

PRESS NOTE

Revised Standards for Milk and Milk Products

The FSSAI has notified the FSS (Prohibition and Restrictions on sales) Amendment Regulations, 2017 regarding certain restriction on sale of cream and FSS (Food products Standards and Food Additives) Amendment Regulations, 2017 regarding revised standards for milk and milk products.

These standards are being introduced to widen the scope of existing standards for milk and other dairy products in Food Safety and Standards Regulations, 2011. The purpose of these standards in particular is to redefine the dairy product in more comprehensive manner inclusive of all the relevant provisions in accordance with the international practices.

❖ Salient Features of these standards:

1. Redefines Milk and Milk Products in more comprehensive manner to cover all the conventional and non-conventional milk products keeping in view the global standards.
2. Introduce new standards for camel milk, dairy whitener, edible lactose, flavoured *dahi*, fermented milk drinks (*lassi* etc.) and revised standards for cow milk (uniform throughout the Country).
3. Specifies new general standards for milk and milk products which includes definition and types of milk products, definitions of heat treatments, conditions for naming of dairy products and some general labelling provisions.
4. Introducing provisions of adding micronutrients, probiotics and prebiotics as well as enzymes in dairy products.

Both the above mentioned regulations will come into force from the date of their publication in the official gazette. However, the Food Business Operators shall comply with all the provisions of Food Safety and Standards (Food products Standards and Food Additives) Amendment Regulations, 2017 regarding revised standards for milk and milk products by 1st July, 2018.



भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग III—खण्ड 4

PART III—Section 4

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 405]

नई दिल्ली, शुक्रवार, अक्टूबर 13, 2017/आश्विन 21, 1939

No. 405]

NEW DELHI, FRIDAY, OCTOBER 13, 2017/ASVINA 21, 1939

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय

(भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण)

अधिसूचना

नई दिल्ली, 12 अक्टूबर, 2017

फा. सं. ए-1(1)/मानक/एम.एम.पी/2012.- खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 (2006 का संख्यांक 34) की धारा 92 की उप-धारा (1) की अपेक्षा के अनुसार, भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण की अधिसूचना सं. फाइल सं. ए-1(1)/मानक/एमएमपी/2012 दिनांक 6 दिसंबर, 2016 द्वारा खाद्य सुरक्षा और मानक (विक्रय प्रतिषेध और निर्वन्धन) संशोधन विनियम, 2016 का प्रारूप भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग III, खंड 4 में उन व्यक्तियों से जिनके उससे प्रभावित होने की संभावना थी उस तारीख से जिसको उक्त अधिसूचना में युक्त राजपत्र की प्रतियाँ जनता को उपलब्ध करा दी गई थीं तीस दिन की अवधि की समाप्ती से पूर्व आक्षेप और सुझाव आमंत्रित करते हुए प्रकाशित किया गया था;

और उक्त राजपत्र की प्रतियाँ जनता को 22 दिसंबर, 2016 को उपलब्ध कराई गई थीं;

और उक्त प्रारूप विनियमों की बाबत जनता से प्राप्त आक्षेपों और सुझावों पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा विचार कर लिया गया है;

अतः, अब, भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण उक्त अधिनियम की धारा 92 की उपधारा (2) के खंड (ड) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का उपयोग करते हुए, खाद्य सुरक्षा और मानक (विक्रय प्रतिषेध और निर्वन्धन) विनियम, 2011 का और संशोधन करने के लिए निम्नलिखित विनियम बनाता है, अर्थात्:-

विनियम

1. संक्षिप्त नाम और प्रारंभ.- (1) इन विनियमों का संक्षिप्त नाम खाद्य सुरक्षा और मानक (विक्रय प्रतिषेध और निर्वन्धन) प्रथम संशोधन विनियम, 2017 है।

(2) ये राजपत्र में प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगे।

2. खाद्य सुरक्षा और मानक (विक्रय प्रतिषेध और निर्बंधन) विनियम, 2011 के अध्याय 2 के विनियम 2.1, उप-विनियम 2.1.1 के मद सं. (1) का लोप किया जाएगा।

पवन अग्रवाल, मुख्य कार्यपालक अधिकारी

[विज्ञापन III/4/असा./274/17]

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

- (i) फा. सं. 4/15015/30/2011, तारीख 8 फरवरी, 2013;
- (ii) फा. सं. मानक/ओएंडएफ/अधिसूचना(2)/एफ.एस.एस.ए.आई-2016, तारीख 23 अगस्त, 2016; और
- (iii) फा. सं. मानक /एफएंडवीपी/अधिसूचना (02)/एफ.एस.एस.ए.आई-2016, तारीख 23 अगस्त, 2016 ।

MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY WELFARE

(Food Safety and Standards Authority of India)

NOTIFICATION

New Delhi, the 12th October, 2017

F.No. A-1 (1)/Standards/MMP/2012.—Whereas the draft of the Food Safety and Standards (Prohibition and Restrictions on sales) Amendment Regulations, 2016 were published as required under sub-section (1) of section 92 of the Food Safety and Standards Act, 2006 (34 of 2006), *vide* notification of the Food Safety and Standards Authority of India number F. No. A-1(1)/Standards/MMP/2012 dated 6th December, 2016 in the Gazette of India, Extraordinary, Part III, Section 4, inviting objections and suggestions from the persons likely to be affected thereby, before the expiry of the period of thirty days from the date on which the copies of the Gazette containing the said notification were made available to the public;

And whereas the copies of the said Gazette were made available to the public on the 22nd December, 2016;

And whereas the objections and suggestions received from the public in respect of the said draft regulations have been considered by the Food Safety and Standards Authority of India;

Now, therefore, in exercise of the powers conferred by clause (e) of sub-section (2) of section 92 of the said Act, the Food Safety and Standards Authority of India hereby makes the following regulations further to amend the Food Safety and Standards (Prohibition and Restrictions on sales) Regulations, 2011, namely:—

Regulations

1. Short title and commencement.- (1) These regulations may be called the Food Safety and Standards (Prohibition and Restrictions on sales) First Amendment Regulations, 2017.
- (2) They shall come into force on the date of their 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, item (1) shall be omitted.

PAWAN AGARWAL, Chief Executive Officer

[ADVT.-III/4/Exty./274/17]

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, 12 अक्टूबर, 2017

फा. सं. ए-1(1)/मानक/एम.एम.पी/2012.— खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 (2006 का संख्यांक 34) की धारा 92 की उप-धारा (1) की अपेक्षा के अनुसार, भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण की अधिसूचना सं. फाइल सं. ए-1(1)/मानक/एमएमपी/2012 दिनांक 6 दिसंबर, 2016 द्वारा खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) संशोधन विनियम, 2016 का प्रारूप भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग III, खंड 4 में उन व्यक्तियों से जिनके उससे प्रभावित होने की संभावना थी उस तारीख से जिसको उक्त अधिसूचना में युक्त राजपत्र की प्रतियाँ जनता को उपलब्ध करा दी गई थीं तीस दिन की अवधि की समाप्ति से पूर्व आक्षेप और सुझाव आमंत्रित करते हुए प्रकाशित किया गया था;

और उक्त राजपत्र की प्रतियाँ जनता को 22 दिसंबर, 2016 को उपलब्ध कराई गई थीं;

और उक्त प्रारूप विनियमों की बाबत जनता से प्राप्त आक्षेपों और सुझावों पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा विचार कर लिया गया है;

अतः, अब, भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण उक्त अधिनियम की धारा 92 की उपधारा (2) के खंड (ङ) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का उपयोग करते हुए, खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 का और संशोधन करने के लिए निम्नलिखित विनियम बनाता है, अर्थात्:-

विनियम

- संक्षिप्त नाम और प्रारंभ.- (1) इन विनियमों का संक्षिप्त नाम खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) तेरहवाँ संशोधन विनियम, 2017 है।
- ये राजपत्र में इनके प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगे तथा खाद्य कारोबार प्रचालकों को 1 जुलाई, 2018 से इन विनियमों के सभी प्रावधानों का अनुपालन करना होगा।
- खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 में,-

(क) अध्याय 1 में, "परिभाषाएँ" से संबंधित विनियम 1.2 की मद संख्याएँ 1, 3, 5, 6, 10, 11, 12, 15, 16, 19, 20, 21 और 24 का लोप किया जाएगा;

(ख) अध्याय 2 में, "डेयरी और सदृश उत्पाद" से संबंधित विनियम 2.1 की जगह निम्नलिखित रखा जाएगा, अर्थात्:-

"2.1 डेयरी और सदृश उत्पाद

2.1.1 दूध और दुग्ध उत्पादों के लिए सामान्य मानक

सामान्य मानकों में दूध और दुग्ध उत्पादों की सर्व-समावेशी परिभाषाएँ और उपभोक्ताओं के लिए प्रस्तावित खाद्य पदार्थों अथवा आगे प्रसंस्करण से संबंधित डेयरी शब्दावली के उपयोग के मार्गदर्शन किए गए हैं।

1. परिभाषाएँ.-

- (क) "उबालना, उबला हुआ और समान शब्द" से दूध के संबंध में उपयोग किए जाने पर उनसे 'दूध को वायुमंडलीय दाब पर उबलने तक लगातार गर्म करने की प्रक्रिया' अभिप्रेत है।
- (ख) "मिश्रित दुग्ध उत्पाद" से ऐसे उत्पाद अभिप्रेत हैं, जिसके उपभोग किए जाने वाले अंत्य रूप में दूध, दुग्ध उत्पाद अथवा दूध के संघटक अनिवार्य रूप से हों:

परन्तु दूध से प्राप्त न किए गए संघटक किसी दुग्ध संघटक का पूर्ण अथवा आंशिक स्थान नहीं लेंगे। मिश्र दुग्ध उत्पाद के उदाहरण हैं:

- (i) फल इत्यादि के साथ *श्रीखंड*;
- (ii) फल इत्यादि से युक्त *आइसक्रीम*;
- (iii) सुवासित किण्वित दूध;
- (iv) किण्वित दूध आधारित पेय।

- (ग) "डेयरी शब्दावली" से वे नाम, अभिनाम, प्रतीक, चित्रात्मक अथवा अन्य युक्तियाँ अभिप्रेत हैं, जो प्रत्यक्षतः अथवा अप्रत्यक्षतः दूध अथवा दुग्ध उत्पादों को संकेतित अथवा अभिव्यंजित करते हैं;
- (घ) "ऊष्मा उपचार" से पाश्चुरीकरण, अति पाश्चुरीकरण, निर्जर्मन, अति उच्च ताप उपचार अथवा क्वथन अभिप्रेत है;
- (ङ) "दूध" से स्वस्थ दुधारू पशु को पूरी तरह दोहने से प्राप्त आम स्तनीय द्रव अभिप्रेत है, जिसमें, इन विनियमों में अन्यथा उपबंधित न होने पर, कुछ मिलाया न गया हो अथवा उससे कुछ निकाला न गया हो, और वह खीसमुक्त हो;
- (च) "दुग्ध उत्पाद" से दूध के प्रसंस्करण से प्राप्त उत्पाद अभिप्रेत है, जिसमें दुग्ध उत्पाद के लिए प्रयोजनमूलक दृष्टि से आवश्यक इन विनियमों द्वारा अनुमत खाद्य सहयोग्य और अन्य संघटक हो सकते हैं और इनमें निम्नलिखित शामिल हों, अर्थात्:-

