualified with the term “Recombined” or “Reconstituted” as appropriate.

- (b) Labels on packages of fermented creams may include reference to the starter culture used for fermentation.
- (c) The heat treatment, as per the General Standards for Milk and Milk Products, to which product has been subjected to, shall be declared on the label.
- (d) If the product conforms to the description in sub- item (c) of item 2, the name of the product shall be ‘*Malai*’.
- (e) The provisions laid under the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling), Regulations, 2011, shall also apply to the pre-packaged product.

**7. Method of Sampling and Analysis.**-As provided in the Food Safety and Standards Authority of India Manual of Method of Analysis of Food (2015)- Milk and Milk Products.

### 2.1.8 Standard for Milk Fat Products.-

This Standard applies to milk fats including anhydrous milk fat, anhydrous butter oil, butter oil and ghee as defined in item 1 of this sub-regulation\*.

#### 1. Description. -

Milk fat, *ghee*, butter oil, anhydrous milk fat and anhydrous butter oil are fatty products derived exclusively from milk or products obtained from milk, or both, by means of processes which result in almost total removal of water and milk solids- not- fat.

Ghee has especially developed flavour and physical structure as a result of its method of manufacturing.

#### 2. Essential Composition and Quality Factors.-

##### (a) Raw Material.-

Milk and products obtained from milk. The raw material used shall be free from added flavour, colour or preservative.

##### (b) Composition.-

##### (i) Milk Fat, Butter Oil, Anhydrous Milk Fat, Anhydrous Butter Oil and Ghee.-

The standards of quality of milk fat, butter oil, anhydrous milk fat, anhydrous butter oil and ghee shall conform to the following:-

Parameter	Milk Fat, Butter Oil	Anhydrous Milk Fat, Anhydrous Butter Oil	Ghee
Moisture, maximum, m/m, %	0.4	0.1	0.4
Milk fat, minimum, m/m, %	99.6	99.8	99.6
Butyro-refractometer Reading at 40 OC	40 to 44	40 to 44	As per table below (3.2.2)
Reichert Meissl Value, minimum	28	28	
Polenske Value	1-2	1-2	
FFA as Oleic Acid, maximum, %	0.4	0.3	3.0
Peroxide Value (Milli-equivalent of Oxygen/Kg fat), maximum	0.6	0.3	0.6
Baudouin Test	Negative	Negative	Negative

**Note** \*This standard should be read along with sub-regulation 2.1.1 relating to General Standard for Milk and Milk Products with reference to the generic provisions pertaining to definitions of milk or milk products and heat treatments, guidelines for use of dairy terms, addition of micronutrients, etc.



It shall be free from animal body fat, vegetable oil and fat, mineral oil, added colour, flavour, preservatives and any other substance foreign to milk.

**(ii) Ghee. -**

The Butyro- refractometer reading and Reichert Meissl value of ghee produced in a State or Union territory specified in column (1) of the table below shall be as specified against the said State or Union territory in the corresponding columns (2) and (3), of the said table.

**TABLE**

<b>Name of State or Union Territory</b>	<b>Butyro- refractometer reading at 40 0C</b>	<b>Minimum Reichert Meissl value</b>	<b>Minimum Polenske Value</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>
Andhra Pradesh/ Telangana	40 to 43	24	1-2
Andaman and Nicobar Islands	41 to 44	24	1-2
Arunachal Pradesh	40 to 43	26	1-2
Assam	40 to 43	26	1-2
Bihar	40 to 43	28	1-2
Chandigarh	40 to 43	28	1-2
Chhattisgarh	40 to 44	26	1-2
Dadra and Nagar Haveli	40 to 43	24	1-2
Delhi	40 to 43	28	1-2
Goa	40 to 43	26	1-2
Daman and Diu	40 to 43.5	24	1-2
Gujarat			

(a) Areas other than cotton tract areas	40 to 43.5	24	1-2
(b) Cotton tract areas	41.5 to 45	21	0.5-1.0
(1)	(2)	(3)	(4)
Haryana			
(a) Areas other than cotton tract areas	40 to 43	28	1-2
(b) Cotton tract areas	40 to 43	26	0.5-1.0
Himachal Pradesh	40 to 43	26	1-2
Jammu and Kashmir	40 to 43	26	1-2
Jharkhand	40 to 43	28	1-2
Karnataka-			
(c) Areas other than Belgaum district	40 to 43	24	1-2
(d) Belgaum district	40 to 44	26	1-2
Kerala	40 to 43	26	1-2
Lakshadweep	40 to 43	26	1-2
Madhya Pradesh-			
(a) Areas other than cotton tract areas	40 to 44	26	1-2
(b) Cotton tract areas	41.5 to 45	21	0.5-1.2
Maharashtra-			
(a) Areas other than cotton tract areas	40 to 43	26	1-2
(b) Cotton tract areas	41.5 to 45	21	0.5-1.2
Manipur	40 to 43	26	1-2
Meghalaya	40 to 43	26	1-2
Mizoram	40 to 43	26	1-2
Nagaland	40 to 43	26	1-2

Odisha	40 to 43	26	1-2
(1)	(2)	(3)	(4)
Pudducherry	40 to 44	26	1-2
Punjab	40 to 43	28	1-2
Rajasthan-	40 to 43	26	1-2
a) Areas other than Jodhpur District	41.5 to 45	21	
b) Jodhpur District			
Tamil Nadu	41 to 44	24	1-2
Tripura	40 to 43	26	1-2
Uttar Pradesh	40 to 43	26	1-2
Uttarakhand	40 to 43	26	1-2
West Bengal-			
a) Areas other than Bishnupur Sub-Division	40 to 43	28	1-2
b) Bishnupur Sub- Division	41.5 to 45	21	1-2
Sikkim	40 to 43	28	1-2

Note: Baudouin test shall be negative.

Explanation: By cotton tract is meant the areas in the States where cotton seed is extensively fed to the cattle and so notified by the State Government concerned.

### 3. Food Additives. -

(a) Only those additives classes indicated in the table below may be used for the product categories specified.

Additive (Functional Class)	Ghee	Milk Fat or Butter Oil Anhydrous Milk Fat or Anhydrous Butter Oil
Antioxidant	√	√
Antioxidant synergist	X	√

√ The use of additives belonging to the class is technologically justified.

X The use of additives belonging to the class is not technologically justified.

- (b) Within each additive class and permitted according to the table, only those additives permitted as per the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives), Regulations, 2011, shall be used.

**4. Contaminants, Toxins and Residues. -**

The product shall comply with the limits stipulated under the Food Safety and Standards (Contaminants, toxins and Residues), Regulations, 2011.

**5. Hygiene. -**

The product shall be prepared and handled in accordance with the guidelines specified in Schedule 4, Part II and III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011 and such other guidelines as specified from time to time under the provisions of the Food Safety and Standard Act, 2006.

**6. Labelling. -**

The provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling), Regulations, 2011, shall apply.

**7. Method of Sampling and Analysis. -**

As provided in the Food Safety and Standards Authority of India Manual of Method of Analysis of Food (2015)- Milk and Milk Products.

**2.1.9 Standard for Butter.-**

This Standard applies to butter as defined in item 1 of this sub-regulation. \*

**1. Definition. -**

“Butter” means the fatty product principally in the form of an emulsion of the type water-in-oil derived exclusively from milk or milk fat products, or both, which have been suitably pasteurised to ensure microbial safety.

**2. Essential composition and quality factors. -**

**(a) Raw materials. -**

Milk and milk fat based products.

**(b) Permitted ingredients. -**

- Sodium chloride and food grade salt (*only in table butter*)
- Starter cultures of harmless lactic acid and flavour producing bacteria
- Potable water

**(c) Composition. -**

The product shall conform to the compositional specifications provided in the table below:

Parameter	Table butter	White butter
Moisture, maximum, % (m/m)	16	--
Milk fat, minimum, % (m/m)	80	76
Milk solids not fat, maximum, % (m/m)	1.5	--
Common salt, maximum, % (m/m)	3.0	--

**Note:** This standard should be read along with sub-regulation 2.1.1 relating to General Standard for Milk and Milk Products with reference to the generic provisions pertaining to definitions of milk or milk products and heat treatments, guidelines for use of dairy terms, addition of micronutrients, etc.

Note: Where butter is sold or offered for sale without any indication as to whether it is table or white butter, the Standards of table butter shall apply.

It shall be free from animal body fat, vegetable oil and fat, mineral oil and added flavour.

### 3. Food Additives. -

(a) Only those additives classes indicated in the table below may be used for the product categories specified.

Additive (Functional Class)	Table butter	White butter
Acidity regulators	√	√
Colours	√	X

√ The use of additives belonging to the class is technologically justified.

X The use of additives belonging to the class is not technologically justified.

(b) Within each additive class, and where permitted according to the table, only those additives permitted as per Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives), Regulations, 2011 should be used.

### 4. Contaminants. -

The milk used in manufacture of the products covered by this standard, and the product, shall comply with the limits for contaminants, toxins and residues stipulated under the Food Safety and Standards (Contaminants, toxins and Residues), Regulations, 2011.

### 5. Hygiene. -

(a) The product shall be prepared and handled in accordance with the guidelines specified in Schedule 4, Part II and III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011 and such other guidelines as specified from time to time under the provisions of the Food Safety and Standard Act, 2006.

(b) The product shall conform to the microbiological requirement given in Table 2 of Appendix B of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives), Regulations, 2011.

### 6. Labelling. -

(a) The name of the product shall be "Pasteurized Table butter" or "Pasteurised White butter", as appropriate, in conformance to the composition specified in sub-clause (c) of clause 2.

(b) The provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling), Regulations, 2011 shall apply.

### 7. Method of Sampling and Analysis. -

As provided in the Food Safety and Standards Authority of India Manual of Method of Analysis of Food (2015)- Milk and Milk Products.

#### 2.1.10 Standard for Milk Powders and Cream Powder. -

This Standard applies to cream powder and milk powders as defined in item 1 of this sub-regulation. \*

#### 1. Description. -

Milk powders and cream powder are milk products which can be obtained by partial removal of water from milk or cream. The fat or protein content, or both of the milk or cream may be adjusted, only to comply with the compositional requirements in sub-clause (b) of clause 2 of this Standard, by addition or withdrawal of milk constituents in such a way as not to alter the whey protein to casein ratio of the milk or cream being adjusted. Product shall be free from whey and whey preparations.

#### 2. Essential Composition and Quality Factors. -

##### (a) Raw materials-

Milk and cream

Note\*This standard should be read along with sub-regulation 2.1.1 relating to General Standard for Milk and Milk Products with reference to the generic provisions pertaining to definitions of milk or milk products and heat treatments, guidelines for use of dairy terms, addition of micronutrients, etc.

The following milk products are allowed for protein adjustment purposes:

- Milk retentate: Milk retentate is the product obtained by concentrating milk protein by ultrafiltration of milk, partly skimmed milk, or skimmed milk;
- Milk permeate: Milk permeate is the product obtained by removing milk proteins and milk fat from milk, partly skimmed milk, or skimmed milk by ultrafiltration.

**(b) Composition. -**

The product shall conform to the compositional specifications provided in the table below:—

Parameter		Whole Milk Powder	Partly Skimmed Milk Powder	Skimmed Milk Powder	Cream Powder
Moisture*, maximum, % (m/m)		5	5	5	5
Milk fat, % (m/m)	Minimum	26	1.5	--	42
	Maximum	--	26	1.5	--
Milk protein in milk solids not fat, minimum, % (m/m)		34	34	34	34
Titrable acidity, maximum (ml 0.1 NaOH for 10 gm solids not fat)		18	18	18	--
Insolubility Index, maximum, ml		1	1	1	--
Total ash, maximum (on dry weight basis)		7.3	8.2	8.2	--
Scorched particles		Disc B	Disc B	Disc B	Disc B

\* The moisture content does not include water of crystallization of the lactose; the milk solids-not-fat content includes water of crystallization of the lactose.

It shall be free from vegetable oil or fat, mineral oil, thickening agents, added flavour and sweetening agents.

**3. Food Additives. -**

- (a)** Only those additives classes indicated in the table below may be used for the product categories specified.

Additive (Functional Class)	Whole Milk Powder	Partly Skimmed Milk Powder	Skimmed Milk Powder	Cream Powder
Stabilizers	√	√	√	√
Emulsifiers	√	√	√	√
Antioxidants	√	√	X	√

√ The use of additives belonging to the class is technologically justified.

X The use of additives belonging to the class is not technologically justified.

- (b)** Within each additive class, and permitted according to the table, only those additives permitted as per the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011, should be used.

**4. Contaminants. -**

The product shall comply with the limits stipulated under the Food Safety and Standards (Contaminants, toxins and Residues) Regulations, 2011.

**5. Hygiene. -**

- (a) The product shall be prepared and handled in accordance with the guidelines specified in Schedule 4, Part II & III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011 and such other guidelines provided from time to time under the provisions of the Food Safety and Standard Act, 2006.
- (b) The product shall conform to the microbiological requirements given in Table 2 of Appendix B of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011.

**6. Labelling. -**

- (a) According to the composition in sub-item (b) of item 2, the name of the food shall be:

- (i) whole milk powder, or  
 (ii) partly skimmed milk powder, or  
 (iii) skimmed milk powder, or  
 (iv) cream powder, as appropriate:

Provided that the "partly skimmed milk powder" may be designated "semi-skimmed milk powder" if the content of milk fat does not exceed 16% m/m and is not less than 14% m/m.