- (i) चीज;
- (ii) *छेना*, स्किमड दूध *छेना*, *पनीर*;
- (iii) संघनित दूध - मीठा और फीका;
- (iv) संघनित स्किमड दूध - मीठा और फीका;
- (v) क्रीम;
- (vi) दही, स्किमड दूध दही, *दही*;
- (vii) *घी*, मक्खन तेल;
- (viii) आइसक्रीम;
- (ix) शिशु दुग्ध आहार;
- (x) *खोया*;
- (xi) *मलाई*;
- (xii) दुग्ध व्युत्पन्न पदार्थ यथा *व्हे प्रोटीन*, *केसीन*, *लैक्टोज* इत्यादि;

- (xiii) मिल्क आइस, मिल्क लोली, कुल्फी;
- (xiv) दूध पाउडर, स्किमड दूध पाउडर, आंशिक स्किमड दूध पाउडर;
- (xv) प्रसंस्कृत चीज;
- (xvi) साधारण मक्खन और सफ़ेद मक्खन;
- (xvii) योगर्ट;
- (xviii) इन विनियमों में निर्धारित किया जाने वाला अन्य कोई उत्पाद:

परन्तु जब तक इन विनियमों द्वारा विनिर्दिष्ट न किया जाए, दुग्ध उत्पादों में ऐसा कोई पदार्थ न हो, जो दूध में न पाया जाता हो;

- (छ) “पाश्चुरीकरण, पाश्चुरीकृत और सदृश शब्द” से सूक्ष्म जीवाणुओं को समाप्त करने के लिए वह ताप उपचार अभिप्रेत है, जिसका प्रयोजन दूध और द्रव दुग्ध उत्पादों में रोगजनक सूक्ष्म जीवाणुओं, यदि हों, की संख्या उस स्तर तक कम करना है जिस स्तर पर वे स्वास्थ्य के लिए बड़ा खतरा न रह जाँएँ। पाश्चुरीकरण की अवस्थाएँ इस प्रकार डिजाइन की जाएँ कि वे माइक्रोबैक्टेरियम ट्यूबरकुलोसिस (*mycobacterium tuberculosis*) और कोक्सिएल्ला बर्नेट्टी (*coxiella burnettii*) जीवाणुओं को प्रभावी रूप से समाप्त कर सकें।

दूध के प्रसंग में उपयोग किए जाने पर पाश्चुरीकरण से तात्पर्य उस विशेष प्रक्रिया से है, जिसमें दूध के हर कण को कम से कम 63°C तक गर्म किया जाता है और उसे इस तापमान पर कम से कम 30 मिनटों तक लगातार रखा जाता है अथवा कम से 72°C तापमान तक गर्म किया जाता है और इस तापमान पर कम से कम 15 सेकेंड तक लगातार रखा जाता है, अथवा ताप और समय का अन्य कोई मेल जो सूक्ष्म जीवाणुनाशी प्रभाव उत्पन्न करने के लिए ताप और समय के उपर्युक्त मेल के समतुल्य होता है और जो पाश्चुरीकरण के तुरंत बाद केवल दूध पर किए जाने वाले फॉस्फेटेज परीक्षण में नकारात्मक परिणाम दे, और उसके तुरंत बाद दूध को 4°C अथवा उससे कम तापमान तक ठंडा किया जाता है;

- (ज) “पुनः सम्मिश्र दूध अथवा दुग्ध उत्पाद” से ऐसे उत्पाद अभिप्रेत है, जो परिरक्षित दुग्ध वसा और दूध के वसारहित ठोस पदार्थों में पेय जल मिलाकर अथवा मिलाए बिना इस प्रकार तैयार किया जाता है कि अंत्य उत्पाद के वे ही लक्षण और दुग्ध उत्पाद का वही उपयुक्त संघटन प्राप्त हो, जो उस उत्पाद के मानक में विहित है। पुनः सम्मिश्र दूध के मामले में दूध के वसारहित ठोस पदार्थों का स्रोत केवल शुष्कित अथवा सांद्र दूध हो;
- (झ) “पुनः संघटित दूध अथवा दुग्ध उत्पाद” से ऐसे उत्पाद अभिप्रेत है, जो शुष्कित अथवा सांद्र दूध अथवा दुग्ध उत्पादों में, वह उपयुक्त जल:ठोस पदार्थ अनुपात पुनः प्राप्त करने के लिए उस मात्रा में पेय जल मिला कर तैयार किया जाए, जिससे अंत्य उत्पाद के वे ही लक्षण और दुग्ध उत्पाद का वही उपयुक्त संघटन प्राप्त हो, जो उस उत्पाद के मानक में विहित हैं।
- (ञ) “रोगाणुनाशन, रोगाणुनाशित और समान शब्द” से दूध अथवा दुग्ध उत्पादों को उतने समय तक उच्च ताप देना अभिप्रेत है, जिससे वे वाणिज्यिक रूप से निर्जर्मित हो जाएँ और जिससे ऐसे उत्पाद तैयार हो सकें जो सुरक्षित हों और जिनमें कक्ष तापमान पर सूक्ष्म जीवाणु उत्पन्न न हों।
 - (i) “रोगाणुनाशन” से दूध अथवा दुग्ध उत्पादों के प्रसंग में प्रयुक्त किए जाने पर उनसे वह विशेष प्रक्रिया अभिप्रेत है जिसमें दूध अथवा दुग्ध उत्पादों को सीलबंद धारकों में कम से कम 115°C तापमान पर 15 मिनटों तक लगातार गर्म किया जाता है, जिससे वे अपने उत्पादन की तारीख से कक्ष तापमान पर 30 से अन्यून दिनों के लिए परिरक्षित रह सकें;

- (ii) "अति उच्च तापमान (यू.एच.टी) रोगाणुनाशन/ उपचार" से दूध अथवा दुग्ध उत्पादों के प्रसंग में प्रयुक्त किए जाने पर उनसे वह विशेष प्रक्रिया अभिप्रेत है जिसमें दूध अथवा दुग्ध उत्पादों को कम से कम 135°C तापमान पर एक सेकेंड अथवा उससे अधिक समय तक सतत प्रवाहित किया जाता है और फिर उन्हें अपूर्तिक अवस्था में वायुरुद्ध धारकों में पैक किया जाता है, जिससे वे अपने उत्पादन की तारीख से कक्ष तापमान पर 15 से अन्यून दिनों के लिए परिरक्षित रह सकें।
2. सामान्य सिद्धांत.- खाद्य पदार्थों को ऐसी रीति से वर्णित अथवा पेश किया जाए कि दूध और दुग्ध उत्पादों के लिए अपेक्षित डेयरी शब्दावली का सटीक उपयोग हो, जिससे उपभोक्ताओं को असमंजस अथवा भ्रम से बचाया जा सके और खाद्य कारोबार में उचित रीतियाँ सुनिश्चित हो सकें।
3. डेयरी शब्दावली का अनुप्रयोग.-
- (क) सामान्य अपेक्षाएँ.-
खाद्य का नाम इन विनियमों के अनुसार घोषित किया जाए।
- (ख) "दूध" शब्द का प्रयोग -
- (i) केवल इस उप-विनियम की मद 1 की उप-मद (ड) में यथानिर्दिष्ट अपेक्षाएँ पूरी करने वाले खाद्य को "दूध" कहा जाएगा;
- (ii) दुग्ध वसा अथवा दूध के वसारहित ठोस पदार्थों अथवा दोनों के अंश की जगह समायोजित किए जाने वाले दूध को भी "दूध" कहा जा सकता है, परन्तु समायोजित दूध की दुग्ध वसा और दूध के वसारहित ठोस पदार्थ अंश (जैसी भी स्थिति हो) उप-विनियम 2.1.2 (दूध मानक) में यथानिर्दिष्ट न्यूनतम और अधिकतम सीमाओं के अनुसार हो।
- (ग) खाद्य मानकों में दुग्ध उत्पादों के नामों का उपयोग. -
- (i) जो उत्पाद इन विनियमों द्वारा दुग्ध उत्पाद के यथाविनिर्दिष्ट मानकों का अनुपालन करे, उसे तदनुसार नाम दिया जा सकता है;
- (ii) उपर्युक्त प्रविष्टि (i) के प्रावधानों के होते हुए भी संगत दुग्ध उत्पाद जब दूध से बनाया जाए और जिसके वसा अथवा प्रोटीन अथवा दोनों अंश समायोजित किए गए हों तो उन्हें इन विनियमों द्वारा यथाविनिर्दिष्ट नाम दिया जा सकता है, परन्तु वह संगत मानकों में दिए गए संघटन संबंधी मानदंडों का अनुपालन करे;
- (iii) दुग्ध संघटकों के योजन अथवा वियोजन से परिशोधित उत्पाद को दुग्ध उत्पाद में किए गए परिशोधन का स्पष्ट विवरण देते हुए संगत दुग्ध उत्पाद का नाम दिया जा सकता है:
परन्तु उत्पाद के अनिवार्य लक्षण बनाए रखे जाएँ और ऐसे संघटनात्मक परिशोधन की सीमाएँ संबंधित मानकों में दी हुई होनी चाहिए (उदाहरण के लिए 'लैक्टोज न्यूनीकृत' दूध अथवा दुग्ध उत्पाद, 'कोलेस्ट्रॉल मुक्त' घी इत्यादि)।
- (घ) पुनः संघटित और पुनःसम्मिश्र दूध और दुग्ध उत्पादों की शब्दावलियों का उपयोग.-
पुनःसम्मिश्र अथवा पुनः संघटित दूध अथवा दुग्ध उत्पादों के पुनः सम्मिश्रण अथवा पुनः संघटन से बने होने पर दूध और दुग्ध उत्पादों के नाम इन विनियमों में संगत दुग्ध उत्पादों के लिए दिए गए निर्देशों के अनुसार रखे जा सकते हैं।
- (ङ) मिश्र दुग्ध उत्पादों के लिए डेयरी शब्दावली का उपयोग.- उप विनियम 2.1.1 की मद सं. 1 की उप-मद सं. (ख) में दिए गए विवरणों के अनुरूप उत्पाद का नाम "दूध" अथवा दुग्ध उत्पाद के लिए विनिर्दिष्ट नाम, जो भी उपयुक्त हो, रखा जा सकता है, परन्तु नाम के नितांत साथ उसमें लक्षण उत्पन्न करने वाले अन्य संघटक(कों) (सुवासकारी खाद्य, मसाले, जड़ी-बूटियाँ और

सुवास) का स्पष्ट विवरण दे दिया जाए।

(च) अन्य खाद्य उत्पादों के लिए डेयरी शब्दावली का उपयोग.-

- (i) उप-विनियम 2.1.1 की मद सं. 3 की उप-मद सं. (ख), (ग), (घ) और (ङ) में दिए गए नामों का उपयोग किया जा सकता है अथवा उनका उपयोग दूध, दुग्ध उत्पादों अथवा मिश्र दुग्ध उत्पादों की लेबलिंग के लिए किया जा सकता है।
- (ii) जो उत्पाद दूध, दुग्ध उत्पाद अथवा मिश्र दुग्ध उत्पाद न हों, उसके लिए किसी ऐसे लेबल, वाणिज्यिक प्रलेख, प्रचार सामग्री का उपयोग न किया जाए अथवा वह बिक्री-स्थान पर ऐसे अन्य किसी रूप में प्रस्तुत न किया जाए, जिससे यह दावा, तात्पर्य अथवा सुझाव अभिप्रेत हो कि वह उत्पाद दूध, दुग्ध उत्पाद अथवा मिश्र दुग्ध उत्पाद है, अथवा जो उसे इनमें से किसी एक या अधिक उत्पादों से संबद्ध करता हो:

परन्तु दूध अथवा दुग्ध उत्पादों, अथवा दुग्ध संघटकों, जो उत्पाद के लक्षण उत्पन्न करने के लिए अनिवार्य अंश होते हैं, से युक्त उत्पादों के लिए उनकी सही प्रकृति दर्शाने के प्रयोजन से "दूध" शब्द, अथवा किसी दुग्ध उत्पाद के नाम का उपयोग किया जा सकता है।

परन्तु यह और कि दूध से प्राप्त न किए गए संघटक किसी दुग्ध संघटक का आंशिक अथवा पूर्ण स्थान लेने के लिए आशयित न हों:

वशर्ते यह भी कि यदि अंत्य उत्पाद दूध, किसी दुग्ध उत्पाद अथवा मिश्र दुग्ध उत्पाद को प्रतिस्थापित करने के लिए आशयित हो तो डेयरी शब्दावली का प्रयोग न किया जाए:

परन्तु यह भी कि जिन उत्पादों में दूध, अथवा कोई दुग्ध उत्पाद, अथवा दुग्ध संघटक हों, परन्तु जो उत्पाद के लाक्षणिकरण के लिए अनिवार्य अंश न हों, तो डेयरी शब्दावली का उपयोग केवल संघटकों की सूची में किया जाए। इन उत्पादों के संबंध में डेयरी शब्दावली का उपयोग अन्य प्रयोजनों के लिए न किया जाए।

4. आवश्यक पोषक तत्वों का योजन.- दूध और दुग्ध उत्पादों को इन विनियमों के निर्देशों, जिनमें लेबलिंग अपेक्षाएँ भी शामिल हैं, के अनुसार विटामिन, खनिज आदि अनिवार्य पोषक तत्वों से समृद्ध/पौष्टित किया जा सकता है।
5. पूर्व पैकड खाद्यों की लेबलिंग.- इस उप-विनियम की मद सं. 3 में अन्यथा स्पष्ट रूप में उपबंधित सीमा को छोड़कर पूर्व पैकेजबंद दूध, दुग्ध उत्पाद और मिश्र दुग्ध उत्पादों पर लेबलिंग इन विनियमों के अनुसार की जाए।
6. प्रोबायोटिक्स और प्रीबायोटिक्स का उपयोग.- डेयरी उत्पादों में प्रोबायोटिक्स और प्रीबायोटिक्स के उपयोग के लिए खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य या स्वास्थ्य अनुपूरक, न्यूट्रास्युटिकल्स, विशेष आहार विषयक उपयोग के लिए खाद्य, विशेष चिकित्सीय प्रयोजन के लिए खाद्य, कृत्यकारी खाद्य और नूतन खाद्य) विनियम, 2016 के उपबंध लागू होंगे।
7. एन्जाइमों का उपयोग.- इन विनियमों के अंतर्गत दूध और दुग्ध उत्पादों के अलग-अलग मानकों में यथाविनिर्दिष्ट दूध और दुग्ध उत्पादों के प्रसंस्करण के लिए सुरक्षित और उपयुक्त एन्जाइमों का सहायक सामग्री के रूप में उपयोग किया जा सकता है।

2.1.2 दूध के लिए मानक

यह मानक इस उप-विनियम की मद 1 में यथापरिभाषित दूध पर लागू है।

1. विवरण.-

- (क) "प्रजाति चिह्नित दूध" से ऐसा दूध अभिप्रेत है, जो दूध और दुग्ध उत्पादों के सामान्य मानक में परिभाषित है। इस विनियम के अंतर्गत विनिर्दिष्ट प्रजाति चिह्नित दूध (अर्थात् भैंस का दूध, गाय का दूध, बकरी का दूध, भेड़ का दूध और ऊँट का दूध) के वसीय और वसारहित ठोस पदार्थों की मात्रा मद 2 की उप-मद (ख) में दिए गए संबंधित संघटन

के अनुरूप हो और उत्पाद का पाश्चुरीकरण, क्वथन, निर्जर्मन अथवा अति उच्च ताप पर निर्जर्मन/उपचार किया जा सकता है।

- (ख) “मिश्रित दूध” से इन विनियमों के अधीन विनिर्दिष्ट प्रजाति चिह्नित दूधों का किसी भी अनुपात में मिश्रण अभिप्रेत है। मिश्रित दूध में वसीय और वसारहित ठोस पदार्थों की मात्रा नीचे मद 2 की उप-मद (ख) के अंतर्गत दी गई सारणी में दिए गए मानदंडों के अनुरूप हो। उत्पाद का पाश्चुरीकरण, क्वथन, निर्जर्मन अथवा अति उच्च ताप पर निर्जर्मन/उपचार किया जा सकता है।
- (ग) “पूर्ण क्रीम दूध, मानकीकृत दूध, टोन्ड दूध, डबल टोन्ड दूध, अथवा स्किल्ड दूध” से ऐसा उत्पाद अभिप्रेत है, जो गाय के दूध, भैंस के दूध अथवा इन विनियमों में यथानिर्दिष्ट किसी अन्य प्रजाति के दूध, पुनः संघटित दूध, पुनः सम्मिश्र दूध, अथवा इन दूधों के किसी अनुपात में मिश्रण, जो शुष्कित अथवा सांद्र दूधों से युक्त अथवा रहित हो, अथवा वह दुग्ध वसा जिसका मद 2 की उप-मद (ख) में उल्लिखित संबंधित वसा और वसारहित ठोस पदार्थों के प्रतिशत के अनुरूप मानकीकरण कर दिया गया हो, से तैयार किया गया हो। यह समांग रहे और दूध के स्थिर रहने पर ठोस पदार्थ नीचे न जमे। उत्पाद का पाश्चुरीकरण, क्वथन, निर्जर्मन अथवा अति उच्च ताप पर निर्जर्मन/उपचार किया जाए।

2. अनिवार्य संघटन और गुणवत्ता संबंधी घटक.-

(क) कच्ची सामग्री.-

प्रयुक्त कच्ची सामग्रियाँ इस उप-विनियम की मद 1 में दी गई संबंधित परिभाषाओं के अनुसार हों।

(ख) संघटन .-

विभिन्न श्रेणियों के दूध नीचे दी गई सारणी के स्तंभ (4) और (5) में यथानिर्दिष्ट दूध और दूध के वसारहित ठोस पदार्थों की अपेक्षाओं के स्वतंत्र रूप से अनुरूप हों:

सारणी

क्रम सं.	दुग्ध श्रेणी	स्थान अथवा राज्य अथवा क्षेत्र	न्यूनतम दुग्ध वसा (प्रतिशत, द्रव्यमान अनुसार)	दूध के वसारहित न्यूनतम ठोस पदार्थ (एसएनएफ) (प्रतिशत, द्रव्यमान अनुसार)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	भैंस का दूध	असम बिहार चंडीगढ़ दिल्ली गुजरात हरियाणा झारखंड महाराष्ट्र मेघालय पंजाब सिक्किम उत्तर प्रदेश उत्तराखंड पश्चिमी बंगाल	6.0	9.0
		अंदमान और निकोबार द्वीप समूह आंध्र प्रदेश अरुणाचल प्रदेश छत्तीसगढ़ दादरा और नगर	5.0	9.0

		हवेली गोवा दमण और दीव हिमाचल प्रदेश जम्मू- कश्मीर कर्नाटक केरल लक्षद्वीप मध्य प्रदेश मणिपुर मिजोरम नागालैंड ओडिशा पुदुच्चेरी राजस्थान तमिल नाडु तेलंगाना त्रिपुरा		
2.	गाय का दूध	सम्पूर्ण भारत	3.2	8.3
3.	बकरी या भेड़ का दूध	चंडीगढ़ हरियाणा केरल मध्य प्रदेश महाराष्ट्र पंजाब उत्तर प्रदेश उत्तराखंड	3.5	9.0
		अंदमान और निकोबार द्वीप समूह आंध्र प्रदेश अरुणाचल प्रदेश असम बिहार छत्तीसगढ़ दादरा और नगर हवेली दिल्ली गोवा दमण और दीव गुजरात हिमाचल प्रदेश जम्मू - कश्मीर झारखंड कर्नाटक लक्षद्वीप मणिपुर मेघालय मिजोरम नागालैंड ओडिशा पुदुच्चेरी	3.0	9.0

		राजस्थान सिक्किम तमिल नाडु तेलंगाना त्रिपुरा पश्चिमी बंगाल		
4.	ऊँट का दूध	सम्पूर्ण भारत	2.0	6.0
5.	मिश्रित दूध	सम्पूर्ण भारत	4.5	8.5
6.	मानकीकृत दूध	सम्पूर्ण भारत	4.5	8.5
7.	टोन्ड दूध	सम्पूर्ण भारत	3.0	8.5
8.	डबल टोन्ड दूध	सम्पूर्ण भारत	1.5	9.0
9.	स्किमड दूध	सम्पूर्ण भारत	0.5 से अनधिक	8.7
10.	पूर्ण क्रीम दूध	सम्पूर्ण भारत	6.0	9.0

टिप्पणियाँ:

- (i) किसी श्रेणी के दूध का इस उप-मद के अंतर्गत विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं के उल्लंघन में बिक्री के लिए आदेश दि जाने पर मिश्रित दूध के लिए निर्धारित मानदंड लागू होंगे।
(ii) ये मानदंड केवल बिक्री के स्थान पर लागू होंगे।

3. खाद्य सहयोज्य.-

दूध में कोई खाद्य सहयोज्य न हो।

परन्तु इस उप-विनियम की मद 1 की उप-मद में निर्दिष्ट उत्पादों में खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 में निर्दिष्ट कैरी ओवर खाद्य सहयोज्य हो सकते हैं:

परन्तु यह और कि निर्जर्मित दूध में इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में अनुमत विशिष्ट खाद्य सहयोज्य का केवल निर्धारित सीमाओं में किया जा सकता है।

4. संदूषक, आविष और अवशिष्ट.-

- (क) उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 के अनुरूप हों।
(ख) दूध यूरिया की कुल मात्रा 700 पीपीएम (ppm) से अधिक न हो।

5. स्वच्छता. -

- (क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारवार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में निर्दिष्ट लागू अपेक्षाओं और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर निर्दिष्ट मार्गदर्शक सिद्धांतों के अनुसार की जाए;
(ख) उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' में दी गई सूक्ष्मजैविक अपेक्षाओं के अनुरूप हों।

6. लेबलिंग.-

- (क) पूर्व पैकेजबंद दूध के लेबल पर निम्नलिखित विवरण दिए जाएँ। यदि दूध पूर्व पैकेजबंद न हो और उसे उपभोक्ता को बेचा जाए तो ऐसी घोषणा दूध के उस धारक पर की जाए, जिससे वह उपभोक्ता को बेचा जा रहा हो:

(i) उप-विनियम 2.1.2 की मद 2 की उप-मद (ख) की सारणी के स्तंभ 2 के अनुसार दूध की श्रेणी;