- (b) The equivalent amount of milk and its type shall always be declared on the label, as appropriate, as follows or as allowed by the State Government:

- (i) in the case of [whole] milk powder:

<p>[WHOLE] MILK POWDER          This package contains the equivalent of (x).....litres of toned milk</p>
--

- (ii) in the case of partly skimmed milk powder :

<p>PARTLY SKIMMED MILK POWDER          This package contains the equivalent of (x)..... litres of partly skimmed milk having..... per cent milk fat          This package contains the equivalent of (x)..... litres of partly skimmed milk          having..... per cent milk fat</p>
--

- (iii) in the case of skimmed milk powder:

<p>SKIMMED MILK POWDER          This package contains the equivalent of (x)..... litres of skimmed milk</p>
---

- (iv) in the case of cream powder:

<p>CREAM POWDER          This package contains the equivalent of (x)..... litres of cream having..... per cent milk fat]</p>
--

The declaration in entries (i) to (iv) of sub-item (b) of item 6 shall in each case be completed by inserting at (x), the appropriate number in words and in figures, for example, "one and a half (1½)", any fraction being expressed as [eight] quarters or a half, as the case may be.

- (c) In the case of milk powders [or cream powder] which contains lecithin, the following declaration shall be made on the label:

<p>[Insert product name here (MILK POWDER or CREAM POWDER)]          IN THIS PACKAGE CONTAINS LECITHIN</p>
--

- (d) Wherever the word “milk” appears on the label of a package of skimmed milk powder as the description or part of the description of the contents, it shall be immediately preceded or followed by the word “skimmed or partly skimmed”, as the case may be.
- (e) There shall not be placed on any package containing the product covered under this Standard any comment on, explanation of, or reference to either the statement of equivalence, contained in the prescribed declaration or on the words “machine skimmed” or “skimmed” [or “unsuitable for babies”] except instructions as to dilution as follows:  
 “To make a fluid not below the composition of (here insert type of milk - toned milk or skimmed milk as the case may be) with the contents of this package, add (here insert the number of parts) of water by volume to one part by volume of this product”.
- (f) The provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011 shall apply.

#### 7. Method of Sampling and Analysis.-

As provided in the Food Safety and Standards Authority of India Manual of Method of Analysis of Food (2015)- Milk and Milk Products.

#### 2.1.11 Standard for Dairy Whitener.-

This Standard applies to Dairy Whitener as defined in item 1 of this sub- regulation. \*

##### 1. Description.-

Dairy Whitener prepared by spray drying of cow milk, buffalo milk or a mixture thereof containing carbohydrates such as sucrose, dextrose and maltodextrin. The fat or protein content, or both, of the milk may be adjusted by addition or withdrawal of milk constituents in such a way as not to alter the Whey Protein to Casein ratio of milk.

##### 2. Essential Composition and Quality Factors.-

The product shall be white or light cream in colour, uniform in composition and free from lumps except those that break up readily under slight pressure and shall be reasonably free from scorched particles. The product shall be free from extraneous matters and added colours.

The flavour of the product before or after reconstitution shall be pleasant and sweet. It shall be free from off flavours. It is recommended that the flavour and taste may be judged on the basis of their sensory characteristics.

The product shall conform to the compositional specifications provided in the table below:—

Sr. No.	Characteristics	Requirement			
		Skimmed Milk Dairy Whitener	Low Fat Dairy Whitener	Medium Fat Dairy Whitener	High Fat Dairy Whitener
1.	Moisture, % w/w, Max	4.0	4.0	4.0	4.0
2.	Milk Fat, % w/w	Not more than 1.5	More than 1.5- upto 10	More than 10- upto 20	More than 20 upto 26
3.	Milk protein % w/w, Min.	23	21	17	15
4.	Insolubility Index, ml, Max	1.5	1.5	1.5	1.5
5.	Total ash (on dry weight basis) **, % w/w, Max	6.1	6.1	5.3	4.5
6.	Acid Insoluble ash,, %	0.1	0.1	0.1	0.1

Note \*This standard should be read along with sub-regulation 2.1.1 relating to General Standard for Milk and Milk Products with reference to the generic provisions pertaining to definitions of milk or milk products and heat treatments, guidelines for use of dairy terms, addition of micronutrients, etc.



	w/w, Max				
7.	***Added sugar (as sucrose), % w/w, Max	24.0	24.0	24.0	24.0
8.	Titrateable acidity maximum, % (as lactic acid)	1.5	1.5	1.5	1.2

\*\*Based on 24% sugar in the product. If sugar is replaced with milk solid-not-fat i.e. Skimmed Milk Powder, ash content will proportionally increase and may be calculated as follows:

- Calculated ash content: prescribed ash content +  $8.2/100 \times (24 - \text{sugar \% in the product})$ .
- Calculation for protein: milk protein % w/w is calculated from the proposed added sugar (as sucrose) i.e. 24 % w/w.

\*\*\* Standard of 24% added sugar shall be reduced to 18% after two years from the date of final notification.

It shall also be free from vegetable oil, animal fat, mineral oil, thickening agents.

### 3. Food Additives.-

Only those additives permitted for milk powder under the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011, shall be used.

### 4. Contaminants.-

The products covered by this Standard shall comply with the maximum levels for contaminants specified in the Food Safety and Standards (Contaminants, toxins and Residues) Regulations, 2011.

### 5. Hygiene.-

- The products covered by this Standard shall be prepared and handled in accordance with the provisions of Schedule 4, Part II and III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011.
- The products covered under this Standard shall conform to the microbiological requirements specified in Table 2 of Appendix B of the Food Safety and Standards (Food Products standards and Food Additives) Regulations, 2011.

### 6. Labelling.-

The products covered by this standard shall comply with the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011.

### 7. Method of Sampling and Analysis.-

As provided in the Food Safety and Standards Authority of India Manual of Method of Analysis of Food (2015)-Milk and Milk Products.

#### 2.1.12 Standard for Whey Powder.-

This Standard applies to Whey Powders as defined in item 1 of this sub-regulation.\*

##### 1. Description. -

- Whey powders** are milk products obtained by drying Whey or Acid Whey.
- Whey** is the fluid milk product obtained during the manufacture of cheese, casein or similar products by separation from the curd after coagulation of milk or of products obtained from milk, or both. Coagulation is obtained through the action of, principally, rennet (non-animal) type enzymes.
- Acid whey** is the fluid milk product obtained during the manufacture of cheese, casein or similar products by separation from the curd after coagulation of milk and of products obtained from milk. Coagulation is obtained, principally, by acidification.

##### 2. Essential Composition and Quality Factors. -

- Raw materials. -**

Note \*This standard should be read along with sub-regulation 2.1.1 relating to General Standard for Milk and Milk Products with reference to the generic provisions pertaining to definitions of milk or milk products and heat treatments, guidelines for use of dairy terms, addition of micronutrients, etc.

Whey or Acid Whey, as appropriate.

**(b) Ingredients. -**

Seed lactose in the manufacture of pre-crystallized Whey Powder.

**(c) Composition. -**

The product shall conform to the compositional specifications provided in the table below:—

Parameter		Whey Powder	Acid Whey Powder
Moisture(a), maximum, % (m/m)		5	4.5
Milk fat, % Maximum (m/m)		2.0	2.0
Milk protein(b), minimum, % (m/m)		10	7
Lactose content(c), as anhydrous lactose, minimum, % (m/m)		61.0	61.0
pH (in 10% solution)	Minimum	5.1(d)	--
	Maximum	--	5.1(e)
Total ash, maximum, % (m/m) (on dry matter basis)		9.5	15.0

**Note(s):**

- (i) The water content does not include water of crystallization of the lactose.
- (ii) Protein content is 6.38 multiplied by the total Kjeldahl nitrogen determined.
- (iii) Although the powders may contain both anhydrous lactose and lactose monohydrates, the lactose content is expressed as anhydrous lactose. 100 parts of lactose monohydrate contain 95 parts of anhydrous lactose.
- (iv) Or titratable acidity (calculated as lactic acid) <0.35%.
- (v) Or titratable acidity (calculated as lactic acid)  $\geq$  0.35%.

**3. Food Additives. -**

Only those additives permitted under the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011 should be used.

**4. Contaminants. -**

The product shall comply with the limits stipulated under the Food Safety and Standards (Contaminants, toxins and Residues) Regulations, 2011.

**5. Hygiene. -**

- (a) The product shall be prepared and handled in accordance with the guidelines specified in Schedule 4, Part II and III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011 and such other guidelines as specified from time to time under the provisions of the Food Safety and Standard Act, 2006.
- (b) The product shall conform to the microbiological requirements given in table 2 of Appendix B of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011.

**6. Labelling. -**

The provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011, shall apply.

**7. Method of Sampling and Analysis.-**

As provided in the Food Safety and Standards Authority of India Manual of Method of Analysis of Food (2015)- Milk and Milk Products.

**2.1.13 Standard for Fermented Milk Products**

This Standard applies to fermented milks, including, heat-treated fermented milks, concentrated fermented milks and composite milk products based on these products in conformity with the definitions given in item 1 of this sub-regulation.\*

**1. Description.-**

- (a) **Fermented Milk** is a milk product obtained by fermentation of milk, which may have been manufactured using other permitted raw material, by the action of suitable microorganisms and resulting in lowering of pH with or without coagulation (iso-electric precipitation). Fermented milk may be heat treated after fermentation. The raw material used shall be subjected to a heat treatment as defined in the General Standard for Milk and Milk Products.

Certain fermented milks are characterised by specific starter culture(s) used for fermentation as follows:

<i>Dahi</i>	Lactic acid bacteria
Yoghurt	Symbiotic cultures of <i>Streptococcus thermophiles</i> and <i>Lactobacillus delbrueckii</i> sub sp. <i>bulgaricus</i>
Alternate Culture Yoghurt	Cultures of <i>Streptococcus thermophiles</i> and <i>Lactobacillus species</i>
Acidophilus milk	<i>Lactobacillus acidophilus</i> .

Other harmless microorganisms than those constituting the specific starter cultures specified above may be added.

- (b) Flavoured fermented milk are composite milk products, as defined in the General Standard for Milk and Milk Products obtained from fermented milks and which contain a maximum of 50% (m/m) of permitted non-dairy ingredients and flavours. The non-dairy ingredients can be mixed in prior to or after fermentation:

Provided that flavoured *dahi* shall only be sold in pre-packaged form:

Provided further that *dahi* to which only sugar has been added need not be sold in pre-packaged form.

- (c) Drinks based on fermented milk are composite milk products, as defined in the General Standard for Milk and Milk Products, obtained by mixing fermented milks as described in sub-item (a) of item 1 with potable water with or without the addition of whey, other milk and milk products, other permitted non-dairy ingredients and flavours. Drinks Based on Fermented Milk contain a minimum of 40% (m/m) fermented milk. Other microorganisms than those constituting the specific starter cultures may be added. Drinks based on fermented milk include products such as *lassi*, *chhaach*, *buttermilk*, etc.
- (d) Concentrated Fermented Milk is a fermented milk, the protein of which has been increased prior to or after fermentation.

Note \*This standard should be read along with sub-regulation 2.1.1 relating to General Standard for Milk and Milk Products with reference to the generic provisions pertaining to definitions of milk or milk products and heat treatments, guidelines for use of dairy terms, addition of micronutrients, etc.

- (i) *Chakka* means the concentrated product obtained by (partial) removal of the whey from plain *dahi* or plain yoghurt. It shall have white to pale yellow colour and uniform semi-solid consistency. It shall not be moldy and shall be free from signs of free fat and water. It shall be smooth and it shall not appear dry. The milk from which *dahi* or yoghurt for manufacturing *chakka* is prepared shall be subjected to a heat treatment as defined in the sub-regulations 2.1.1 relating to General Standard for Milk and Milk Products.
- (ii) *Shrikhand* means the concentrated composite milk product obtained from *chakka*, or skimmed milk *chakka* to which milk fat and sugar is added. It may also contain permitted non-dairy ingredients.

## 2. Essential composition and Quality Factors.-

### (a) Raw materials:

- (i) milk;  
(ii) concentrated milk and dried milk;  
(iii) cream, butter and butter oil;  
(iv) potable water for use in reconstitution or recombination or drinks based on fermented milks.

### (b) Permitted ingredients

- (i) starter cultures of harmless microorganisms, including those specified in sub-item (a) of item 1;
- (ii) other suitable and harmless microorganisms;
- (iii) salt;
- (iv) sugar (*only in Flavoured Fermented Milks, Drinks based on Fermented Milks, Yoghurt, Dahi and Shrikhand*);
- (v) nutritive sweeteners other than sugar (*only in Flavoured Fermented Milks, Drinks based on Fermented Milks, Yoghurt and pre-packaged Dahi*);
- (vi) non-dairy ingredients such as fruits and vegetables and their products thereof such as juices, purees, pulps, preparations and preserves derived therefrom, cereals, honey, chocolate, nuts, coffee, spices, condiments and other harmless natural flavouring foods (*only in Flavoured Fermented Milks, Drinks based on Fermented Milks and Shrikhand*);
- (vii) milk and milk products (*only in Drinks based on Fermented Milks*);
- (viii) starch, only in following:
- fermented milks heat-treated after fermentation;
  - flavoured fermented milk;
  - drinks based on fermented milk:

Provided that it is added only in amounts functionally necessary as governed by Good Manufacturing Practice, taking into account any use of the stabilizers or thickeners listed in sub-item (a) of item 3. Starch may be added either before or after adding the non-dairy ingredients.