(ii) उप-विनियम 2.1.2 की मद (1) के अनुसार उत्पाद का किया गया ताप-उपचार।

(ख) किसी दुधारू पशु का दूध, मिश्रित दूध अथवा स्किम्ड दूध उपभोक्ता को विक्री के लिए बिना किसी ताप-उपचार के दिए जाने पर पूर्व पैकेजबंद दूध के लेबल पर दूध का नाम घोषित किया जाए; यदि दूध पूर्व-पैकेजबंद न हो तो दूध का नाम उस धारक पर घोषित किया जाए और लिखा जाए, जिससे वह उपभोक्ता को विक्री के लिए दिया जाएगा और उससे पहले 'कच्चा' शब्द लिखा जाए।

(ग) ऊपर वर्णित लेबलिंग अपेक्षाओं के अतिरिक्त पूर्व पैकेजबंद दूध पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे:

परन्तु संघटकों की सूची उनके उपयोग के अवरोही क्रम से न भी घोषित की जा सकती है, क्योंकि प्रयुक्त संघटकों के अनुपात को हर रोज बदलने की आवश्यकता हो सकती है:

परन्तु यह और कि संघटकों की सूची में 'पुनः तैयार' अथवा 'पुनः सम्मिश्र' दूध घोषित किए जाने पर उनके संघटक अलग-अलग घोषित किए जाएँ।

7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-

समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण के तरीके लागू होंगे।

2.1.3 सुवासित दूध के लिए मानक

यह मानक उप-विनियम* की मद 1 में यथापरिभाषित सुवासित दूध पर लागू होता है।

1. विवरण.-

"सुवासित दूध" से अभिप्रेत वह उत्पाद है जो दूध अथवा दूध से प्राप्त अन्य उत्पादों अथवा दोनों और शर्करायुक्त अथवा रहित खाद्य सुवासकारी सामग्रियों, पोषक मीठाकारक, स्थिरीकारकों और खाद्य रंगों सहित अन्य गैर-डेयरी उत्पादों से तैयार किया जाता है। सुवासित दूध का उप-विनियम 2.1.1 (दूध और दुग्ध उत्पादों के सामान्य मानक) में विहित ताप उपचार किया जाए।

सुवासित दूध शुष्कित अथवा सांद्र होने पर निर्धारित मात्रा में पानी डालने के बाद शुष्कित अथवा सांद्र अंश से सुवासित दूध की अपेक्षाओं के अनुरूप उत्पाद तैयार हो।

2. अनिवार्य संघटन और गुणवत्ता संबंधी घटक.-

(क) कच्ची सामग्री.-

- (i) दूध
- (ii) सांद्र और शुष्कित दूध
- (iii) दुग्ध वसा, क्रीम, मक्खन और मक्खन तेल
- (iv) पुनः संघटन अथवा पुनः सम्मिश्रण में उपयोग के लिए पेय जेल

(ख) अनुमत संघटक.-

- (i) शर्करा अथवा अन्य पोषक मीठाकारक अथवा दोनों;

*दूध और दुग्ध उत्पाद और ताप उपचार से संबंधित सामान्य उपबंधों, डेयरी शब्दावली के उपयोग संबंधी मार्गदर्शक सिद्धान्त, सूक्ष्म पोषक तत्वों के योजन इत्यादि के संदर्भ में इस मानक को दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ पढ़ा जाए।

(ii) अन्य गैर-डेयरी संघटक जैसे नट (साबुत, टुकड़े अथवा पिसे), कोकोआ के ठोस पदार्थ, चॉकलेट, कॉफी, फल और वनस्पति और उनके उत्पाद, जिनमें रस, शोरबा, गूदा शामिल हैं, उनसे व्युत्पन्न विनिर्मितियाँ परिरक्षी पदार्थ, धान्य, और धान्य उत्पाद और धान्य आधारित सत्व, शहद, मसाले, कंडीमेंट, लवण, और अन्य प्राकृतिक सुवासकारी खाद्य और सुवास;

(iii) पेय जल।

(ग) संघटन.-

दूध के मानक में किए गए उपबंध के अनुसार सुवासित दूध में दूध और दूध के वसारहित ठोस पदार्थ उसी न्यूनतम प्रतिशत में हों, जो उस दूध में होते हैं जिससे वह तैयार किया गया हो।

3. खाद्य सहयोज्य.-

इस मानक में शामिल उत्पादों के लिए इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में निर्धारित विशिष्ट खाद्य सहयोज्य पदार्थों का निर्धारित सीमा में उपयोग किया जा सकता है।

4. संदूषक, आविष और अवशिष्ट.-

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 का अनुपालन करें।

5. स्वच्छता.-

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारबार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में निर्दिष्ट लागू अपेक्षाओं और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर यथानिर्दिष्ट मार्गदर्शक सिद्धान्तों के अनुसार की जाए;

(ख) उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' में दी गई सूक्ष्मजैविक अपेक्षाओं के अनुरूप हों।

6. लेबलिंग.-

(क) उत्पाद का नाम 'सुवासित दूध' होगा।

(ख) पूर्व पैकेजबंद दूध के लेबल पर सदा निम्नलिखित विवरण दिए जाएँ और यदि दूध पूर्व पैकेजबंद न हो तो बिक्री के लिए दिए गए उत्पाद पर निम्नलिखित विवरण भी दिया जाए-

(i) दूध और दुग्ध उत्पादों के सामान्य मानक के अनुसार उस दूध की श्रेणी जिससे वह तैयार किया गया हो;

(ii) दूध और दुग्ध उत्पादों के सामान्य मानक के अनुसार उत्पाद का किया गया ताप-उपचार।

(ग) ऊपर उल्लिखित लेबलिंग अपेक्षाओं के अतिरिक्त पूर्व पैकेजबंद उत्पादों पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे।

7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-

समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण के तरीके लागू होंगे।

2.1.4 शुष्कित अथवा सांद्र दूध मानक

यह मानक उप-विनियम* की मद 1 में यथापरिभाषित शुष्कित दूध पर लागू होता है।

1. विवरण.-

शुष्कित दूध से ऐसा उत्पाद अभिप्रेत है, जो ताप देकर अथवा ऐसी किसी अन्य प्रक्रिया से दूध से पानी को आंशिक रूप से निकाल कर तैयार किया जाता है जिससे समान संघटन और लक्षणों वाला उत्पाद प्राप्त होता है। केवल इस मानक की मद 2 की उप-मद (ग) में दी गई संघटनात्मक अपेक्षाओं का अनुपालन करने के लिए दूध के वसीय और प्रोटीन अंशों की इस प्रकार घटा-बढ़ी जा सकती है, जिसे समायोजित किए जा रहे दूध के व्हे : केसीन अनुपात में बदलाव न हो।

2. अनिवार्य संघटन और गुणवत्ता संबंधी घटक.-

(क) कच्ची सामग्रियाँ.-

i) दूध और दुग्ध उत्पाद, क्रीम और क्रीम उत्पाद, दुग्ध वसा उत्पाद;

ii) केवल इस उप-विनियम की मद 1 द्वारा कवर किए गए उत्पाद में प्रोटीन को समायोजित करने के प्रयोजन के लिए निम्नलिखित दुग्ध उत्पाद अनुमत हैं-

– “दुग्ध रिटेंटेड” से ऐसा उत्पाद अभिप्रेत है, जो दूध, आंशिक स्किमड दूध, अथवा स्किमड दूध को अत्यधिक छानकर दुग्ध प्रोटीन का सांद्रण करके प्राप्त किया जाता है;

(ख) अनुमत संघटक.-

- पेय जल; और
- सोडियम क्लोराइड।

(ग) संघटन

उत्पाद का संघटन निम्नलिखित सारणी के अनुसार हो:

मानदंड	शुष्कित दूध	शुष्कित आंशिक स्किमड दूध	शुष्कित स्किमड दूध	शुष्कित उच्च वसा दूध
दुग्ध वसा, %, (द्रव्यमान अनुसार)	7.5 (न्यूनतम)	1 से अधिक और 7.5 से कम	1.0 (अधिकतम)	15.0 (न्यूनतम)
दूध के ठोस पदार्थ, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	25.0	20.0	20.0	26.5
दूध के वसारहित ठोस पदार्थों में प्रोटीन*, न्यूनतम, %,	34.0	34.0	34.0	34.0

*दूध और दुग्ध उत्पाद और ताप उपचार से संबंधित सामान्य उपबंधों, डेयरी शब्दावली के उपयोग संबंधी मार्गदर्शक सिद्धान्त, सूक्ष्म पोषक तत्वों के योजन इत्यादि के संदर्भ में इस मानक को दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ पढ़ा जाए।

मानदंड	शुष्कित दूध	शुष्कित आंशिक स्किमड दूध	शुष्कित स्किमड दूध	शुष्कित उच्च वसा दूध
(द्रव्यमान अनुसार)				

* प्रोटीन अंश 6.38 गुणा ज्ञात की गई कुल नाइट्रोजन होता है।

3. खाद्य सहयोग्य.-

इस मानक में शामिल उत्पादों के लिए इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में निर्धारित विशिष्ट खाद्य सहयोग्य पदार्थों का निर्धारित सीमा में उपयोग किया जा सकता है।

4. संदूषक, आविष और अवशिष्ट.-

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 का अनुपालन करें।

5. स्वच्छता.-

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारखाना का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में निर्दिष्ट लागू अपेक्षाओं और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर यथानिर्दिष्ट मार्गदर्शक सिद्धान्तों के अनुसार की जाए;

(ख) उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' में दी गई सूक्ष्मजैविक अपेक्षाओं के अनुरूप हों।

6. लेबलिंग.-

(क) मद 1 में दी गई परिभाषाओं और मद 2 की उप-मद (ग) में दिए संघटन के अनुसार खाद्य का नाम निम्नानुसार होगा –

- (i) शुष्कित दूध, अथवा
- (ii) शुष्कित आंशिक स्किमड दूध, अथवा
- (iii) शुष्कित स्किमड दूध, अथवा
- (iii) शुष्कित उच्च वसा दूध, और जो उपयुक्त हो:

परन्तु दुग्ध वसा अंश 4.0 - 4.5 % (द्रव्यमान अनुसार) के बीच और दूध के ठोस पदार्थ न्यूनतम 24% (द्रव्यमान अनुसार) होने पर "शुष्कित आंशिक स्किमड दूध" को "शुष्कित अर्ध-स्किमड दूध" कहा जा सकता है।

(ख) ऊपर उल्लिखित लेबलिंग अपेक्षाओं के अतिरिक्त पूर्व पैकेजबंद उत्पादों पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे।

7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-

समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण के तरीके लागू होंगे।

2.1.5 मीठे संघनित दूध का मानक

यह मानक इस उप-विनियम की मद 1 में यथापरिभाषित मीठे संघनित दूध पर लागू होता है*।

1. विवरण.-

मीठा संघनित दूध, दूध से पानी को आंशिक रूप से निकालकर और उसमें शर्करा अथवा अन्य शर्कराओं के साथ सूक्रोज डालकर अथवा किसी अन्य प्रक्रिया से बनाया जाता है, जिससे समान संघटन और लक्षणों वाला उत्पाद प्राप्त होता है। केवल इस मानक की मद 2 की उप-मद (ग) में दी गई संघटनात्मक अपेक्षाओं का अनुपालन करने के लिए दूध के वसीय और प्रोटीन अंशों अथवा दोनों की इस प्रकार घटा-बढ़ी जा सकती है, जिसे समायोजित किए जा रहे दूध के व्हे : केसीन अनुपात में बदलाव न हो।

2. अनिवार्य संघटन और गुणवत्ता संबंधी घटक.-

(क) कच्ची सामग्रियाँ.-

i) दूध और दुग्ध पाउडर, क्रीम और क्रीम पाउडर, दुग्ध वसा उत्पाद;

ii) लैक्टोज (सीडिंग के लिए);

iii) प्रोटीन समायोजन के लिए निम्नलिखित दुग्ध उत्पाद अनुमत हैं.-

- "दुग्ध रिटेंटेड" से ऐसा उत्पाद अभिप्रेत है, जो दूध, आंशिक स्किमड दूध, अथवा स्किमड दूध को अत्यधिक छानकर दुग्ध प्रोटीन का सांद्रण करके तैयार किया जाता है;

(ख) अनुमत संघटक.-

- पेय जल; और
- शर्करा (इस उत्पाद में प्रायः शर्करा को सूक्रोज माना जाता है, परंतु सूक्रोज को अन्य शर्कराओं के साथ अच्छी उत्पादन रीतियों से मिलाकर प्रयुक्त किया जा सकता है); और
- सोडियम क्लोराइड।

(ग) संघटन.-

उत्पाद का संघटन निम्नलिखित सारणी में दी गई विशिष्टियों के अनुरूप हो:

मानदंड	मीठा संघनित दूध	मीठा संघनित आंशिक स्किमड दूध	मीठा संघनित स्किमड दूध	मीठा संघनित उच्च वसा दूध
दुग्ध वसा, %, (द्रव्यमान अनुसार)	8.0 (न्यूनतम)	1.0 से अधिक और 8.0 से कम	1.0 (अधिकतम)	16.0 (न्यूनतम)
दूध के ठोस पदार्थ, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	28.0	24.0	24.0	--

*दूध और दुग्ध उत्पाद और ताप उपचार से संबंधित सामान्य उपबंधों, डेयरी शब्दावली के उपयोग संबंधी मार्गदर्शक सिद्धान्त, सूक्ष्म पोषक तत्वों के योजन इत्यादि के संदर्भ में इस मानक को दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ पढ़ा जाए।

दूध के वसारहित ठोस पदार्थ, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	--	20.0	--	14.0
दूध के वसारहित ठोस पदार्थों में दुग्ध प्रोटीन*, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	34.0	34.0	34.0	34.0

* प्रोटीन अंश 6.38 गुणा ज्ञात की गई कुल नाइट्रोजन होता है।

3. खाद्य सहयोज्य.-

इस मानक में शामिल उत्पादों के लिए इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में निर्धारित विशिष्ट खाद्य सहयोज्य पदार्थों का निर्धारित सीमा में उपयोग किया जा सकता है।

4. संदूषक, आविष और अवशिष्ट.-

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 का अनुपालन करें।

5. स्वच्छता.-

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारबार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में निर्दिष्ट लागू अपेक्षाओं और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर यथानिर्दिष्ट अन्य मार्गदर्शक सिद्धान्तों के अनुसार की जाए;

(ख) उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' में दी गई सूक्ष्म जैविक अपेक्षाओं के अनुरूप हों।

6. लेबलिंग.-

(क) मद 1 में दी गई परिभाषा और मद 2 की उप-मद (ग) में दिए गए संघटन के अनुसार उत्पाद का नाम निम्नानुसार होगा:-

- (i) मीठा संघनित दूध, अथवा
- (ii) मीठा संघनित आंशिक स्किमड दूध, अथवा
- (iii) मीठा संघनित स्किमड दूध, अथवा
- (iv) मीठा संघनित उच्च वसा दूध, जो भी उपयुक्त हो:

परन्तु दुग्ध वसा अंश 4.0 - 4.5 % (द्रव्यमान अनुसार) के बीच और दूध के ठोस पदार्थ न्यूनतम 28 % (द्रव्यमान अनुसार) होने पर 'मीठा संघनित आंशिक स्किमड दूध' को 'मीठा संघनित अर्ध-स्किमड दूध' कहा जा सकता है।

(ख) मीठा संघनित दूध, जो शिशु आहार के रूप में उपयुक्त नहीं होता, के लेबल पर उसे शिशुओं को पिलाने हेतु परिवर्तन के कोई निर्देश न हों;

(ग) ऊपर उल्लिखित लेबलिंग अपेक्षाओं के अतिरिक्त पूर्व पैकेजबंद उत्पादों पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे।

7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-

समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण के तरीके लागू होंगे।

2.1.6 खोआ के मानक

यह मानक इस उप-विनियम की मद 1 में यथापरिभाषित खोआ पर लागू होता है।*

1. विवरण. -

खोआ, चाहे वह खोआ या मावा अथवा किसी क्षेत्र विशेष में लोकप्रिय किसी अन्य नाम से बेचा जाए, से ऐसा उत्पाद अभिप्रेत है, जो किसी भी किस्म के दूध से पानी अंशतः निकालकर और दूध के ठोस पदार्थ डालकर अथवा डाले बिना नियंत्रित अवस्थाओं में गर्म करके तैयार किया जाता है।

2. अनिवार्य संघटन और गुणवत्ता संबंधी घटक. -

(क) कच्ची सामग्रियाँ. -

दूध और दुग्ध उत्पाद, क्रीम और क्रीम पाउडर और दुग्ध वसा उत्पाद।

(ख) संघटन. -

उत्पाद नीचे सारणी में दी गई संघटन संबंधी विशिष्टियों के अनुरूप हो:

मानदंड	खोआ
कुल ठोस पदार्थ, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	55.0
दुग्ध वसा, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार), शुष्क पदार्थ आधार पर	30.0
कुल एश, अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	6.0
अनुमापनीय अम्लता (लैक्टिक एसिड के % के रूप में), अधिकतम, %	0.9

यह योजित मांड अथवा योजित शर्करा से मुक्त हो:

खोआ से निकाली गई वसा घी के लिए निर्धारित रिचर्ट वैल्यू, पोलेस्की वैल्यू और ब्यूटीरो-रिफ्रैक्टोमीटर रीडिंग के मानकों को पूरा करे।

3. खाद्य सहयोग्य. -

इस मानक में शामिल उत्पादों के लिए इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में निर्धारित विशिष्ट खाद्य सहयोग्य पदार्थों का निर्धारित सीमा में उपयोग किया जा सकता है।

4. संदूषक, आविष और अवशिष्ट.-

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 का अनुपालन करें।

*दूध और दुग्ध उत्पाद और ताप उपचार से संबंधित सामान्य उपबंधों, डेयरी शब्दावली के उपयोग संबंधी मार्गदर्शक सिद्धान्त, सूक्ष्म पोषक तत्वों के योजन इत्यादि के संदर्भ में इस मानक को दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ पढ़ा जाए।

5. स्वच्छता.-

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारबार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में निर्दिष्ट लागू अपेक्षाओं और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर यथानिर्दिष्ट अन्य मार्गदर्शक सिद्धान्तों के अनुसार की जाए;

(ख) उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' में दी गई सूक्ष्म जैविक अपेक्षाओं के अनुरूप हों।

6. लेबलिंग. -

(क) उत्पाद का नाम 'खोआ' अथवा 'मावा' अथवा किसी क्षेत्र विशेष में लोकप्रिय अन्य कोई नाम हो।

(ख) ऊपर उल्लिखित लेबलिंग अपेक्षाओं के अतिरिक्त पूर्व पैकेजबंद उत्पादों पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे।

7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-

समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण के तरीके लागू होंगे।

2.1.7 क्रीम और मलाई का मानक

यह मानक इस उप-विनियम की मद 1 में यथापरिभाषित क्रीम और मलाई पर लागू होता है।*

1. विवरण. -

(क) "क्रीम" से ऐसा द्रव पदार्थ अभिप्रेत है जो तुलनात्मक रूप से वसा-बहुल होता है और स्किमड दूध की वसा का पायस होता है तथा गाय के दूध, भैंस के दूध अथवा इस विनियम के अधीन यथापरिभाषित किसी अन्य प्रजाति के दूध अथवा उनके मिश्रण से भौतिक रूप से पृथक्कृत करके तैयार किया जाता है।

(ख) "पुनः संघटित क्रीम" से ऐसा क्रीम अभिप्रेत है, जो दुग्ध उत्पादों में पेय जल डालकर अथवा डाले बिना उनका पुनः संघटन करके प्राप्त की जाती है और उससे वही अंत्य लक्षणों वाला उत्पाद प्राप्त होता है जो इस उप-विनियम की मद 1 की उप-मद (क) में उल्लिखित है।

(ग) "पुनः सम्मिश्र क्रीम" से ऐसा क्रीम अभिप्रेत है, जो दुग्ध उत्पादों में पेय जल डालकर अथवा डाले बिना उनका पुनःसम्मिश्रण करके प्राप्त की जाती है और उससे वही अंत्य लक्षणों वाला उत्पाद प्राप्त होता है जो इस उप-विनियम की मद 1 की उप-मद (क) में उल्लिखित है।

(घ) "तैयार क्रीम" से ऐसा दुग्ध उत्पाद अभिप्रेत है, जो क्रीम, पुनः संघटित क्रीम अथवा पुनः सम्मिश्र क्रीम अथवा इनमें से किन्हीं को मिलाकर उनका उपयुक्त उपचार और प्रसंस्करण किया जाता है, जिससे निम्नलिखित लाक्षणिक गुणधर्म प्राप्त हों:-

(i) "पूर्व-पैकड द्रव क्रीम" से ऐसा द्रव दुग्ध उत्पाद अभिप्रेत है, जो सीधे उपभोग के लिए अथवा इनके इसी रूप में सीधे उपयोग के लिए क्रीम, पुनः संघटित क्रीम अथवा पुनः सम्मिश्र क्रीम, अथवा इनमें से किन्हीं का मिश्रण, तैयार करके और पैक करके प्राप्त किया जाता है;

*दूध और दुग्ध उत्पाद और ताप उपचार से संबंधित सामान्य उपबंधों, डेयरी शब्दावली के उपयोग संबंधी मार्गदर्शक सिद्धान्त, सूक्ष्म पोषक तत्वों के योजन इत्यादि के संदर्भ में इस मानक को दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ पढ़ा जाए।