### (c) Composition:

- (i) The starter microorganisms shall be viable, active and abundant in the product upto the date of minimum durability. The sum of microorganisms constituting the starter culture defined in sub-item (a) of item 1 shall not be less than 10<sup>7</sup>cfu/g. The labelled microorganisms, when specific micro organisms other than those specified in sub-item (a) of item 1 are added and a content claim is made on label, shall not be less than 10<sup>6</sup>cfu/g. If the product is heat treated after fermentation these requirements for viable microorganisms do not apply.
- (ii) Fermented milks shall have a minimum milk protein content of 2.9 % (m/m) and minimum titrable acidity of 0.6% (m/m as lactic acid) unless otherwise specified. In case of Flavoured Fermented Milks and Drinks based on Fermented Milks, these specifications apply to the Fermented Milk Part unless otherwise specified.
- (iii) Plain *Dahi* shall have the same minimum percentage of milk fat and milk solids-not-fat as that of the milk, as provided for in the Standard for Milk, from which it is prepared. Where plain *Dahi* is sold or offered for sale without any indication of class of milk, the Standards prescribed for *Dahi* prepared from buffalo milk shall apply.
- (iv) Yoghurt (including Flavoured Yoghurt) and Flavoured *Dahi* shall conform to the following compositional specifications:

Parameter		Yoghurt and Flavoured <i>Dahi</i>	Partly skimmed Yoghurt And Flavoured Partly Skimmed <i>Dahi</i>	Skimmed Yoghurt And Flavoured Skimmed <i>Dahi</i>
Milk Fat %, m/m	Minimum	Above 3	0.6	-
	Maximum	15	3	0.5
Milk solids not fat, minimum, %, m/m		8.5	8.5	8.5
Milk protein, minimum, %, m/m		2.9	2.9	2.9
Titratable acidity, % lactic acid, m/m	Minimum	0.6	0.6	0.60
	Maximum	-	-	1.2

**Note:**

- When sold without any indication, the product shall conform to the Standards of 'Yoghurt' or Flavoured *Dahi*, as appropriate. The term 'flavoured' covers sweetened, flavoured and fruit variants, labelled in accordance with sub-item (b) of item 6 below. For the use of probiotics in dairy products; the 'Indian Council Medical Research Guidelines for Evaluation of Probiotics in Food shall be followed.

It shall be free from animal body fat, vegetable oil and fat, mineral oil, added colour, flavour, preservatives and any other substance foreign to milk except as provided in sub-item (b) of item 2.

**(v) Chakka shall conform to the following compositional specifications:-**

Parameter		Chakka	Skimmed Milk Chakka	Full Cream Chakka
1	Total solids, minimum, %, m/m	30	20	28
2	Milk fat, minimum, %, m/m (on dry basis)	33	5*	38
3	Milk protein, minimum, %, m/m (on dry basis)	30	60	30
4	Titratable acidity, maximum, %, m/m (as lactic acid)	2.5	2.5	2.5
5	Total Ash, maximum, %, m/m (on dry basis)	3.5	5	3.5

\* Maximum (% w/w; on dry basis).

Note: When sold without any indication, the product shall conform to the standards of 'Chakka'.

**(vi) Shrikhand shall conform to the following compositional specifications:-**

Parameter	Shrikhand	Full Cream Shrikhand	Fruit Shrikhand
Total solids, minimum, %, m/m	58	58	58
Milk fat, minimum, %, m/m (on dry basis)	8.5	10	7
Milk protein, minimum, %, m/m, (on dry basis)	9	7	9
Titratable acidity, maximum, % lactic acid, m/m	1.4	1.4	1.4

Sugar (sucrose), maximum, %, m/m (on dry basis)	72.5	72.5	72.5
Total Ash, maximum, %, m/m (on dry basis)	0.9	0.9	0.9

- (d) **Essential manufacturing characteristic:** Whey removal after fermentation is not permitted in the manufacture of fermented milks, unless provided otherwise.

### 3. Food Additives. -

- (a) Only those additives classes indicated in the table below may be used for the product categories specified.

Additive (Functional Class)	Products not heat treated after fermentation			Products heat treated after fermentation		
	All types of plain dahi and plain yoghurts	All types of flavoured dahi and flavoured yoghurts	All types of Chakka, Shrikhand	All types of plain dahi and plain yoghurts	All types of flavoured dahi and flavoured yoghurts	All types of Chakka, Shrikhand
Thickeners	X	√	X	X	√	X
Stabilizers	√*	√	X	√*	√	X
Emulsifiers	√*	√	X	√*	√	X
Colours	X	√	√	X	√	√

\* Plain yoghurts only

√ The use of additives belonging to the class is technologically justified.

X The use of additives belonging to the class is not technologically justified.

- (b) Within each additive class, and permitted according to the table, only those additives permitted as per Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives), Regulations, 2011, should be used.

### 4. Contaminants, Toxins and Residues.-

The products covered in this standard shall comply with Food Safety and Standards (Contaminants, toxins and Residues) Regulations, 2011.

### 5. Hygiene.-

The product shall be prepared and handled in accordance with the guidelines specified in Schedule 4, Part II and III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011 and such guidelines as specified from time to time under the provisions of the Food Safety and Standard Act, 2006.

The Product shall conform to the microbiological requirements given in Appendix B of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives), Regulations, 2011.

### 6. Labelling.-

#### (a) Name of the food.-

- (i) The name of the products covered by sub-item (a) and (b) of item 1 shall be 'Fermented Milk':

Provided that the name 'Fermented Milk' may be replaced with designations *Dahi*, Curd and Yoghurt if the product complies with the relevant provisions of this Standard.

The designation 'Yoghurt or *Dahi*' may be used in connection with the term "frozen":

Provided that,-

- the product submitted to freezing complies with the requirements in this Standard;
- the specific starter cultures can be reactivated in the specified numbers by thawing; and
- the frozen product is named as such and is sold for direct consumption, only.

- (ii) Yoghurt or *Dahi* containing non-dairy ingredients may be designated as 'Sweetened or Flavoured Yoghurt or *Dahi*', as appropriate. Yoghurt or *Dahi* containing fruits may be designated as 'Fruit Yoghurt or *Dahi*', as appropriate.
- The name of the products defined in sub- item (c) of item 1 shall be '*Drinks based on Fermented Milk*' or may be designated with other recognized specific names like *lassi*, *chhaasetc*. When flavoured, the designation shall include the name of the principal flavouring substance(s) or flavour(s) added.
- (iii) The name of the products covered by entry (i) of sub- item (d) of item 1 shall be '*Chakka*'.
- (iv) The name of the products covered by entry (ii) of sub-item (d) of item 1 shall be '*Shrikhand*'.
- (v) Products obtained from fermented milk(s) heat treated after fermentation shall be named "Heat Treated \_\_\_\_\_", the blank being replaced by the term "Fermented Milk" or another permitted designation or name as appropriate.
- (vi) The designation of Flavoured Fermented Milks shall include the name of the principal flavouring substance(s) or flavour(s) added.
- (vii) Fermented milks to which only nutritive carbohydrate sweeteners have been added, may be labelled as "sweetened \_\_\_\_\_", the blank being replaced by the term "Fermented Milk" or another permitted designation or name as appropriate.
- (b) The type of *dahi*, yoghurt, *chakka* or *shrikhand* shall be always declared on the label or otherwise if the product is not pre-packaged such declaration to be given on the container from which product will be offered to the consumer.
- (c) When cultures of *Bifidobacterium bifidum* and *Lactobacillus acidophilus* and other cultures of suitable lactic acid producing harmless bacteria are added, a declaration to this effect shall be made on the label or otherwise if the product is not pre-packaged.
- (d) The provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling), Regulations, 2011 shall apply.

#### 7. Method of Sampling and Analysis.-

As provided in the Food Safety Standards Authority India Manual of Method of Analysis of Food (2015)- Milk and Milk Products.

#### 2.1.14 Standard for Ice Cream, Kulfi, Chocolate Ice Cream, Softy Ice-Cream, Milk Ice, Milk Lolly and Dried Ice Cream Mix.-

This Standard applies to Ice Cream and Kulfi and their variants, milk ice and milk lolly, and dried ice-cream mix in conformity with the definitions given in item 1 of this sub-regulation.\*

##### 1. Description. -

- (a) Ice-Cream, Kulfi, Chocolate Ice Cream or Softy Ice-Cream means the product conforming to the composition specified in entry (i) of sub-item (c) of item 2, obtained by freezing a pasteurized mix prepared from milk or other products derived from milk, or both, with or without addition of nutritive sweeteners and other permitted non-dairy ingredients. The said product may contain incorporated air and shall be frozen hard except in case of softy ice-cream where it can be frozen to a soft consistency.
- (b) Milk Ice or Milk Lolly means the product conforming to the composition specified in entry (ii) of sub-item (c) of item 2, obtained by freezing a pasteurized mix prepared from milk or other products derived from milk with or without the addition of nutritive sweeteners and other permitted non-dairy ingredients. The said product shall be frozen hard.
- (c) Dried Ice-Cream Mix means the product in a powder form which on addition of prescribed amount of water and freezing shall result in a product similar in characteristics to the respective product described in the sub-item (a) of item 1.

##### 2. Essential Composition and Quality Factors. -

###### (a) Raw Material. -

Milk and milk products.

Note \*This standard should be read along with sub-regulation 2.1.1 relating to General Standard for Milk and Milk Products with reference to the generic provisions pertaining to definitions of milk or milk products and heat treatments, guidelines for use of dairy terms, addition of micronutrients, etc.

**(b) Permitted ingredients. -**

- (i) sugar and other nutritive sweeteners (e.g. sugar, jaggery, dextrose, fructose, liquid glucose, dried liquid glucose, high maltose corn syrup, honey etc.);
- (ii) potable water;
- (iii) starch, provided it is added only in amounts functionally necessary as governed by Good Manufacturing Practice, taking into account any use of the stabilizers or thickeners listed in the sub-item (a) of item 3;
- (iv) other non-dairy ingredients - fruit and fruit products, eggs and egg products, coffee, cocoa, chocolate, condiments, spices, ginger and nuts; bakery products such as cake or cookies as a separate layer or coating.

**(c) Composition.-**

The product shall conform to the compositional specifications provided in the table below:—

**(i) Ice cream, Kulfi, Chocolate Ice cream and Softy Ice Cream**

Parameter		Ice cream or Kulfi or Chocolate ice cream or softy ice cream	Medium Fat Ice Cream or Kulfi or Chocolate ice cream or softy ice cream	Low Fat Ice Cream or Kulfi or Chocolate ice cream or softy ice cream
		Total Solids, minimum, %, m/m	36	30
Weight minimum, gm/l		525	475	475
Milk Fat	Minimum, %, m/m	10	2.5	-
	Maximum, %, m/m	--	10	2.5
Milk Protein (N X6.38), minimum, %, m/m		3.5	3.5	3

**Note(s):**

- (i) In case where coating, base or layer of non-dairy ingredients forms a separate part of the product, only the Ice Cream portion shall conform to the respective composition.
- (ii) When any type of ice cream, kulfi, chocolate ice cream or softy ice cream is offered for sale in contravention of the requirements of sub-item (b) of item 6, the standards prescribed for the type ice cream, kulfi, chocolate ice cream or softy ice cream as per this sub-regulation shall apply.

**(ii) Milk Ice or Milk Lolly.-**

Parameter	Milk ice or Milk lolly
Total Solids, minimum, %, m/m	20
Milk Fat, Maximum, %, m/m	2
Milk Protein (N X6.38), minimum, %, m/m	3.5

**Note:** In case where base or layer of non-dairy ingredients forms a separate part of the product, only the milk ice or milk lolly portion shall conform to the above composition.



**(iii) Dried Ice Cream Mix.-**

The said product on addition of water shall give a product conforming to the composition, except the 'weight', as specified in the entry (i) of sub-item (c) of item 2 for the respective product described in sub-item (a) of item 1. The moisture content of the dried product shall not be more than 4.0 % (m/m).

**3. Food Additives. -**

(a) Only those additives classes indicated in the table below may be used for the said product categories specified.

<b>Additive (Functional Class)</b>	<b>All types of Ice cream, Kulfi, Chocolate Ice cream or Softy Ice Cream</b>	<b>Milk Ice or Milk Lolly</b>	<b>Dried Ice Cream Mix</b>
Stabilizers	√	√	√
Emulsifiers	√	√	√
Thickeners	√	√	√
Acidity regulators	√	√	√
Colours	√	√	√
Flavourings	√	√	√
Humectants	√	√	√
Sweetener	√	√	√

√ The use of additives belonging to the class is technologically justified.

- (b) Within each food additive class, the specific food additives permitted in Appendix A, of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011 may be used in the products complying with this Standard and only within the limits specified.
- (c) The food additive use level specified in Appendix A of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011 shall apply to the product after reconstitution in respect of dried Ice Cream Mix.

**4. Contaminants. -**

The said product shall comply with the limits stipulated in the Food Safety and Standards (Contaminants, toxins and Residues) Regulations, 2011.

**5. Hygiene.-**

- (a) The said product shall be prepared and handled in accordance with the guidelines specified in Schedule 4, Part II and III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011 and such other guidelines as specified from time to time under the provisions of the Food Safety and Standard Act, 2006.
- (b) The said product shall conform to the microbiological requirements given in Table 2 of Appendix B of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011.

**6. Labelling.-****(a) Name of the Food.-**

- (i) The name of the product covered by sub-item (a) of item 1 shall be 'Ice Cream', 'Kulfi', 'Chocolate Ice Cream' or 'Softy Ice Cream'.
- (ii) The name of the product covered by sub- item (b) of item 1 shall be 'Milk Ice' or 'Milk Lolly'
- (iii) The name of the product covered by sub- item (c) of item 1 shall be 'Dried Ice Cream Mix'.
- (b) The type, as per entry (i) of sub- item (c) of item 2, of ice cream, kulfi, chocolate ice cream or softy ice cream shall always be indicated on the label of the product. For softy ice cream offered for sale directly from the freezer without prepackaging, the type of product shall be displayed in a manner and at a place that is clearly visible to the consumer.
- (c) Every package of ice cream, kulfi, chocolate ice cream and softy ice cream containing starch shall have a declaration on its label as specified in sub- regulation 2.7.1(2) of Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011.

- (d) In addition, the labelling provisions laid under the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011 shall apply.

#### 7. Method of Sampling and Analysis.-

As provided in the Food Safety Standards Authority India Manual of Method of Analysis of Food (2015)- Milk and Milk Products.

#### 2.1.15 Standard for Frozen Desserts or Confections with Added Vegetable Oil/ Fat or Vegetable Protein, or both

This Standard applies to Frozen Desserts or Confections in conformity with the definitions in item 1 of this sub-regulation.\*

##### 1. Definition.-

(a) Frozen Dessert or Frozen Confection means the product obtained by freezing a pasteurised mix prepared with edible vegetable oils or fats having a melting point of not more than 37.0 degree C or vegetable protein products, or both. It may also contain milk fat and milk protein with the addition of nutritive sweeteners and other permitted non-dairy ingredients. The said product may contain incorporated air and may be frozen hard or frozen to a soft consistency.

(b) Dried Frozen Dessert Mix or Dried Frozen Confection Mix means the product in a powder form which on addition of prescribed amount of water and freezing shall give a product similar in characteristics to the product described in sub-item (a) of item 1.

##### 2. Essential Composition and Quality Factors.-

###### (a) Raw Material.-

- (i) Milk and/or milk products;
- (ii) Vegetable oils or fats;
- (iii) Vegetable protein products.

###### (b) Permitted ingredients.-

- (i) sugar and other nutritive sweeteners (e.g. sugar, jaggery, dextrose, fructose, liquid glucose, dried liquid glucose, high maltose corn syrup, honey etc.);
- (ii) potable water;
- (iii) starch, provided it is added only in amounts functionally necessary as governed by Good Manufacturing Practice, taking into account any use of the stabilizers or thickeners listed in sub regulation 3;
- (iv) other non-dairy ingredients - fruit and fruit products, eggs and egg products, coffee, cocoa, chocolate, condiments, spices, ginger and nuts; bakery products such as cake or cookies as a separate layer or coating.

###### (c) Composition.-

The product shall conform to the compositional specifications provided in the table below:-

###### (i) Frozen Dessert or Frozen Confection

Parameter		High fat Frozen Dessert or Frozen Confection	Medium fat Frozen Dessert or Frozen Confection	Low fat Frozen Dessert or Frozen Confection
Total Solids, minimum, %, m/m		36	30	26
Weight minimum, gm/l		525	475	475
Total Fat	Minimum, %, m/m	10	2.5	-
	Maximum, %, m/m		10	2.5
Protein (N X6.25) minimum		3.5	3.5	3

**Note** \*This standard should be read along with sub-regulation 2.1.1 relating to General Standard for Milk and Milk Products with reference to the generic provisions pertaining to definitions of milk or milk products and heat treatments, guidelines for use of dairy terms, addition of micronutrients, etc.

**Note(s):**

(1) In case where coating, base or layer of non-dairy ingredients forms a separate part of the product, only the Frozen Dessert or Frozen Confection portion shall conform to the respective composition.

(2) When any type of Frozen Dessert or Frozen Confection is offered for sale in contravention of the requirements of sub- item (b) of item 6, the Standards prescribed for these types of Frozen Desserts or Frozen Confections as per this item shall apply.

**(ii) Dried Frozen Dessert Mix or Dried Frozen Confection Mix**

The said product on addition of water shall give a product conforming to the composition, except the 'weight', as specified in the entry (i) of sub- item (c) of item 2 for the respective product described in the sub- item (a) of item 1. The moisture content of the dried product shall not be more than 4.0 % (m/m).

**3. Food Additives. -**

(a) Only those additives classes indicated in the table below may be used for the said product categories specified:

Additive (Functional Class)	All types of Frozen Dessert or Frozen Confection	Dried Frozen Dessert Mix or Dried Frozen Confection Mix
Stabilizers	√	√
Emulsifiers	√	√
Thickeners	√	√
Acidity regulators	√	√
Colours	√	√
Flavourings	√	√
Humectants	√	√
Sweetener	√	√

√ The use of additives belonging to the class is technologically justified.

(b) Within each food additive class, the specific food additives permitted in Appendix A, the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011 may be used in the products complying with this Standard and only within the limits specified.

(c) The food additive use level specified in Appendix A of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011 shall apply to the product after reconstitution in respect of Dried Frozen Dessert Mix or Dried Frozen Confection Mix.

**4. Contaminants. -**

The said product shall comply with the limits stipulated in the Food Safety and Standards (Contaminants, toxins and Residues) Regulations, 2011.

**5. Hygiene.-**

(a) The said product shall be prepared and handled in accordance with the guidelines specified in Schedule 4, Part II and III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011 and such guidelines as specified from time to time under the provisions of the Food Safety and Standard Act, 2006.

(b) The said product shall conform to the microbiological requirements given in Table 2 of Appendix B of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011.

**6. Labelling .-****(a) Name of the food.-**

(i) The name of the product covered by sub- item (a) of item 1 shall be 'Frozen Dessert or Frozen Confection'.

(ii) The name of the product covered by sub- item (b) of item 1 shall be 'Dried Frozen Dessert or Dried Frozen Confection'.

- (b) The type, as per entry (i) of sub- item (c) of item 2, of Frozen Dessert Or Frozen Confection shall be indicated on the label of the product. For soft consistency products offered for sale directly from the freezer without any pre-packaging, the type of product shall be displayed in a manner and at a place that is clearly visible to the consumer.
- (c) Every package of Frozen Desert or Frozen Confection, in which edible vegetable oil or vegetable fat or partially hydrogenated fat is an ingredient, shall declare the per cent trans fatty acid by weight on the label.
- (d) Every package of Frozen Desert or Frozen Confection shall bear the following label, namely:—

Contains ..... Milk Fat\* Edible Vegetable Oil\* and Vegetable Fat\* and Vegetable Protein Product

\*strike out whatever is not applicable

- (e) In addition, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011 shall apply.
7. **Method of Sampling and Analysis.**-As provided in the Food Safety and Standards Authority of India Manual of Method of Analysis of Food (2015)- Milk and Milk Products.

#### 2.1.16 Standard for *Chhana* and *Paneer*.-

This Standard applies to *Chhana* and *Paneer* as defined in the item 1 of this sub- regulation. \*

##### 1. Definition. -

*Chhana* or *Paneer* means the product obtained from any variant of milk\*\*, with or without use of milk solids, which have undergone adequate heat treatment to ensure microbial safety, by precipitation with, lactic acid or citric acid.

##### 2. Essential Composition and Quality Factors.-

###### (a) Raw materials.-

- (i) Milk;
- (ii) Milk solids;
- (iii) Lactic Acid;
- (iv) Citric acid;

###### (b) Composition. –

The product shall conform to the compositional specifications provided in the table below:—

Parameter	<i>Chhana or Paneer</i>	<i>Low fat Chhana or Paneer</i>
Moisture, maximum, % (m/m)	70	70
Milk fat, minimum, % (m/m), dry matter basis	50	-
Milk fat, maximum, % (m/m), dry matter basis	-	15

##### 3. Food Additives. -

- (a) Only those additives classes indicated in the table below may be used for the product categories specified.

**Note** \*This standard should be read along with sub-regulation 2.1.1 relating to General Standard for Milk and Milk Products with reference to the generic provisions pertaining to definitions of milk or milk products and heat treatments, guidelines for use of dairy terms, addition of micronutrients, etc.

\*\* As defined in clause 1 of the Standard for Milk.

Additive (Functional Class)	<i>Chhana or Paneer and Low fat Chhana or Paneer</i>
Acidifying agents	√
Preservatives	√

√ The use of additives belonging to the class is technologically justified.

- (b) Within each additive class, and where permitted according to the table, only those additives permitted as per the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011 should be used.

**4. Contaminants. -**

The product shall comply with the limits stipulated in the Food Safety and Standards (Contaminants, toxins and Residues) Regulations, 2011.

**5. Hygiene. -**

- (a) The product shall be prepared and handled in accordance with the guidelines specified in Schedule 4, Part II and III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011 and such guidelines as specified from time to time under the provisions of the Food Safety and Standard Act, 2006.

- (b) The product shall conform to the microbiological requirements given in Table 2 of Appendix B of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011.

**6. Labelling. -**

- (a) The name of the product shall be '*Chhana*', '*Paneer*', '*Low Fat Chhana*' or '*Low Fat Paneer*' depending upon the composition as per the sub-item (b) of item 2.

- (b) Low Fat *Channa* and Low Fat *Paneer* shall be sold in sealed package only and shall bear the following label declaration:

LOW FAT *PANEER* or LOW FAT *CHHANA*

- (c) The provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011, shall apply.

**7. Method of Sampling and Analysis.-**

As provided in the Food Safety Standards Authority India Manual of Method of Analysis of Food (2015)-Milk and Milk Products.

**2.1.17 Standard for Cheese and Cheese Products.-**

This Standard applies to Cheeses, Processed Cheeses and Processed Cheese Spreads as defined in the item 1 of this sub-regulation.\*

**1. Description. -**

- (a) Cheese is the ripened or unripened soft, semi-hard, hard, or extra-hard product, which may be coated, and in which the whey protein or casein ratio does not exceed that of milk, obtained by:

(I) coagulating wholly or partly the protein of milk, skimmed milk, partly skimmed milk, cream, whey cream or buttermilk, or any combination of these materials, through the action of non- animal rennet or other suitable coagulating agents, with or without use of harmless lactic acid bacteria, and by partially draining the whey resulting from the coagulation, while respecting the principle that cheese-making results

**Note**\*This standard should be read along with sub-regulation 2.1.1 relating to General Standard for Milk and Milk Products with reference to the generic provisions pertaining to definitions of milk or milk products and heat treatments, guidelines for use of dairy terms, addition of micronutrients, etc.

in a concentration of milk protein (in particular, the casein portion), and that consequently the protein content of the cheese will be distinctly higher than the protein level of the blend of the above milk materials from which cheese was made;

(II) processing techniques involving coagulation of the protein of milk or products obtained from milk, or both, which give an end-product with similar physical, chemical and organoleptic characteristics as the product specified above.

All cheeses shall be made from pasteurised milk.

- **Ripened Cheese** means cheese which is not ready for consumption shortly after manufacture but which must be held for some time at such temperature and under such other conditions as will result in necessary biochemical and physical changes characterizing the cheese in question.
- **Mould Ripened Cheese** means ripened cheese in which the ripening has been accomplished primarily by the development of characteristic mould growth through the interior and/ or on the surface of the cheese.
- **Unripened Cheese** including fresh cheese means cheese which is ready for consumption shortly after manufacture.

(i) **Extra Hard Grating Cheese** means ripened cheese obtained by coagulating milk with cultures of harmless lactic acid producing bacteria, non-animal rennet, or other suitable coagulating enzymes. It may have slightly brittle texture and an extra hard rind which may be coated with vegetable oil, food grade waxes or polyfilm.

(ii) **Individual or Named Variety Cheese** is a cheese, as defined above (sub-item (a) of item 1), that is designated with its well-established unique name as provided below.

- (aa) **Cheddar Cheese** means ripened hard cheese obtained by coagulating heated or pasteurised milk with cultures of harmless lactic acid producing bacteria, non-animal rennet or other suitable coagulating enzymes. It shall be in the form of hard pressed block with a coating of food grade waxes or wrapping of cloth or polyfilm. It shall have firm, smooth and waxy texture with a pale straw to orange colour without any gas holes.
- (ab) **Danbo Cheese** means ripened semi hard cheese obtained by coagulating heated or pasteurised milk with cultures of harmless lactic acid producing bacteria, non-animal rennet or other suitable coagulating enzymes. It shall be smooth in appearance with firm texture and uniform yellow colour and may be coated with food grade waxes or wrapping of cloth or polyfilm.
- (ac) **Edam Cheese** means the ripened semi hard cheese obtained by coagulating heated or pasteurised milk with cultures of harmless lactic acid producing bacteria non-animal rennet or other suitable coagulating enzymes. It shall have a firm texture suitable for cutting with a yellowish colour and a hard rind which may be coated with food grade waxes, wrapping of cloth, polyfilm or vegetable oil.
- (ad) **Gouda Cheese** means ripened semi hard cheese obtained by coagulating milk with cultures of harmless lactic acid producing bacteria, non-animal rennet or other suitable coagulating enzymes. It shall have firm texture suitable for cutting, straw to yellowish colour and a hard rind which may be coated with food grade waxes, wrapping of cloth, or vegetable oil.
- (ae) **Havarti Cheese** means ripened semi hard cheese obtained by coagulating milk with cultures of harmless lactic acid producing bacteria, non-animal rennet or other suitable coagulating enzymes. It shall have firm texture suitable for cutting, a light yellow colour and may have a semi soft slightly greasy rind.
- (af) **Tilsiter** means ripened semi hard cheese obtained by coagulating milk with cultures of harmless lactic acid producing bacteria and cultures of *Bacterium linens*, non-animal rennet or other suitable coagulating enzymes. It shall have firm texture suitable for cutting, with an ivory to yellow colour with a firm rind which may show red and yellow smear producing bacteria or coated with food grade waxes or wrapping of cloth or polyfilm after removal of the smear.
- (ag) **Cottage Cheese and Creamed Cottage Cheese** means soft unripened cheese obtained by coagulation of pasteurised skimmed milk with cultures of harmless lactic acid bacteria with or without the addition of non-animal rennet or other suitable coagulating enzymes. Creamed Cottage Cheese is cottage cheese to which a pasteurised creaming mixture of cream, skimmed milk, condensed milk, non-fat dry milk, dry milk protein, Sodium or Potassium or Calcium or Ammonium caseinate is added. It shall have a soft texture with a natural white colour. It may contain spices, condiments, seasonings and fruits pulp.
- (ah) **Cream Cheese (Rahmfrischkase)** means soft unripened cheese obtained by coagulation of pasteurised milk and pasteurised cream with cultures of harmless lactic acid producing bacteria with

or without the addition of non-animal rennet or other suitable coagulating enzymes. It shall have a soft smooth texture with a white to light cream colour. It may contain spices, condiments, seasonings and fruit pulp.