- (ii) "विहपिंग क्रीम" से ऐसा द्रव क्रीम, पुनः संघटित क्रीम और पुनः सम्मिश्र क्रीम अथवा इनमें से किन्हीं का मिश्रण अभिप्रेत है, जिसका उपयोग विहपिंग के लिए किया जाता है। क्रीम अंत्य उपभोक्ता द्वारा उपयोग के लिए आशयित होने पर वह इस प्रकार तैयार की गई हो जिससे विहपिंग प्रक्रिया में आसानी हो;
- (iii) "दाब-वैकड क्रीम" से ऐसा क्रीम, पुनः संघटित क्रीम और पुनः सम्मिश्र क्रीम अथवा इनमें से किन्हीं का मिश्रण अभिप्रेत है, जो किसी दाब-प्रोपलशन धारक में प्रणोदी गैस से पैक की जाती है और जो उस धारक से निकालने के बाद विहपिड क्रीम बन जाती है;
- (iv) "विहपिड क्रीम" से ऐसा द्रव क्रीम, पुनः संघटित क्रीम अथवा पुनः सम्मिश्र क्रीम अभिप्रेत है, जिसमें स्किमड दुग्ध-वसा पायस का विघटन किए बिना हवा अथवा अक्रिय गैस मिला दी गई हो;
- (v) "किण्वित/कल्चर्ड/खट्टी क्रीम" से ऐसा दुग्ध उत्पाद अभिप्रेत है, जो क्रीम, पुनः संघटित क्रीम अथवा पुनः सम्मिश्र क्रीम का उपयुक्त सूक्ष्म जीवाणुओं से किण्वन करके प्राप्त किया जाता है और जिससे स्कंदन से अथवा उसके बिना पी.एच. (pH) का अपचयन हो जाता है। लेबलिंग में (एक) विशिष्ट सूक्ष्म जीवाणु(ओं) का(के) अंश प्रत्यक्षतः अथवा अप्रत्यक्षतः बताए जाने पर अथवा विक्री के लिए अंश संबंधी दावों में अन्यथा बताए जाने पर, ये उत्पाद में न्यूनतम स्थायित्व की तारीख तक मौजूद, जीवनक्षम, सक्रिय और विपुल मात्रा में रहें। किण्वन के बाद उत्पाद का ताप उपचार किए जाने पर जीवनक्षम सूक्ष्म जीवाणुओं संबंधी अपेक्षा लागू नहीं होगी;
- (vi) "अम्लीकृत क्रीम" से ऐसा दुग्ध उत्पाद अभिप्रेत है, जो क्रीम, पुनः संघटित क्रीम अथवा पुनः सम्मिश्र क्रीम अथवा इनमें से किन्हीं के सम्मिश्रण को स्कंदन से अथवा उसके बिना pH का अपचयन करने के लिए अम्ल अथवा अम्ल नियामक अथवा दोनों डालकर अम्लीकृत किया जाता है।
- (ड) "मलाई" से ऐसा उत्पाद अभिप्रेत है, जो दुग्ध वसा-बहुल होता है और गाय के दूध, भैंस के दूध अथवा इस विनियम के अंतर्गत परिभाषित किसी अन्य प्रजाति के दूध अथवा उनके सम्मिश्रण को उबालकर और ठंडा करके तैयार किया जाता है। इसका लक्षण अविलेय द्रव्यमान होता है, जो प्रमुखतः वसा और विकृत प्रोटीन होती है तथा दूध को गर्म करके ठंडा करने पर बनती है।

2. अनिवार्य संघटन और गुणवत्ता संबंधी घटक.-

(क) कचची सामग्री.-

सभी क्रीमों, तैयार क्रीमों और मलाई.-

- दूध, जिसका क्रीम प्रसंस्करण से पहले यांत्रिक और भौतिक उपचार किया हुआ हो सकता है;
- इसके अतिरिक्त, पुनःसंघटन अथवा पुनःसम्मिश्रण से बनी क्रीमों के लिए, -

मक्खन, दुग्ध वसा उत्पाद, दुग्ध पाउडर, क्रीम पाउडर, और पेय जल। दुग्ध उत्पाद संबंधित खाद्य सुरक्षा मानकों अथवा विनियमों के अनुरूप हो;

- इसके अतिरिक्त, मद 1 की उप-मद (घ) की प्रविष्टि संख्या (ii) से (vi) में उल्लिखित तैयार क्रीमों के लिए;

वह उत्पाद जो मक्खन और दुग्ध वसा उत्पाद बनाने के लिए दूध और क्रीम को बिलोकर दुग्ध वसा निकालने के बाद बचता है (जिसे आम तौर पर छाछ कहा जाता है) और जो सांद्र अथवा फीकी हो सकती है।

(ख) अनुमत संघटक.-

केवल नीचे दिए गए संघटकों का उद्दिष्ट प्रयोजनों और निर्दिष्ट उत्पाद श्रेणी के लिए निर्धारित सीमा में उपयोग किया जा सकता है। उत्पाद, इस मानक में अन्यथा उपबंध होने को छोड़कर, दूध में न पाए जाने वाले संघटक से मुक्त हो।

केवल उन उत्पादों, जिनके लिए स्थिरीकारक अथवा सांद्रक, अथवा दोनों, औचित्यपूर्ण हैं (मद 3 देखें), में उपयोग के लिए:

- केवल दूध अथवा व्हे से व्युत्पन्न उत्पाद, जिनमें 35.0% (द्रव्यमान अनुसार) अथवा उससे अधिक किसी भी प्रकार का दुग्ध प्रोटीन हो (केसीन और व्हे प्रोटीन उत्पाद और सांद्र और इनका कोई सम्मिश्रण) और दुग्ध पाउडर; इन उत्पादों का प्रगाढ़क और स्थिरीकारक के समान प्रयोजन के लिए उपयोग किया जा सकता है, परन्तु खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 के अनुसार अनुमत स्थिरीकारकों और प्रगाढ़कों के किसी उपयोग को ध्यान में रखते हुए इन्हें प्रयोजन के लिए आवश्यक और 20.0 ग्रा/किग्रा से अनधिक मात्रा में ही डाला जाए;

इसके अतिरिक्त, केवल किण्वित क्रीम में उपयोग के लिए.-

- अहानिकर सूक्ष्म जीवाणुओं की स्टार्टर कल्चर;

इसके अतिरिक्त, केवल किण्वित क्रीम और अम्लीकृत क्रीम में उपयोग के लिए.-

- गैर-पशु जामन और एन्जाइमों से स्कंदन किए बिना संरचना में सुधार के लिए अन्य सुरक्षित और उपयुक्त स्कंदन एन्जाइम;
- सोडियम क्लोराइड.

(ग) संघटन.-

उत्पाद में न्यूनतम 10.0 प्रतिशत (द्रव्यमान अनुसार) दुग्ध वसा हो। किण्वित और अम्लीकृत क्रीमों को छोड़कर तैयार उत्पादों की अम्लता (लैक्टिक अम्ल के रूप में) 0.15 % से अधिक न हो।

3. खाद्य सहयोज्य.-

इस मानक में शामिल उत्पादों के लिए इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में अनुमत विशिष्ट खाद्य सहयोज्य पदार्थों का केवल निर्धारित सीमा में उपयोग किया जा सकता है:

परन्तु उत्पाद के वसीय अंश और स्थिरता को ध्यान में रखते हुए उत्पाद की स्थिरता और पायस की अक्षतता सुनिश्चित करने के लिए स्थिरीकारकों, अम्लता विनियामकों, प्रगाढ़कों और पायसीकारकों का उपयोग किया जा सकता है। स्थिरता के संबंध में प्रयुक्त ताप उपचार के स्तर पर विशेष ध्यान देना चाहिए, क्योंकि कुछ अल्पतः पाश्चुरीकृत उत्पादों में कुछ सहयोज्य पदार्थों के उपयोग की आवश्यकता नहीं होती।

4. संदूषक, आविष और अवशिष्ट.-

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 का अनुपालन करें।

5. स्वच्छता.-

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारवार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में निर्दिष्ट लागू अपेक्षाओं और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर यथानिर्दिष्ट अन्य मार्गदर्शक सिद्धान्तों के अनुसार की जाए;

(ख) उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' में दी गई सूक्ष्म जैविक अपेक्षाओं के अनुरूप हों।

6. लेबलिंग. -

(क) खाद्य का इस मानक की मद 1 में यथानिर्दिष्ट उपयुक्त नाम हो।

तथापि "पूर्व-पैक द्रव क्रीम" को "क्रीम" तथा "दाब-पैकड क्रीम" को किसी ऐसी अन्य विवरणात्मक शब्दावली से अभिनामित किया जा सकता है, जो इसकी प्रकृति अथवा आशयित उपयोग को बताए, अथवा "विहृप्ड क्रीम" अभिनामित किया जा सकता है। "तैयार क्रीम" शब्दावली का नाम के रूप में उपयोग न किया जाए। क्रीम का प्रकार और क्रीम में वसीय अंश उसके लेबल पर सदा लिखे जाएँ अथवा गैर पूर्व-पैकड उत्पाद के मामले में ऐसी घोषणा उस धारक पर की जाए जिससे निकालकर उत्पाद को विक्री के लिए उपभोक्ता को दिया जाएगा। डेयरी संघटकों के पुनः सम्मिश्रण अथवा पुनः संघटन द्वारा तैयार क्रीम को "पुनःसम्मिश्र" अथवा "पुनः संघटित", जो भी उपयुक्त हो, शब्दावली से विशेषित किया जाए।

उत्पाद के मद 1 की उप-मद (ड) में दिए गए विवरणों के अनुरूप पाए जाने पर उसका नाम 'मलाई' रखा जाए।

- (ख) इस मानक की मद 1 में यथानिर्धारित उत्पाद नाम के साथ क्रीम पर निम्नलिखित विवरण का लेबल लगाया जा सकता है,-
- (i) अल्प वसा क्रीम : न्यूनतम 10 प्रतिशत और 40 प्रति शत से कम;
- (ii) मध्यम वसा क्रीम : न्यूनतम 40 प्रति शत और 60 प्रति शत से कम;
- (iii) उच्च वसा क्रीम : न्यूनतम 60 प्रति शत ।
- (ग) किण्वित क्रीमों के पैकेजों के लेबलों पर किण्वन के लिए प्रयुक्त स्टार्टर कल्चर का नाम दिया जा सकता है।
- (घ) दूध और दुग्ध उत्पादों के सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के अनुसार उत्पाद पर किया गया ताप उपचार लेबल पर घोषित किया जाए।
- (ङ) ऊपर उल्लिखित लेबलिंग अपेक्षाओं के अतिरिक्त पूर्व पैकेजबंद उत्पादों पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे ।

7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-

समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण के तरीके लागू होंगे।

2.1.8 दुग्ध वसा उत्पाद मानक

यह मानक इस उप-विनियम की मद 1 में यथापरिभाषित दुग्ध वसा, जिसमें निर्जल दुग्ध वसा, निर्जल मक्खन तेल, मक्खन तेल और घी शामिल हैं, पर लागू होता है।*

1. विवरण. -

दुग्ध वसा, घी, मक्खन तेल, निर्जल दुग्ध वसा और निर्जल मक्खन तेल केवल दूध अथवा दूध से प्राप्त उत्पादों, अथवा दोनों, से व्युत्पन्न वसीय उत्पाद हैं, जो ऐसी प्रक्रियाओं से तैयार किए जाते हैं, जिनसे पानी और दूध के वसारहित ठोस पदार्थ लगभग पूरी तरह निकल जाते हैं।

घी बनाने की पद्धति के कारण इसका विशिष्ट उत्तम सुवास और भौतिक संरचना होती है।

2. अनिवार्य संघटन और गुणवत्ता संबंधी घटक.-

(क) कच्ची सामग्री.-

दूध और इससे प्राप्त उत्पाद। प्रयुक्त कच्ची सामग्री योजित सुवास, रंग और परिरक्षी से मुक्त हो।

*दूध और दुग्ध उत्पाद और ताप उपचार से संबंधित सामान्य उपबंधों, डेयरी शब्दावली के उपयोग संबंधी मार्गदर्शक सिद्धान्त, सूक्ष्म पोषक तत्वों के योजन इत्यादि के संदर्भ में इस मानक को दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ पढ़ा जाए।