- (ai) **Coulommiers Cheese** means soft unripened cheese obtained by coagulation of milk with cultures of harmless lactic acid producing bacteria and non-animal rennet or other suitable coagulating enzymes and moulds characteristic of the variety. It shall have soft texture and white to cream yellow colour and may show presence of white mould including orange or red spots on the surface.
- (aj) **Camembert Cheese** means ripened soft cheese obtained by coagulating milk of with cultures of harmless lactic acid producing bacteria and cultures of *Penicilliumcaseicolum* and *Bacterium linens* non-animal rennet or other suitable coagulating enzymes. It may be in the form of flat cylindrical shaped cheese covered with white mould (*Penicilliumcaseicolum*) with occasional orange coloured spots (*Bacterium linens*).
- (ak) **Brie Cheese** means soft ripened cheese obtained by coagulating milk with cultures of harmless lactic acid producing bacteria and cultures of *Penicilliumcaseicolum* and *Bacterium linens*, non-animal rennet and other suitable enzymes. It shall be white to creamy yellow in colour with a smooth texture showing presence of white mould (*Penicilliumcaseicolum*) with occasional orange coloured spots (*Bacterium linens*) on the rind.
- (al) **Saint Paulin** means ripened semi hard cheese obtained by coagulating milk with non-animal rennet, cultures of harmless lactic acid producing bacteria or other suitable enzymes. It shall be white to yellow in colour with a firm and flexible texture and a hard rind which may be coated with food grade waxes or polyfilm.
- (am) **Samsoe** means hard ripened cheese obtained by coagulating milk with non-animal rennet and cultures of harmless lactic acid producing bacteria or suitable coagulating enzymes. It shall be yellow in colour with a firm texture suitable for cutting and may have a rind with or without food grade waxes or polyfilm coating.
- (an) **Emmental or Emmentaler** means hard ripened cheese with round holes obtained by coagulating milk with non-animal rennet, cultures of harmless lactic acid producing bacteria or other suitable coagulating enzymes. It shall have a light Yellow colour and a firm texture suitable for cutting and may have a hard rind.
- (ao) **Provolone** means pasta filata cheese obtained by coagulating milk with cultures of harmless lactic acid producing bacteria, non-animal rennet or other suitable coagulating enzymes. It may be smoked. It shall be white to yellow straw in colour with a fibrous or smooth body and rind which may be covered with vegetable fat or oil, food grade waxes or polyfilm.
- (b) **Cheese Products** are the products prepared from cheese(s) with other milk products and may contain permitted non-dairy ingredients.
- (i) **Processed Cheese** means the product obtained by grinding, mixing, melting and emulsifying one or more varieties of cheeses with the aid of heat and emulsifying agents and may contain cream, butter, butter oil and other milk products. It may also contain non-dairy ingredients not exceeding one sixth of the weight of the total solids of the final product on dry matter basis.
- (ii) **Processed Cheese Spread** means the product obtained by grinding, mixing, melting and emulsifying one or more varieties of cheese with emulsifying agents with the aid of heat and may contain cream, butter oil and other dairy products. It may also contain natural carbohydrate sweetening agents and other non-dairy ingredients not exceeding one sixth of the weight of total solids of the final product on dry weight basis.

## 2. Essential Composition and Quality Factors.-

### (a) Raw materials. -

Milk and products obtained from milk.

### (b) Permitted ingredients. -

- Starter cultures of harmless lactic acid, and flavour producing bacteria and cultures of other harmless microorganisms;
- Safe and suitable enzymes (non-animal origin);
- Sodium chloride;
- Potable water;

- Non-dairy ingredients: Vinegar or acetic acid, spices, condiments and other vegetable seasoning and foods, other than sugars, properly cooked or prepared for flavouring and characterization of the product (*In Cheese Products only*);
- Natural carbohydrate sweetening agents: Sucrose, dextrose, corn syrup, corn syrup solids, honey, maltose, malt syrup and hydrolysed lactose (*In Processed Cheese Spreads only*).

(c) **Composition.** –

The product shall conform to the compositional specifications provided in the table below:–

Product		Moisture, Maximum, (m/m)	%	Milk Minimum, (dry basis)	fat, % matter	Lactose, Maximum, % (m/m)
i.	Cheese					
a.	Hard- Pressed Cheese	39		48		--
b.	Semi Hard –Cheese	45		40		--
c.	Semi-Soft Cheese	52		45		--
d.	Soft Cheese	80		20		--
e.	Extra Hard Cheese	36		32		--
f.	Mozzarella Cheese	60		35		--
g.	Pizza Cheese	54		35		--
ii.	Extra Hard Grating Cheese	36		32		--
iii.	Named variety cheeses					
a.	Cheddar	39		48		--
b.	Danbo	39		45		--
c.	Edam	46		40		--
d.	Gouda	43		48		--
e.	Havarti					
	- Havarti	48		45		--
	- 30% Havarti	53		30		--
	- 60% Havarti	60		60		--
f.	Tilsiter					
	- Tilsiter	47		45		--
	- 30% Tilsiter	53		30		--
	- 60% Tilsiter	39		60		--
g.	Cottage Cheese and Creamed Cottage Cheese	80		*		--
h.	Cream cheese	55		70		--
i.	Coulommiers	56		46		
j.	Camembert					
	- 30% Camembert	62		30		--
	- 40% Camembert	56		40		--
	- 45% Camembert	56		45		--



	- 50% Camembert	56	50	--
k.	Brie	56	40	--
l.	Saint Paulin	56	40	--
m.	Samsoe			
	- Samsoe	44	45	--
	- 30% Samsoe	50	30	--
n.	Emmental	40	45	--
o.	Provolone			
	- Smoked	45	45	--
	- Unsmoked	47	45	--
iv.	Cheese products			
a.	Processed Cheese	47 (50% for chiplets (packed sliced processed cheese), when sold in a package other than tin	40	5
b.	Processed Cheese Spread	60	40	5

\* Milk fat, Minimum 4% (m/m) for creamed cottage cheese.

Cheeses or Cheese products shall have pleasant taste and free from off flavour and rancidity.

### 3. Food Additives and Processing Aids.-

(a) Only those additives classes indicated in the table below may be used for the product categories specified:

Additive (Functional Class)	Cheese, including named variety cheeses and Sliced/Cut/ Shredded Cheese	Processed Cheese	Processed Spreads	Cheese
<b>Food Additives</b>				
Stabilizers	√	√	√	
Emulsifiers	√	√	√	
Colours	√	√	√	
Acidity Regulators	√	√	√	
Preservatives	√	√	√	
Anticaking Agents	√	X	X	
Flavourings	X	X	√	
<b>Processing Aids</b>				
Enzymes	√	√	√	

√ The use of additives belonging to the class is technologically justified.

X The use of additives belonging to the class is not technologically justified.

- (b) Within each additive class, and permitted according to the table, only those additives permitted as per the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011 should be used.

**4. Contaminants. -**

The product shall comply with the limits stipulated under the Food Safety and Standards (Contaminants, toxins and Residues) Regulations, 2011.

**5. Hygiene.-**

- (a) The product shall be prepared and handled in accordance with the guidelines specified in Schedule 4, Part II and III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011 and such guidelines as specified from time to time under the provisions of the Food Safety and Standard Act, 2006.
- (b) The product shall conform to the microbiological requirements given in Table 2 of Appendix B of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011.

**6. Labelling.-**

- (a) The name of the food shall be “*cheese*”. However, the word “cheese” may be omitted in the designation of an individual cheese variety as per the sub-item (a) of item 1.
- (b) Enzymes used from Genetically Modified Organism should be labelled.
- (c) Every package of Cheese (hard), surface treated with Natamycin, shall bear the following label, namely,—

SURFACE TREATED WITH NATAMYCIN
--------------------------------

- (d) Every package of Cheese(s), if coated or packed in food grade waxes polyfilm or wrapping of cloth, shall bear the following label, namely,—

REMOVE THE OUTER PACKING BEFORE CONSUMPTION
---

- (e) The provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011 shall apply.

**7. Method of Sampling and Analysis.-**

As provided in the Food Safety and Standards Authority of India Manual of Method of Analysis of Food (2015)- Milk and Milk Products.

**2.1.18 Standard for Edible Casein Products.-**

This Standard applies to Edible Casein products as defined in item 1 of this sub- regulation.

**1. Description.-**

- (a) **Edible Casein** products mean the products obtained by separating, washing and drying the coagulum of skimmed milk or of other products obtained from milk.
- (b) **Edible Acid Casein** means the product obtained by separating, washing and drying the acid precipitated coagulum of skimmed milk or of other products obtained from milk.
- (c) **Edible Rennet Casein** means the product obtained after washing and drying the coagulum remaining after separating the whey from the skimmed milk or of other products obtained from milk, or both, which has been coagulated by non-animal rennet or by other coagulating enzymes.
- (d) **Edible Caseinate** means the dry product obtained by reaction of edible casein or casein curd coagulum with food grade neutralising agents followed by drying.

**2. Essential Composition and Quality Factors.-**

**(a) Raw Material.-**

Skimmed milk and of other suitable products obtained from milk.

**(b) Ingredients.-**

- edible acids;
- starter cultures of harmless lactic acid producing bacteria;
- non-animal rennet or other safe and suitable coagulating enzymes;
- potable water;
- neutralizing agents.

**(d) Composition.-**

The product shall conform to the compositional specifications provided in the table below:-

Parameter	Edible Acid Casein	Edible Rennet Casein	Edible Caseinate
Moisture(a), max. % (m/m)	12	12	8
Milk fat, % max. (m/m)	2	2	2
Milk protein(b), min. % (m/m), dry matter basis	90	84	88
Casein in protein, min. % (m/m)	95	95	95
Lactose(c), max. % (m/m)	1	1	1
Total ash including P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , % (m/m)	Min.		7.5
	Max.	2.5	--
Free acid, max. ml of 0.1 N sodium hydroxide per g	0.27	--	--
pH (in 10% solution), Max.	--	--	8

**Note(s):**

- (1) The water content does not include water of crystallization of the lactose.
- (2) Protein content is 6.38 multiplied by the total Kjeldahl nitrogen determined.
- (3) Although the powders may contain both anhydrous lactose and lactose monohydrates, the lactose content is expressed as anhydrous lactose. 100 parts of lactose monohydrate contain 95 parts of anhydrous lactose.

**3. Food Additives.-**

(a) Only those additives classes indicated in the table below may be used for the product categories specified:

Additive (Functional Class)	Edible Acid Casein	Edible Rennet Casein	Edible Caseinate
Stabilizers	√	√	√
Emulsifiers	√	√	√
Acidity Regulator	√	√	√

√ The use of additives belonging to the class is technologically justified.

(b) Within each additive class, and permitted according to the table, only those additives permitted as per the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011 should be used.

**4. Contaminants, Toxins and Residues. -**

The products covered in this standard shall comply with the Food Safety and Standards (Contaminants, toxins and Residues) Regulations, 2011.

**5. Hygiene. -**

(a) The products shall be prepared and handled in accordance with the guidelines specified in Schedule 4, Part II and III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011 and such guidelines as specified from time to time under the provisions of the Food Safety and Standard Act, 2006.

(b) The product shall conform to the microbiological requirement given in Table 2 of Appendix B of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011.

**6. Labelling. -**

- (a) According to the composition in sub-item (c) of item 2, the name of the product shall be Edible Acid Casein, Edible Rennet Casein, Edible Caseinate, Edible Caseinate shall be qualified by the name of the cation in the neutralizing agent used.
- (b) The provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011 shall apply.

**7. Methods of Sampling and Analysis.-**

As provided in the Food Safety and Standards Authority India Manual of Method of Analysis of Food (2015)-Milk and Milk Products.”

**2.1.19 Foods for infant nutrition**

**1. Infant Milk Food** means the product prepared by spray drying of the milk of cow or buffalo or a mixture thereof. The milk may be modified by the partial removal or substitution of different milk solids; carbohydrates, such as sucrose, dextrose and dextrans or maltodextrin, maltose and lactose; salts like phosphates and citrates; vitamins A, D, E, B Group, Vitamin C and other vitamins; and minerals Like Iron, Copper, Zinc And Iodine. The source of Mineral Salts and Vitamin Compounds may be used from:-

1. Calcium (Ca) – Calcium Carbonate, Calcium Chloride, Calcium Citrate, Calcium Phosphate Monobasic, Calcium Phosphate dibasic, Calcium Phosphate Tribasic;
2. Phosphorous (p) – Calcium Phosphate Monobasic, Calcium Phosphate Dibasic, Calcium Phosphate Tribasic, Magnesium Phosphate Dibasic, Potassium Phosphate Dibasic;
3. Chloride (cl) – Calcium Chloride, Choline Chloride, Magnesium Chloride, Manganese Chloride, Sodium Chloride, Sodium Chloride Iodized;
4. Iron (fe) – Ferrous Citrate, Ferrous Lactate, Ferrous Sulphate, Ferric Pyrophosphate;
5. Magnesium (mg) – Magnesium Chloride, Magnesium Oxide, Magnesium Phosphate Dibasic;
6. Sodium (na) – Sodium Bicarbonate, Sodium Chloride, Sodium Chloride Iodized, Sodium Citrate, Sodium Phosphate Monobasic;
7. Potassium (k) – Potassium Phosphate Dibasic;
8. Copper (cu) – Cupric Citrate, Cupric Sulphate;
9. Iodine (i) – Potassium Iodide, Sodium Iodide;
10. Zinc (zn) – Zinc Sulphate;
11. Manganese (mn) – Manganese Chloride, Manganese Sulphate;
12. Vitamin a – Retinyl Acetate, Retinylpalmitate, Retinyl Propionate;
13. Provitamin a – Beta-Carotene;
14. Vitamin D – Vitamind2 – Ergocalciferol, Vitamin D3 – Cholecalciferol, Cholecalciferol-Cholesterol;
15. Vitamin e – d-Alpha-Tocopherol, DI-Alpha-Tocopherol, D-Alpha-Tocopheryl Acetate, DI-Alpha-Tocopheryl Acetate, D-Alpha-Tocopheryl Succinate, DI-Alpha-Tocopheryl Succinate;
16. Thiamine (vitamin b1) – Thiamine Chloride Hydrochloride, Thiamine Mononitrate;
17. Riboflavin (vitamin b2) – Riboflavin, Riboflavin 5' –Phosphate Sodium;
18. Niacin – Nicotinamide, Nicotinamide, Nicotinic Acid;
19. Vitamin b6 – Pyridoxine Hydrochloride;
20. Biotin (vitamin h) – D-Biotin;
21. Folacin – Folic Acid;
22. Pantothenic acid – Calcium Pantothenate, Panthenol;
23. Vitamin b12 – Cyanocobalamin, Hydroxycobalamin;
24. Vitamin k – Phytylmenaquinone;
25. Vitamin c – Ascorbic Acid, Sodium Ascorbate, Calcium Ascorbate, Ascorbyl-6 Palmitate;
26. Choline – Choline Bitartrate, Choline Chloride;

27. Inositol;

28. Selenium – Sodium Selenite.

The product shall be free of lumps and shall be uniform in appearance. It shall be free from starch and added antioxidants. It shall also be free from dirt, extraneous matter, preservatives and added colour and flavour and from any material which is harmful to human health. It shall not have rancid taste or musty odour. It shall not contain food additives.

It shall conform to the following requirements, namely;-

1.	Moisture, per cent by weight (not more than)	4.5
2.	Total milk protein, per cent by weight (not less than)	12.0
3.	Milk fat, per cent by weight (not less than)	18.0
4.	Total ash, per cent by weight (not more than)	8.5
5.	Ash insoluble in dilute Hydrochloric acid, per cent by weight (not more than)	0.1
6.	Solubility:	
	Solubility Index maximum	2.0 ml
	Solubility per cent by weight (not less than)	98.5
7.	Vitamin A (as retinol) $\mu\text{g}$ per 100 g. (not less than)	350 $\mu\text{g}$
8.	Added Vitamin D (expressed as Cholecalciferol or Ergocalciferol) $\mu\text{g}$ per 100g. (not less than)	4.5 $\mu\text{g}$
9.	Vitamin C, mg per 100g (not less than)	35 $\mu\text{g}$
10.	Thiamine, $\mu\text{g}$ per 100 g (not less than)	185 $\mu\text{g}$
11.	Riboflavin, $\mu\text{g}$ per 100 g (not less than)	275 $\mu\text{g}$
12.	Niacin, $\mu\text{g}$ per 100 g (not less than)	1160 $\mu\text{g}$
13.	Pyridoxine $\mu\text{g}$ per 100 g (not less than)	160 $\mu\text{g}$
14.	Folic acid, $\mu\text{g}$ per 100 g (not less than)	20 $\mu\text{g}$
15.	Pantothenic acid $\mu\text{g}$ per 100 g (not less than)	1.4 mg
16.	Vitamin B12, $\mu\text{g}$ per 100 g (not less than)	0.7 $\mu\text{g}$
17.	Choline, mg per 100 g (not less than)	32 mg
18.	Vitamin K $\mu\text{g}$ per 100 g (not less than)	18 $\mu\text{g}$
19.	Biotin, $\mu\text{g}$ per 100 g (not less than)	7.0 $\mu\text{g}$
20.	Sodium mg per 100 g (not less than)	90 mg
21.	Potassium, mg per 100 g (not less than)	370 mg
22.	Chloride, mg per 100 g (not less than)	250 mg
23.	Calcium, mg per 100g (not less than)	230 mg
24.	Phosphorous, mg per 100g (not less than)	115 mg
25.	Magnesium, mg per 100 g (not less than)	22 mg
26.	Iron, mg per 100 g. (not less than)	5.0 mg
27.	Iodine, $\mu\text{g}$ per 100 g (not less than)	20 $\mu\text{g}$
28.	Copper, $\mu\text{g}$ per 100 g (not less than)	280 $\mu\text{g}$
29.	Zinc, mg per 100 g (not less than) and not more than	2.5 mg
		5.0 mg
30.	Manganese, $\mu\text{g}$ per 100 g (not less than)	20 $\mu\text{g}$
31.	Selenium, $\mu\text{g}$ per 100 g (not less than)	14 $\mu\text{g}$

32.	Bacterial count, per g. (not more than)	10,000
33.	Coliform count absent in	0.1 gram
34.	Yeast and mould count absent in	0.1 gram
35.	Salmonella and Shigella absent in	25 gram
36.	E. coli absent in	0.1 gram
37.	Staphylococcus aureas absent in	0.1 gram

It shall be packed in hermetically sealed, clean and sound containers or in flexible pack made from film or combination or any of the substrate made of Board paper, polyethylene, polyester metallised film or in such a way to protect from deterioration.

It may be packed in nitrogen or a mixture of nitrogen and carbon dioxide.

2. Infant formula means the product prepared by spray drying of the milk of cow or buffalo or mixture thereof. The milk may be modified by partial removal/substitution of milk fat with vegetable oils rich in polyunsaturated fatty acids and/or by different milk solids; carbohydrates such as sucrose, dextrose and dextrans/maltodextrin, maltose and lactose; salts such as phosphates and citrates; vitamins A, D, E, B and C group and other vitamins; minerals such as iron, copper, zinc and iodine and others. Vegetable oils rich in polyunsaturated fatty acids shall be added to partially substitute milk fat to an extent that the product shall contain a minimum of 12 per cent by weight of milk fat and a minimum of linoleate content of 1.398 g per 100 g. of the product.

The product shall also contain a minimum of 0.70 I.U. of vitamin E per 100 kcal. It may contain in addition to the vitamins and minerals listed, other nutrients may be added when required in order to provide nutrients ordinarily found in human milk such as, -

1.	Carotenes	Not less than 0.25 mg/L
2.	Fluorines	Not less than 0.107 mg/L
3.	Amino acids	Not less than 9 mg/L (only L forms of amino acids should be used)
4.	Non-protein nitrogen	Not less than 173 mg/L
5.	Nucleotides	Not less than 11.7 mg/L
6.	Carnitine	Not less than 11.27 mg/L
7.	Lactalbumin	Not less than 1.4 g/L
8.	Lactoferrin	Not less than 0.27 g/L
9.	Lysozyme	Not less than 0.8 g/L
10.	Fucose	Not less than 1.3 g/L
11.	Glucosamine	Not less than 0.7 g/L
12.	Inositol	Not less than 0.39 g/L
13.	Citric acid	Not less than 0.35 g/L
14.	Cholesterol	Not less than 88 mg/L
15.	Lipid phosphorus	Not less than 7 mg/L
16.	Prostaglandins	Not less than PGE 150 mg/L Not less than PGF 400 mg/L

When any of these nutrients is added, the amount of these added nutrients shall be declared on the label, which should be not less than mentioned. It may contain medium chain triglycerides, taurine, molybdenum and chromium.

The source of Mineral Salts and Vitamin Compounds may be used from:-

- (1) Calcium (Ca) - Calcium carbonate, Calcium chloride, Calcium citrate, Calcium phosphate monobasic, Calcium phosphate dibasic, Calcium phosphate tribasic;
- (2) Phosphorous (P) - Calcium phosphate monobasic, Calcium phosphate dibasic, Calcium phosphate tribasic, Magnesium phosphate dibasic, Potassium phosphate dibasic;

- (3) Chloride (Cl) - Calcium chloride, Choline chloride, Magnesium chloride, Manganese chloride, Sodium chloride, Sodium chloride iodized;
- (4) Iron (Fe) - Ferrous citrate, Ferrous lactate, Ferrous sulphate, Ferric pyrophosphate;
- (5) Magnesium (Mg) - Magnesium chloride, Magnesium oxide, Magnesium phosphate dibasic;
- (6) Sodium (Na) - Sodium bicarbonate, Sodium chloride, Sodium chloride iodized, Sodium citrate, Sodium phosphate monobasic;
- (7) Potassium (K) - Potassium phosphate dibasic;
- (8) Copper (Cu) - Cupric citrate, Cupric sulphate;
- (9) Iodine (I) - Potassium iodide, Sodium iodide;
- (10) Zinc (Zn) - Zinc sulphate;
- (11) Source of Manganese (Mn) - Manganese chloride, Manganese sulphate.

#### Vitamins

1. Vitamin A - Retinyl acetate, Retinylpalmitate, Retinyl propionate;
2. Provitamin A - Beta-carotene;
3. Vitamin D - Vitamin D<sub>2</sub> - Ergocalciferol, Vitamin D<sub>3</sub> - Cholecalciferol, Cholecalciferol-cholesterol;
4. Vitamin E - d-alpha-tocopherol, dl-alpha-tocopherol, d-alpha-tocopheryl acetate, dl-alpha-tocopheryl acetate, d-alpha-tocopheryl succinate, dl-alpha-tocopheryl succinate;
5. Thiamine (Vitamin B<sub>1</sub>) - Thiamine chloride hydrochloride, Thiaminmononitrate;
6. Riboflavin (Vitamin B<sub>2</sub>) - Riboflavin, Riboflavin 5' -phosphate sodium;
7. Niacin - Nicotinamide, Nicotinic acid;
8. Vitamin B<sub>6</sub> - Pyridoxine hydrochloride;
9. Biotin (Vitamin H) - d-biotin;
10. Folacin - Folic acid;
11. Pantothenic acid - Calcium pantothenate, Panthenol;
12. Vitamin B<sub>12</sub> - Cyanocobalamin, Hydroxycobalamin;
13. Vitamin K - Phytylmenaquinone;
14. Vitamin C - Ascorbic acid, Sodium ascorbate, Calcium ascorbate, Ascorbyl-6-palmitate;
15. Choline - Choline bitartrate, Choline chloride;
16. Inositol;
17. Selenium - Sodium selenite.

The product shall be free of lumps and shall be uniform in appearance. It shall be free from added starch, added colour and added flavour. It shall not have rancid taste and musty odour.

It may contain food additive listed below, –

Food Additives	Maximum level in 100 ml of the ready-to-drink product
pH - adjusting agents	
Sodium hydroxide	
Sodium hydrogen carbonate	Limited by good
Sodium carbonate	manufacturing practice and within the limits for Sodium and Potassium in all types of infant formulae
Potassium Hydroxide	
Potassium hydrogen Carbonate	
Potassium Carbonate	
Calcium hydroxide	

Sodium Citrate

Potassium Citrate

L (+)Lactic acid producing cultures Limited by good formulae  
Manufacturing practice in all types of infant formulae

Citric Acid

Antioxidants

Mixed tocopherols concentrate and 1 mg in all types of infant formulae

L-Ascorbylpalmitate

Mono and Diglycerdes 0.4 gram

It shall conform to the following requirements namely:

1.	Moisture, per cent by weight (not more than)	4.5
2.	Total milk protein, per cent by weight (not less than)and not more than	10.0
		16.0
3.	Total fat, per cent by weight (not less than)	18.0
	Milk fat, percent by weight (not less than)	12.0
	Linoleate per 100 gram (not less than)	1.398 g
4.	Total ash, percent by weight (not more than)	8.5
5.	Ash insoluble in dilute Hydrochloric acid, per cent by weight (not more than)	0.1
6.	Solubility:	
	(a) Solubility Index maximum	2.0 ml
	(b)Solubility per cent by weight (not less than)	98.5
7.	Vitamin A (as retinol) µg. per 100g. (not less than)	350 µg
8.	Added Vitamin D (expressed as Cholecalciferol or Ergocalciferol) µg.per 100g. (not less than)	4.5 µg
9.	Vitamin C, mg per 100g. (not less than)	35 mg
10.	Thiamine, µg. per 100g. (not less than)	185 µg
11.	Riboflavin µg. per 100g. (not less than)	275 µg
12.	Niacin, µg. per 100g. (not less than)	1160 µg
13.	Pyridoxine, µg. per 100g. (not less than)	160 µg
14.	Folic acid, µg. per 100g. (not less than)	20 µg
15.	Panthenic acid, mg per 100g. (not less than)	1.4 mg
16.	Vitamin B12, µg. per 100g. (not less than)	0.7 µg
17.	Choline, mg per 100g. (not less than)	32 mg
18.	Vitamin K, µg. per 100g. (not less than)	18 µg
19.	Biotin, µg. per 100g. (not less than)	7.0 µg
20.	Vitamin E (as a-tocopherol compounds) IU per 100g. (not less than)	3.15 IU
21.	Sodium mg per 100g. (not less than)	90 mg
22.	Potassium, mg per 100g. (not less than)	370 mg
23.	Chloride, mg per 100g. (not less than)	250 mg



24. Calcium, mg per 100g. (not less than)	230 mg
25. Phosphorus, mg per 100g. (not less than)	115 mg
26. Magnesium, mg per 100g. (not less than)	22 mg
27. Iron, mg per 100g. (not less than)	5.0 mg
28. Iodine, µg. per 100g. (not less than)	20 µg
29. Copper, µg. per 100g. (not less than)	280 µg
30. Zinc, mg per 100g. (not less than)and not more than	2.5 mg 5.0 mg
31. Manganese, µg. per 100g. (not less than)	20 µg
32. Selenium, µg. per 100g. (not less than)	14 µg
33. Bacterial count, per g. (not more than)	10,000
34. Coliform count absent in	0.1 gram
35. Yeast and mould count absent in	0.1 gram
36. Salmonella and Shigella absent in	25 gram
37. E.coli absent in	0.1 gram
38. Staphylococcus aureas absent in	0.1 gram

#### Premature/ Low birth weight infant milk substitutes-

Provided that the premature/low birth weight infant milk substitutes shall also meet the following requirement in addition to the requirements mentioned above:—

1. Protein shall be 2.25 - 2.75 gram per 100 kcal
2. Mineral contents shall not be less than 0.5 gram per 100 kcal. The Calcium: Phosphorous ratio shall be 2:1. The Sodium, Potassium and Chloride combined together shall be not less than 40 milli equivalent per Litre;
3. Whey: Casein ratio shall be 60:40. Essential amino acids should include taurine, cystine, tyrosine and histidine;

#### Lactose free infant milk substitute

#### Lactose and Sucrose free infant milk substitute

#### Sucrose free infant milk substitute

Provided that the lactose free or lactose and sucrose free or sucrose free infant milk substitutes shall also meet the following requirement in addition to the requirements mentioned in the standard, provided that in these three products edible vegetable oil may be used in place of milk fat and lecithin may be used as an emulsifier:—

1. Soy protein-based, lactose-free formula shall have soy-protein and carbohydrate as glucose, dextrose, dextrin/maltodextrin, maltose and/or sucrose;
2. Lactose-free cow's/buffalo's milk-based formulas shall have carbohydrate as glucose, dextrose, dextrin/maltodextrin, maltose and sucrose.