(ख) संरचना.-

दुग्ध वसा, मक्खन तेल, निर्जल दुग्ध वसा, निर्जल मक्खन तेल और घी की गुणवत्ता के स्तर निम्नलिखित अपेक्षाओं के अनुरूप हों:-

मानदंड	दुग्ध वसा, मक्खन तेल	निर्जल दुग्ध वसा, निर्जल मक्खन तेल	घी
नमी, अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	0.4	0.1	0.5
दुग्ध वसा, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	99.6	99.8	99.5
40°C पर ब्यूटीरो-रिफ्रैक्टोमीटर रीडिंग	40.0 to 44.0	40.0 to 44.0	नीचे गई घी की सारणी के अनुसार
रिचर्ट मेसल वैल्यू, न्यूनतम	28.0	28.0	
पोलेस्की वैल्यू	1.0-2.0	1.0-2.0	-
एफएफए, ओलीक अम्ल के रूप में, अधिकतम, %	0.4	0.3	3.0
परऑक्साइड वैल्यू ऑक्सीजन/किग्रा वसा की मिलि- समतुल्य), अधिकतम	0.6	0.3	-
बोडोई परीक्षण	नकारात्मक	नकारात्मक	नकारात्मक

इसके अतिरिक्त, नीचे सारणी के स्तंभ (1) में दिए गए राज्य अथवा संघ राज्य क्षेत्र में तैयार किए गए घी की ब्यूटीरो-रिफ्रैक्टोमीटर रीडिंग और रिचर्ट मेसल वैल्यू उक्त सारणी के स्तंभ (2) और (3) में उक्त राज्य अथवा संघ राज्य क्षेत्र के सामने उल्लेख अनुसार हो।

राज्य अथवा संघ राज्य क्षेत्र का नाम	40°C पर ब्यूटीरो- रिफ्रैक्टोमीटर रीडिंग	न्यूनतम रिचर्ट मेसल वैल्यू	पोलेस्की वैल्यू
(1)	(2)	(3)	(4)
आंध्र प्रदेश/तेलंगाना	40.0 to 43.0	24.0	-
अंदमान और निकोबार द्वीपसमूह	41.0 to 44.0	24.0	-
अरुणाचल प्रदेश	40.0 to 43.0	26.0	-
असम	40.0 to 43.0	26.0	-
बिहार	40.0 to 43.0	28.0	-
चंडीगढ़	40.0 to 43.0	28.0	-
छत्तीसगढ़	40.0 to 44.0	26.0	-
दादरा और नगर हवेली	40.0 to 43.0	24.0	-
दिल्ली	40.0 to 43.0	28.0	-
गोवा	40.0 to 43.0	26.0	-

राज्य अथवा संघ राज्य क्षेत्र का नाम	40°C पर ब्यूटीरो- रिफ्रैक्टोमीटर रीडिंग	न्यूनतम रिचर्ट मेसल वैल्यू	पोलेस्की वैल्यू
दमण और दीव	40.0 to 43.5	24.0	-
गुजरात (क) कपास क्षेत्रों को छोड़कर (ख) कपास क्षेत्र	40 to 43.5 41.5 to 45	24.0 21.0	-
हरियाणा (क) कपास क्षेत्रों को छोड़कर (ख) कपास क्षेत्र	40.0 to 43.0 40.0 to 43.0	28.0 26.0	-
हिमाचल प्रदेश	40.0 to 43.0	26.0	-
जम्मू-कश्मीर	40.0 to 43.0	26.0	-
झारखंड	40.0 to 43.0	28.0	-
कर्नाटक - a) बेलगाम जिले के अलावा अन्य क्षेत्र b) बेलगाम जिला	40.0 to 43.0 40.0 to 44.0	24.0 26.0	-
केरल	40.0 to 43.0	26.0	-
लक्षद्वीप	40.0 to 43.0	26.0	-
मध्य प्रदेश - (क) कपास क्षेत्रों को छोड़कर (ख) कपास क्षेत्र	40.0 to 44.0 41.5 to 45.0	26.0 21.0	-
महाराष्ट्र- (क) कपास क्षेत्रों को छोड़कर (ख) कपास क्षेत्र	40.0 to 43.0 41.5 to 45.0	26.0 21.0	-
मणिपुर	40.0 to 43.0	26.0	-
मेघालय	40.0 to 43.0	26.0	-
मिजोरम	40.0 to 43.0	26.0	-
नागालैंड	40.0 to 43.0	26.0	-
ओडिशा	40.0 to 43.0	26.0	-
पुदुच्चेरी	40.0 to 44.0	26.0	-
पंजाब	40.0 to 43.0	28.0	-

राज्य अथवा संघ राज्य क्षेत्र का नाम	40°C पर ब्यूटीरो- रिफ्रेक्टोमीटर रीडिंग	न्यूनतम रिचर्ट मेसल वैल्यू	पोलेस्की वैल्यू
राजस्थान - क) जोधपुर जिले के अलावा अन्य क्षेत्र ख) जोधपुर जिला	40.0 to 43.0 41.5 to 45.0	26.0 21.0	-
तमिल नाडु	41.0 to 44.0	24.0	-
त्रिपुरा	40.0 to 43.0	26.0	-
उत्तर प्रदेश	40.0 to 43.0	26.0	-
उत्तराखंड	40.0 to 43.0	26.0	-
पश्चिमी बंगाल - क) बिष्णुपुर उप-मंडल के अलावा अन्य क्षेत्र ख) बिष्णुपुर उप-मंडल	40.0 to 43.0 41.5 to 45.0	28.0 21.0	-
सिक्किम	40.0 to 43.0	28.0	-

स्पष्टीकरण : कपास क्षेत्र से राज्यों में ऐसे क्षेत्र अभिप्रेत हैं, जहाँ पशुओं को बिनौला व्यापक रूप में खिलाया जाता है, अतः उन्हें संबंधित राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित कर दिया गया है।

3. खाद्य सहयोग्य. -

इस मानक में शामिल उत्पादों के लिए इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में निर्धारित विशिष्ट खाद्य सहयोग्य पदार्थों का निर्धारित सीमा में किया जा सकता है।

4. संदूषक, आविष और अवशिष्ट.-

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 का अनुपालन करें।

5. स्वच्छता.-

उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारबार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में निर्दिष्ट लागू अपेक्षाओं और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर यथानिर्दिष्ट अन्य मार्गदर्शक सिद्धान्तों के अनुसार की जाए।

6. लेबलिंग. -

(क) मद 1 में दी गई परिभाषा और मद 2 की उप-मद (ख) में दिए गए संघटन के अनुसार खाद्य का नाम निम्नानुसार हो:

- (i) दुग्ध वसा अथवा मक्खन तेल
- (ii) निर्जल दुग्ध वसा अथवा निर्जल मक्खन तेल
- (iii) घी

(ख) ऊपर उल्लिखित लेबलिंग अपेक्षाओं के अतिरिक्त पूर्व पैकेजबंद उत्पादों पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे।

7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-

समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण के तरीके लागू होंगे।

2.1.9 मक्खन का मानक

यह मानक इस उप-विनियम की मद में यथापरिभाषित मक्खन पर लागू होता है।*

1. परिभाषा. -

“मक्खन” से ऐसा वसीय उत्पाद अभिप्रेत है, जो मुख्यतः तेल-में-पानी किस्म का पायस होता है और केवल दूध अथवा दुग्ध उत्पादों अथवा दोनों से प्राप्त किया जाता है।

मक्खन निम्न प्रकार का हो सकता है:

(i) टेबल मक्खन

(ii) सफेद मक्खन/खाना पकाने का मक्खन

टेबल मक्खन पाश्चुरीकृत क्रीम से बनाया जाए।

2. अनिवार्य संघटन और गुणवत्ता संबंधी घटक. -

(क) कच्ची सामग्रियाँ. -

दूध और/अथवा दुध से प्राप्त दुग्ध वसा आधारित उत्पाद।

(ख) अनुमत संघटक. -

- सोडियम क्लोराइड और खाद्य ग्रेड लवण (केवल टेबल मक्खन में)
- अहानिकर लैक्टिक अम्ल की स्टार्टर कल्चर और सुवास उत्पन्न करने वाले बैक्टीरिया
- पेय जल

(c) संघटन. -

उत्पाद नीचे सारणी में दी गई संघटन की विशिष्टियों के अनुरूप हो::

मानदंड	टेबल मक्खन	सफेद मक्खन/खाना पकाने का मक्खन
नमी, अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	16.0	--
दुग्ध वसा, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	80.0	76.0
दूध के वसारहित ठोस पदार्थ, अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	2.0	--
साधारण लवण, अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	3.0	--

टिप्पणी: टेबल मक्खन अथवा सफेद मक्खन होने का कोई संकेत दिए बिना मक्खन बेचा अथवा बिक्री के लिए पेश किए जाने पर टेबल मक्खन का मानक लागू होगा।

*दूध और दुग्ध उत्पाद और ताप उपचार से संबंधित सामान्य उपबंधों, डेयरी शब्दावली के उपयोग संबंधी मार्गदर्शक सिद्धान्त, सूक्ष्म पोषक तत्वों के योजन इत्यादि के संदर्भ में इस मानक को दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ पढ़ा जाए।

मक्खन से निकाली गई वसा घी के लिए निर्धारित रिचर्ट मेसल वैल्यू और ब्यूटीरो-रिफ्रैक्टोमीटर रीडिंग के मानक के अनुरूप हो।

3. खाद्य सहयोग्य. -

इस मानक में शामिल उत्पादों के लिए इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में निर्धारित विशिष्ट खाद्य सहयोग्य पदार्थों का निर्धारित सीमा में किया जा सकता है।

4. संदूषक, आविष और अवशिष्ट.-

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 के अधीन निर्धारित संदूषकों, आविषों और अवशिष्टों की सीमा का अनुपालन करें।

5. स्वच्छता.-

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारवार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में निर्दिष्ट लागू अपेक्षाओं और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर यथानिर्दिष्ट अन्य मार्गदर्शक सिद्धान्तों के अनुसार की जाए।

(ख) इस मानक में शामिल उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' में निर्धारित सूक्ष्म जैविक अपेक्षाओं के अनुरूप हों।

6. लेबलिंग. -

(क) मद 2 की उप-मद (ग) में निर्धारित संघटन के अनुरूप उत्पाद का नाम "पाश्चुरीकृत टेबल मक्खन" अथवा "सफेद मक्खन/खाना पकाने का मक्खन", जो भी उपयुक्त हो, हो। इसके अतिरिक्त सफेद/खाना पकाने के मक्खन की स्थिति में उत्पाद पाश्चुरीकृत क्रीम से तैयार किया हुआ होने पर नाम से पहले "पाश्चुरीकृत" शब्द लिखा जाए।

(ख) ऊपर उल्लिखित लेबलिंग अपेक्षाओं के अतिरिक्त पूर्व पैकेजबंद उत्पादों पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे।

7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-

समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण के तरीके लागू होंगे।

2.1.10 दुग्ध पाउडर और क्रीम पाउडर का मानक

यह मानक इस उप-विनियम की मद 1 में यथापरिभाषित क्रीम पाउडर और दुग्ध पाउडर पर लागू है।*