#### Hypoallergenic infant milk substitutes

Provided that the Hypoallergenic infant milk substitutes shall also meet the following requirement in addition to the requirements mentioned in the standard:—

1. Protein shall be hydrolyzed whey or casein or;
2. 100% free amino acids as a protein source;

It shall be packed in hermetically sealed, clean and sound containers or in flexible pack made from film or combination or any of the substrate made of Board paper, polyethylene, polyester metallised film or in such a way to protect from deterioration. It shall be packed in nitrogen or a mixture of nitrogen and carbon dioxide."

3. Milk-cereal based complementary food milk-cereal based complementary food commonly called as weaning food or supplementary food means foods based on milk, cereal and/or legumes (pulses), soyabean, millets, nuts and

edible oil seeds, processed to low moisture content and so fragmented as to permit dilution with water, milk or other suitable medium.

Milk-cereal based complementary food is intended to supplement the diet of infants after the age of six months.

Milk cereal based complementary food are obtained from milk, variety of cereals, pulses, soyabean, millets, nuts and edible oil seeds after processing. It may contain edible vegetable oils, milk solid, various carbohydrates such as sucrose, dextrose, dextrans/ maltodextrin, maltose and lactose, calcium salts; phosphates and citrates and other nutritionally significant minerals and vitamins. It shall contain a minimum of 10 per cent milk protein by weight of the product. It shall also contain minimum 5 per cent milk fat by weight. It shall not contain hydrogenated fats containing trans-fatty acids. It may contain fungal  $\alpha$  amylase upto a maximum extent of 0.025 percent by weight, fruits and vegetables, egg or egg products. It may also include amino acids such as lysine, methionine, taurine, carnitine etc.

The source of Vitamin Compounds and Mineral Salts may be used from,—

1. Calcium (Ca) - Calcium carbonate, Calcium phosphate tribasic, Calcium sulphate;
2. Phosphorous (P) - Calcium phosphate tribasic;
3. Chloride (Cl) - Sodium chloride;
4. Iron (Fe) - Hydrogen reduced iron, Electrolytic iron;
5. Magnesium (Mg) - Magnesium chloride, Magnesium oxide, Magnesium phosphate dibasic;
6. Sodium (Na) - Sodium chloride;
7. Zinc (Zn) - Zinc sulphate;

#### *Vitamins*

1. Vitamin A - Retinyl acetate, Retinylpalmitate, Retinyl propionate;
2. Provitamin A - Beta-carotene;
3. Vitamin D - Vitamin D<sub>2</sub> -Ergocalciferol, Vitamin D<sub>3</sub> -Cholecalciferol, Cholecalciferol-cholesterol;
4. Vitamin E - d-alpha-tocopherol, dl-alpha-tocopherol, d-alpha-tocopherylacetate, dl-alpha-tocopheryl acetate, d-alpha-tocopheryl succinate, dl-alpha-tocopheryl succinate;
5. Thiamine (Vitamin B1) - Thiamine chloride hydrochloride, Thiamine mononitrate;
6. Riboflavin (Vitamin B2) -Riboflavin, Riboflavin 5' -phosphate sodium;
7. Niacin - Nicotinamide, Nicotinic acid;
8. Vitamin B6 - Pyridoxine hydrochloride;
9. Biotin (Vitamin H) - d-biotin;
10. Folacin - Folic acid;
11. Pantothenic acid - Calcium pantothenate, Panthenol;
12. Vitamin B12 - Cyanocobalamin, Hydroxycobalamin;
13. Vitamin K - Phytylmenaquinone;
14. Vitamin C - Ascorbic acid, Sodium ascorbate, Calcium ascorbate, Ascorbyl-6-palmitate;
15. Choline - Choline bitartrate, Choline chloride;
16. Inositol;
17. Selenium- Sodium selenite.

It shall be in the form of powder, small granules or flakes, free from lumps and shall be uniform in appearance.

It shall be free from dirt and extraneous matter and free from preservatives and added colour and flavour. It shall be free from any material, which is harmful to human health.

It may contain the following additives, —

Emulsifiers	Maximum level in 100 gm of the product on a dry weight basis
Lecithin	1.5 gms
Mono and Diglycerides	1.5 gms
pH-adjusting agents	
Sodium hydrogen Carbonate	
Sodium Carbonate	
Sodium Citrate	
Potassium hydrogen Carbonate	
Potassium Carbonate	Limited by good manufacturing practice within the limit for sodium
Potassium Citrate	
Sodium Hydroxide	
Calcium Hydroxide	
Potassium Hydroxide	
L(+)-Lactic Acid	
Citric Acid	
Antioxidants	
Mixed tocopherols concentrate	300 mg/kg fat, singly or in combination
$\alpha$ -Tocopherol	
L-AscorbylPalmitate	200 mg/kg fat

It shall conform to the following requirements, namely:-

1.	Moisture, per cent by weight (not more than)	5.0
2.	Total protein, per cent by weight (not less than)	15.0
3.	Fat, per cent by weight (not less than)	7.5
4.	Total Carbohydrate, per cent by weight (not less than)	55.0
5.	Total ash, per cent by weight (not more than)	5.0
6.	Ash insoluble in dilute Hydrochloric acid, per cent by weight (not more than)	0.1
7.	Crude fibre (on dry basis) per cent by weight (not more than)	1.0
8.	Vitamin A (as retinol) $\mu$ g per 100 g. (not less than)	350 $\mu$ g
9.	Added Vitamin D, $\mu$ g per 100 g. (expressed as Cholecalciferol or Ergocalciferol (not less than)	5 $\mu$ g
10.	Vitamin C, mg per 100 g. (not less than)	25 mg
11.	Thiamine (as hydrochloride), mg per 100 g. (not less than)	0.5 mg
12.	Riboflavin, mg per 100 g. (not less than)	0.3 mg
13.	Niacin, mg per 100 g. (not less than)	3.0 mg
14.	Folic acid $\mu$ g per 100 g. (not less than)	20 $\mu$ g
15.	Iron, mg per 100 g. (not less than)	5.0 mg
16.	Zinc mg per 100 g. (not less than)	2.5 mg
	and not more than	5.0 mg

17.	Bacterial count, per g. (not more than)	10,000
18.	Coliform count absent in	0.1 gram
19.	Yeast and mould count absent in	0.1 gram
20.	Salmonella and Shigella absent in	25 gram
21.	E. coli absent in	0.1 gram
22.	Staphylococcus aureas absent in	0.1 gram

It shall be packed in hermetically sealed, clean and sound containers or in flexible pack made from film or combination or any of the substrate made of Board paper, polyethylene, polyestermetallised film or in such a way to protect from deterioration.

4. Processed cereal based complementary food commonly called as weaning food or supplementary food means foods based on cereal and/or legumes (pulses), soyabean, millets, nuts and edible oil seeds, processed to low moisture content and so fragmented as to permit dilution with water, milk or other suitable medium.

Processed cereal based complementary food are intended to supplement the diet of infants after the age of six months and up to the age of two years.

Processed cereal based complementary food are obtained from variety of cereals, pulses, soyabean, millets, nuts and edible oil seeds after processing. It shall contain milled cereal and legumes combined not less than 75 percent. Where the product is intended to be mixed with water before consumption, the minimum content of protein shall not be less than 15% on a dry weight basis and the PER shall not be less than 70% of that of casein. The sodium content of the products shall not exceed 100 mg/100 gram of the ready-to-eat product.

Hydrogenated fats containing trans-fatty acids shall not be added to the products. It may also contain following ingredients: - protein concentrates, essential amino acids (only natural L forms of amino acids shall be used), iodized salt; milk and milk products; eggs; edible vegetable oils and fats; fruits and vegetables; various carbohydrates such as sucrose, dextrose, dextrin, maltose dextrin, lactose, honey, corn syrup; malt; potatoes.

The source of Vitamin Compounds and Mineral Salts may be used from,—

1. Calcium (Ca) - Calcium carbonate, Calcium phosphate tribasic, Calcium sulphate;
2. Phosphorous (P) - Calcium phosphate tribasic, Phosphoric acid;
3. Chloride (Cl) - Sodium chloride, Hydrochloric acid;
4. Iron (Fe) - Hydrogen reduced iron, Electrolytic iron;
5. Sodium (Na) - Sodium chloride;
6. Zinc (Zn) - Zinc acetate, Zinc chloride, Zinc oxide, Zinc sulphate;

#### *Vitamins*

1. Vitamin A - Retinyl acetate, Retinylpalmitate, Retinyl propionate;
2. Provitamin A - Beta-carotene;
3. Vitamin D - Vitamin D2 - Ergocalciferol, Vitamin D3 - Cholecalciferol, Cholecalciferol-cholesterol;
4. Vitamin E - d-alpha-tocopherol, dl-alpha-tocopherol, d-alpha-tocopheryl acetate, dl-alpha-tocopheryl acetate, d-alpha-tocopheryl succinate, dl-alpha-tocopheryl succinate;
5. Thiamine (Vitamin B1) - Thiamine chloride hydrochloride, Thiamine mononitrate;
6. Riboflavin (Vitamin B2) - Riboflavin, Riboflavin 5' -phosphate sodium;
7. Niacin - Nicotinamide, Nicotinic acid;
8. Vitamin B6 - Pyridoxine hydrochloride;
9. Biotin (Vitamin H) - d-biotin;
10. Folacin - Folic acid;

11. Pantothenic acid - Calcium pantothenate, Panthenol;
12. Vitamin B12 - Cyanocobalamin, Hydroxycobalamin;
13. Vitamin K - Phytylmenaquinone;
14. Vitamin C - Ascorbic acid, Sodium ascorbate, Calcium ascorbate, Ascorbyl-6-palmitate;
15. Choline - Choline bitartrate, Choline chloride;
16. Inositol;
17. Selenium- Sodium selenite.

It shall be in the form of powder, small granules or flakes, free from lumps and shall be uniform in appearance.

All ingredients, including optional ingredients, shall be clean, safe, suitable and of good quality. It shall be free from preservatives, added colour and flavour.

It may contain the following food additives:—

<i>Name of the Food Additives</i>	<i>Maximum Level in a 100 g of Product on a dry weight basis</i>
<b>Emulsifiers</b>	
Lecithin	1.5 gram
Mono and Diglycerides	1.5 gram
<b>pH Adjusting agents</b>	
Sodium hydrogen carbonate	Limited by good manufacturing practice and within the limits for sodium
Potassium hydrogen carbonate	Limited by good manufacturing practice
Calcium carbonate }	
L (+) lactic acid	1.5 gm
Citric acid	2.5 gm
<b>Antioxidants</b>	
Mixed tocopherols concentrate	300 mg/kg fat, singly or in combination
Alpha-tocopherol	
L-Ascorbylpalmitate	200mg/kg fat
L-Ascorbic acid and its sodium and potassium salts	50 m, expressed as ascorbic acid and within limits for sodium
<b>Enzymes</b>	
Malt carbohydrates	Limited by good manufacturing practice
<b>Leavening Agents</b>	
Ammonium carbonate }	
Ammonium hydrogen carbonate }	Limited by good manufacturing practice

It shall also conform to the following requirements namely;

- |   |      |
|---|------|
| 1. Moisture, per cent by weight (not more than)           | 4.0  |
| 2. Total protein, per cent by weight (not less than)      | 15.0 |
| 3. Total Carbohydrate, per cent by weight (not less than) | 55.0 |

4. Total ash, per cent by weight (not more than)	5.0
5. Ash insoluble in dilute Hydrochloric acid, per cent by weight (not more than)	0.1
6. Crude fibre (on dry basis) per cent by weight (not more than)	1.0
7. Vitamin A (as retinol) µg per 100 g. (not less than)	350 µg
8. Added Vitamin D, µg per 100 g. (expressed as Cholecalciferol or Ergocalciferol (not less than)	5µg
9. Vitamin C, mg per 100 g. (not less than)	25 mg
10. Thiamine (as hydrochloride), mg per 100 g. (not less than)	0.5 mg
11. Riboflavin, mg per 100 g. (not less than)	0.3 mg
12. Niacin, mg per 100 g. (not less than)	3.0 mg
13. Folic acid µg per 100 g. (not less than)	20.0 µg
14. Iron, mg per 100 g. (not less than)	5.0 mg
15. Zinc mg per 100 g. (not less than) and not more than	2.5 mg 5.0 mg
16. Bacterial count, per g. (not more than)	10,000
17. Coliform count absent in	0.1 gram
18. Yeast and mould count absent in	0.1 gram
19. Salmonella and Shigella absent in	25 gram
20. E. coli absent	0.1 gram
21. Staphylococcus aureas absent in	0.1 gram

It shall be packed in hermetically sealed clean and sound containers or in flexible pack made from film or combination of any or the substrate made of board paper, polyethylene, polyester, metalised film or aluminium foil in such a way to protect from deterioration."

5. Follow-Up Formula-Complementary Food" means the product prepared by spray drying of the milk of cow or buffalos or mixture thereof. It may contain vegetable protein. Follow-up formula based on milk shall be prepared from ingredients mentioned below except that a minimum of 3 gram per 100 available Calories (or 0.7 gram per 100 kilojoules) of protein shall be derived from whole or skimmed milk as such, or with minor modification that does not substantially impair the vitamin or mineral content of the milk and which represents a minimum of 90% of the total protein.

Follow-up formula for use as a liquid part of the complementary diet for infants after the age of six months and up to the age of two years when prepared in accordance with the instructions for use, 100 ml of the ready-for-consumption product shall provide not less than 60 kcal (or 250 kJ) and not more than 85 kcal (or 355 kJ).

Follow-up formula shall contain the following nutrients indicated below,

- (3) Protein - Not less than 3.0 gram per 100 available calories (or 0.7 gram per 100 available kilojoules).  
Not more than 5.5 g per 100 available calories (or 1.3 g per 100 available kilojoules).

(Protein shall be of nutritional quality equivalent to that of casein or a greater quantity of other protein in inverse proportion to its nutritional quality. The quality of the protein shall not be less than 85% of that of casein).

Essential amino acids may be added to follow-up formula to improve its nutritional value. Only L forms of amino acids shall be used.

- (4) Fat- Not less than 4 g per 100 calories (0.93 gram per 100 available kilojoules)  
Not more than 6 gram per 100 calories (1.4 gram per 100 available kilojoules)

Linoleic acid (in the form of glyceride) - Not less than 310 mg  
(per 100 Calories or 74.09 mg per 100 available KJ).

The products shall contain nutritionally available carbohydrates suitable for the feeding of the older infant and young child in such quantities as to adjust the product to the energy density in accordance with the requirements given above.

It may also contain other nutrients when required to ensure that the product is suitable to form part of a mixed feeding scheme intended for use after six months of age. When any of these nutrients is added, the food shall contain not less than Recommended Dietary Allowances (RDA) amounts of these nutrients.

The source of Mineral Salts and Vitamin Compounds may be used from, —

1. Calcium (Ca)-Calcium carbonate, Calcium chloride, Calcium citrate, Calcium phosphate monobasic, Calcium phosphate dibasic, Calcium phosphate tribasic;
2. Phosphorous (P)- Calcium phosphate monobasic, Calcium phosphate dibasic, Calcium phosphate tribasic, Magnesium phosphate dibasic, Potassium phosphate dibasic;
3. Chloride (Cl)-Calcium chloride, Choline chloride, Magnesium chloride, Manganese chloride, Sodium chloride, Sodium chloride iodized;
4. Iron (Fe)- Ferrous citrate Ferrous lactate, Ferrous sulphate, Ferric pyrophosphate;
5. Magnesium (Mg)- Magnesium chloride, Magnesium oxide, Magnesium phosphate dibasic;
6. Sodium (Na)- Sodium bicarbonate, Sodium chloride, Sodium chloride iodized, Sodium citrate, Sodium phosphate monobasic;
7. Potassium (K)- Potassium phosphate dibasic;
8. Copper (Cu)- Cupric citrate, Cupric sulphate;
9. Iodine (I)-Potassium iodide, Sodium iodide;
12. Zinc (Zn)- Zinc sulphate;
13. Source of Manganese (Mn)- Manganese chloride, Manganese sulphate.

#### *Vitamins*

1. Vitamin A - Retinyl acetate, Retinylpalmitate, Retinyl propionate;
2. Provitamin A - Beta-carotene;
3. Vitamin D - Vitamin D2 - Ergocalciferol, Vitamin D3 - Cholecalciferol, Cholecalciferol-cholesterol;
4. VitaminE- d-alpha-tocopherol, dl-alpha-tocopherol, d-alpha-tocopheryl acetate, dl-alpha-tocopheryl acetate, d-alpha-tocopheryl succinate, dl-alpha-tocopheryl succinate;
5. Thiamine (Vitamin B1) - Thiamine chloride hydrochloride, Thiamine mononitrate;
6. Riboflavin (Vitamin B2) - Riboflavin, Riboflavin 5' -phosphate sodium;
7. Niacin- Nicotinamide, Nicotinic acid;
8. Vitamin B6 - Pyridoxine hydrochloride;
9. Biotin (Vitamin H) - d-biotin;
10. Folacin - Folic acid;
11. Pantothenic acid - Calcium pantothenate, Panthenol;
12. Vitamin B12 - Cyanocobalamin, Hydroxycobalamin;
13. Vitamin K - Phytylmenaquinone;
14. Vitamin C - Ascorbic acid, Sodium ascorbate, Calcium ascorbate, Ascorbyl-6-palmitate;
15. Choline - Choline bitartrate, Choline chloride;
16. Inositol;
17. Selenium - Sodium selenite. }  
}

The product shall be free of lumps and shall be uniform in appearance. It shall be free from added starch and added colour and flavour. It shall not have rancid taste and musty odour.

It may contain the following additives, —

---

*Maximum Level in 100 ml of Product Ready-for-Consumption*

---

*pH-Adjusting Agents*

Sodium hydrogen carbonate	}	Limited by good Manufacturing Practice within the limit for sodium
Sodium carbonate		
Sodium citrate		
Potassium hydrogen carbonate		
Potassium carbonate		
Potassium citrate		
Sodium hydroxide		
Calcium hydroxide		
Potassium hydroxide		
L(+) Lactic acid		
Citric acid		

---

*Antioxidants*


---

Mixed tocopherols concentrate	
α - Tocopherol	3 mg singly or in combination
L-Ascorbylpalmitate	5 mg singly or in combination.

---

It shall also conform to the following requirements,—

<i>S. No.</i>	<i>Characteristics</i>	<i>Requirements</i>
1.	Moisture, per cent by weight (not more than)	4.5
2.	Total milk protein, per cent by weight (not less than) and (not more than)	13.5 24.75
3.	Total fat, per cent by weight (not less than) and (not more than)	18.0 27.0
	Linoleate per 100 gm (not less than)	1.398
4.	Total ash, per cent by weight (not more than)	8.5
5.	Ash insoluble in dilute Hydrochloric acid, per cent by weight (not more than)	0.1
6.	Solubility:	
	Solubility Index maximum	2.0 ml.
	Solubility per cent by weight (not less than)	98.5
	Vitamin A (as retinol) µg per 100 g. (not less than)	350 µg



8.	Added Vitamin D (expressed as Cholecalciferol or Ergocalciferol) µg per 100 g. (not less than)	4.5 µg
9.	Vitamin C, mg per 100 g. (not less than)	36 mg
10.	Thiamin, mcg per 100 g. (not less than)	180 µg
11.	Riboflavin, µg per 100 g. (not less than)	270 µg
12.	Niacin, µg per 100 g. (not less than)	1125µg
13.	Pyridoxine µg per 100 g. (not less than)	202.50 µg
14.	Folic acid, µg per 100 g. (not less than)	20.0 µg
15.	Pantothenic acid, mg per 100 g. (not less than)	1.35 mg
16.	Vitamin B12, µg per 100 g. (not less than)	0.675µg
17.	Choline, mg per 100 g. (not less than)	32 mg
18.	Vitamin K µg per 100 g. (not less than)	18µg
19.	Biotin, µg per 100 g. (not less than)	6.75µg
20.	Vitamin E (as a- tocopherol compounds) I.U. per 100g (not less than)	3.15 IU
21.	Sodium, mg per 100 g. (not less than)	90 mg
22.	Potassium, mg per 100 g. (not less than)	360 mg
23.	Chloride, mg per 100 g. (not less than)	247.50 mg
24.	Calcium, mg per 100 g. (not less than)	405 mg
25.	Phosphorous, mg per 100 g. (not less than)	270 mg
26.	Magnesium, mg per 100 g. (not less than)	27 mg
27.	Iron, mg per 100 g. (not less than)	5 mg
28.	Iodine, µg per 100 g. (not less than)	22.50µg
29.	Copper, µg per 100 g. (not less than)	280µg
30.	Zinc, mg per 100 g. (not less than) and (not more than)	2.5 mg 5.0 mg
31.	Manganese, µg per 100 g. (not less than)	20µg
32.	Selenium, µg per 100 g. (not less than)	14µg
33.	Bacterial count, per g. (not more than)	10,000
34.	Coliform count absent in	0.1gram
35.	Yeast and mould count absent in	0.1gram
36.	Salmonella and Shigella absent in	25 gram
37.	E. coli absent in	0.1gram
38.	Staphylococcus aureas absent in	0.1gram

It shall be packed in hermetically sealed, clean and sound containers or in flexible pack made from film or combination or any of the substrate made of Board paper, polyethylene, polyester metallised film or in such a way to protect from deterioration. It shall be packed in nitrogen or a mixture of nitrogen and carbon dioxide.

#### 2.1.20 Edible Lactose.-

##### 1. Description.-

Lactose is a white to light yellow crystalline, slightly sweet disaccharide sugar found in milk.

##### 2. Essential Composition and Quality Factors.-

###### (a) Raw Materials.-

- Whey

###### (b) Composition.-

Sl. No.	Parameters	Limits
1.	Total moisture (%)by weight, max	6
2.	Lactose (%)by weight, min	98
3.	Sulphated ash (%)by weight, max	0.3

4.	pH (10% solution)	4.5-7.0
5.	Scorched particle	Disc B

### 3. Food Additives.-

(a) Only those additives classes indicated in the table below may be used for the product categories specified.

Additive (Functional Class)	Edible Lactose
Anti-caking Agents	✓

✓ The use of additives belonging to the class is technologically justified.

(b) Within the additive class permitted according to the table above, only those additives permitted as per Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives), Regulations, 2011 shall be used.

### 4. Contaminants.-

The product shall comply with the limits stipulated under the Food Safety and Standards (Contaminants, toxins and Residues) Regulations, 2011.

### 5. Hygiene.-

(a) The product shall be prepared and handled in accordance with the guidance provided in the Schedule 4, Part II & III of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011 and any such guidelines provided from time to time under the provisions of the Food Safety and Standard Act, 2006.

(b) The product shall conform to the microbiological requirements given in Table 2 of Appendix B of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011.

### 6. Labelling.-

The provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011 shall apply.”.

PAWAN AGARWAL, Chief Executive Officer

[ADVT.III/4/Exty./345/16(187Q)]

**Note.** – The principal regulations were published in the Gazette of India, Extraordinary Part III, Section 4 *vide* number F. No. 2-15015/30/2010, dated the 1st August, 2011 and subsequently amended *vide the* following notifications:-

- (i) F. No. 4/15015/30/2011, dated the 7th June, 2013;
- (ii) F. No. P.15014/1/2011-PFA/FSSAI, dated the 27th June, 2013;
- (iii) F. No. 5/15015/30/2012, dated the 12th July, 2013;
- (iv) F. No. P.15025/262/13-PA/FSSAI dated the 5th December, 2014;
- (v) F. No. 1-83F/Sci-Pan-Noti/FSSAI-2012 dated the 17th February, 2015;
- (vi) F. No. 4/15015/30/2011 dated the 4th August, 2015;
- (vii) F. No P. 15025/263/13-PA/FSSAI, dated the 4th November, 2015;
- (viii) F. No. P.15025/264/13-PA/FSSAI, dated the 4th November, 2015;
- (ix) F. No. 7/15015/30/2012, dated the 13th November, 2015;
- (x) F. No. P.15025/208/2013-PA/FSSAI, dated the 13th November, 2015;
- (xi) F.No P.15025/261/2013-PA/FSSAI, dated the 13th November, 2015;
- (xii) F. No. 1-10(1)/Standards/SP (Fish and Fisheries Products)/FSSAI-2013, dated the 11th January, 2016;
- (xiii) F. No. 3-16/ Specified Foods/Notification (Food Additive)/FSSAI-2014, dated the 3rd May, 2016;
- (xiv) F. No. 15-03/Enf/FSSAI/2014, dated 14th June, 2016;

- 
- (xv) No. 3-14F/Notification (Nutraceuticals)/FSSAI-2013, dated 13th July, 2016;
- (xvi) F. No. 1-12/Standards/SP (Sweets, Confectionery)/FSSAI-2015, dated 15th July, 2016;
- (xvii) F. No. 1-120(1)/Standards/Irradiation/FSSAI-2015, dated 23rd August, 2016;
- (xviii) F. No. /09/11Reg/Harmoniztn 2014/dated 5th September 2016;
- (xix) Stds/CPLQ.CP/EM/FSSAI-2015 dated 14th September 2016;
- (xx) F. No. 11/12/Reg/Prop/FSSAI-2016, dated 10th October, 2016;
- (xxi) F. No. 1-110(2)/SP (Biological Hazards)/FSSAI/2010, dated the 10th October, 2016; and
- (xxii) F. No. Stds/SP (Water & Beverages)/Notif (2)/FSSAI-2016 dated the 25th October, 2016