1. विवरण. -

दुग्ध पाउडर और क्रीम पाउडर वे दुग्ध उत्पाद हैं, जो दूध अथवा क्रीम से पानी को आंशिक रूप से निकालकर बनाए जा सकते हैं। दूध अथवा क्रीम के वसा अथवा प्रोटीन अंश अथवा दोनों में घटा-बढ़ी की जा सकती है।

केवल इस मानक की मद 2 की उप-मद (ख) में दी गई संघटनात्मक अपेक्षाओं का अनुपालन करने के लिए दूध के संघटकों की इस प्रकार घटा-बढ़ी करके दूध अथवा क्रीम के वसा अथवा प्रोटीन अंश, अथवा दोनों का इस प्रकार समायोजन किया जा सकता है, जिससे समायोजित किए जा रहे दूध अथवा क्रीम के व्हे: केसीन अनुपात में बदलाव न हो। उत्पाद योजित व्हे और व्हे निर्मितियों से मुक्त हो।

2. अनिवार्य संघटन और गुणवत्ता संबंधी घटक. -

(क) कच्ची सामग्रियाँ-

i) दूध और क्रीम

*दूध और दुग्ध उत्पाद और ताप उपचार से संबंधित सामान्य उपबंधों, डेयरी शब्दावली के उपयोग संबंधी मार्गदर्शक सिद्धान्त, सूक्ष्म पोषक तत्वों के योजन इत्यादि के संदर्भ में इस मानक को दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ पढ़ा जाए।

ii) प्रोटीन समायोजन के लिए निम्नलिखित दुग्ध उत्पाद अनुमत हैं:

- दुग्ध रिटेंटेड: "दुग्ध रिटेंटेड" से ऐसा उत्पाद अभिप्रेत है, जो दूध, आंशिक स्किमड दूध, अथवा स्किमड दूध को अत्यधिक छानकर दुग्ध प्रोटीन का सांद्रण करके प्राप्त किया जाता है;

(ख) संघटन. -

उत्पाद नीचे सारणी में दी गई संघटनात्मक अपेक्षाओं के अनुरूप हो:-

मानदंड	सम्पूर्ण दुग्ध पाउडर	आंशिक स्किमड दूध पाउडर	स्किमड दूध पाउडर	क्रीम पाउडर
नमी*, अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	5.0	5.0	5.0	5.0
दुग्ध वसा, %, (द्रव्यमान अनुसार)	न्यूनतम 26.0 और 42.0 से कम	1.5 से अधिक और 26.0 से कम	1.5 (अधिकतम)	42.0 (न्यूनतम)
दूध के वसारहित ठोस पदार्थों में दुग्ध प्रोटीन**, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	34.0	34.0	34.0	34.0
मापनीय अम्लता, अधिकतम (10 ग्रा° वसारहित ठोस पदार्थों के लिए 0.1 मि.ली. NaOH)	18.0	18.0	18.0	--
अविलेयता सूचकांक, अधिकतम, मि.ली.	2.0	2.0	2.0	--
कुल एश, अधिकतम, % (द्रव्यमान अनुसार), नमी और वसा मुक्त आधार पर	9.3	9.3	9.3	--
झुलसे कण, अधिकतम	डिस्क ख	डिस्क ख	डिस्क ख	डिस्क ख

* नमी अंश में लैक्टोज का क्रिस्टलन जल शामिल नहीं है; दूध के वसारहित ठोस अंश में लैक्टोज का क्रिस्टलन जल होता है।

** प्रोटीन अंश 6.38 गुणा कुल निर्धारित नाइट्रोजन होता है।

3. खाद्य सह्योज्य. -

इस मानक में शामिल उत्पादों के लिए इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में निर्धारित विशिष्ट खाद्य सह्योज्य पदार्थों का निर्धारित सीमा में किया जा सकता है।

4. संदूषक, आविष और अवशिष्ट. -

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 के अधीन निर्धारित संदूषकों, आविषों और अवशिष्टों की सीमा का अनुपालन करें।

5. स्वच्छता. -

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारबार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में निर्दिष्ट लागू अपेक्षाओं और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर यथानिर्दिष्ट अन्य मार्गदर्शक सिद्धान्तों के अनुसार की जाए।

(ख) इस मानक में शामिल उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' में निर्धारित सूक्ष्म जैविक अपेक्षाओं के अनुरूप हों।

6. लेबलिंग. -

(क) मद 2 की उप-मद (ख) में दिए गए संघटन के अनुसार, खाद्य का नाम निम्नानुसार होगा:

- (i) सम्पूर्ण दूध पाउडर, अथवा
- (ii) आंशिक स्किमड दूध पाउडर, अथवा
- (iii) स्किमड दूध पाउडर, अथवा
- (iv) क्रीम पाउडर, जो भी उपयुक्त हो:

परन्तु दुग्ध वसा अंश 16% (द्रव्यमान अनुसार) से अनधिक और 15% (द्रव्यमान अनुसार) से अन्यून होने पर "आंशिक स्किमड दुग्ध पाउडर" को "अर्ध स्किमड दुग्ध पाउडर" अभिनामित किया जा सकता है।

(ख) स्किमड दूध पाउडर के पैकेज के लेबल पर जहाँ कहीं "दूध" शब्द पैकेज की सामग्री के विवरण अथवा आंशिक विवरण के रूप में आए, उससे तुरंत पहले "स्किमड अथवा आंशिक स्किमड", जैसी भी स्थिति हो, शब्द लिखे जाएँ।

(ग) तनुकरण के संबंध में नीचे दिए गए निर्देशों को छोड़कर इस मानक में शामिल उत्पाद के किसी पैकेज पर निर्धारित घोषणा में विहित समतुल्यता अथवा "स्किमड" शब्द (अथवा "शिशुओं के लिए अनुपयुक्त") शब्द पर कोई टिप्पणी, स्पष्टीकरण अथवा कोई हवाला न दिया जाए:

"इस पैकेज की सामग्री से किसी द्रव को (यहाँ दूध की किस्म लिखें – टोन्ड दूध अथवा स्किमड दूध, जैसी भी स्थिति हो) के संघटन से अन्यून बनाने के लिए इस उत्पाद के आयतनानुसार एक भाग में (यहाँ भागों की संख्या लिखें) पानी मिलाएँ।

(घ) ऊपर उल्लिखित लेबलिंग अपेक्षाओं के अतिरिक्त पूर्व पैकेजबंद उत्पादों पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे।

7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-

समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण के तरीके लागू होंगे।

2.1.11 डेयरी व्हाइटनर का मानक

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

1. विवरण.-

डेयरी व्हाइटनर एक दुग्ध उत्पाद होता है, जो गाय के दूध, भैंस के दूध अथवा इस विनियम के अधीन यथापरिभाषित किसी अन्य प्रजाति के दूध अथवा उनके मिश्रण का उपयुक्त प्रसंस्करण करके बनाया जाता है और जिसमें योजित कार्बोहाइड्रेट, जैसे सूक्रोज, डेक्ट्रोस और माल्टोडेक्ट्रिन, अकेले अथवा मिले हुए रूप में होते हैं। दूध का वसा अथवा प्रोटीन अथवा दोनों के अंश

*दूध और दुग्ध उत्पाद और ताप उपचार से संबंधित सामान्य उपबंधों, डेयरी शब्दावली के उपयोग संबंधी मार्गदर्शक सिद्धान्त, सूक्ष्म पोषक तत्वों के योजन इत्यादि के संदर्भ में इस मानक को दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ पढ़ा जाए।

का समायोजन दूध के संघटकों के इस प्रकार योजन अथवा वियोजन द्वारा किया जा सकता है जिससे दूध के व्हे प्रोटीन : केसीन अनुपात में बदलाव न हो।

2. अनिवार्य संघटक और गुणवत्ता संबंधी घटक.-

उत्पाद सफेद अथवा हल्के क्रीम रंग का, समांग हो और डलों से मुक्त हो, सिवाय उन डलों के जो थोड़े से दाब से आसानी से टूट जाएँ। उत्पाद बाहरी सामग्रियों और योजित रंग से मुक्त हो।

पुनः संघट से पहले अथवा उसके बाद उत्पाद का सुवास सुरुचिपूर्ण और मीठा हो। यह सुवासों से मुक्त हो। यह सिफारिश की जाती है कि सुवास और स्वाद की जाँच इंद्रिय लक्षणों के आधार पर की जाए।

उत्पाद का संघटन नीचे सारणी में दी गई विशिष्टियों के अनुरूप हो:-

क्रम सं०	लक्षण	अपेक्षा			
		स्किमड दूध का डेयरी व्हाइटनर	अल्प वसा डेयरी व्हाइटनर	मध्यम वसा डेयरी व्हाइटनर	उच्च वसा डेयरी व्हाइटनर
1.	नमी, अधिकतम, %, (m/m)	4.0	4.0	4.0	4.0
2.	दुग्ध वसा, %, (द्रव्यमान अनुसार)	1.5 (अधिकतम)	1.5 से अधिक और 10.0 से कम	न्यूनतम 10.0 20.0 से कम	20.0 (न्यूनतम)
3.	दुग्ध प्रोटीन** (वसारहित ठोस पदार्थों में), न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	34.0	34.0	34.0	34.0
4.	अविलेयता सूचकांक, मि.ली., अधिकतम	1.5	1.5	1.5	1.5
5.	कुल एश (नमी, योजित शर्करा और वसा मुक्त आधार पर), अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	9.3	9.3	9.3	9.3
6.	अम्ल अघुलनशील एश, अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	0.1	0.1	0.1	0.1
7.	***योजित शर्करा (सूक्रोज के रूप में), अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	18.0	18.0	18.0	18.0
8.	मापनीय अम्लता, अधिकतम, % (लैक्टिक अम्ल के रूप में)	1.5	1.5	1.5	1.2
9.	झुलसे कण, अधिकतम	Disc B	Disc B	Disc B	Disc B

**प्रोटीन अंश 6.38 गुणा ज्ञात कुल नाइट्रोजन होता है।

***24% के स्तर तक योजित शर्करा अंतिम अधिसूचना की तारीख से दो वर्षों तक अनुमत होगी।

3. खाद्य सहयोग्य.-

इस मानक में शामिल उत्पादों के लिए इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में निर्धारित विशिष्ट खाद्य सहयोग्य पदार्थों का निर्धारित सीमा में किया जा सकता है।

4. संदूषक, आविष और अवशिष्ट.-

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 के अधीन निर्धारित संदूषकों, आविषों और अवशिष्टों की सीमा का अनुपालन करें।

5. स्वच्छता.-

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारवार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में निर्दिष्ट लागू अपेक्षाओं के अनुसार की जाए;

(ख) इस मानक में शामिल उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' में निर्धारित सूक्ष्म जैविक अपेक्षाओं के अनुरूप हों।

6. लेबलिंग.-

(क) मद 2 की उप-मद (ख) में दिए गए संघटन के अनुसार, खाद्य का नाम निम्नानुसार होगा:

(i) स्किम्ड दूध डेयरी व्हाइटनर, अथवा

(ii) अल्प वसा डेयरी व्हाइटनर, अथवा

(iii) मध्यम वसा डेयरी व्हाइटनर, अथवा

(iv) उच्च वसा डेयरी व्हाइटनर, जो भी उपयुक्त हो:

(ख) ऊपर उल्लिखित लेबलिंग अपेक्षाओं के अतिरिक्त पूर्व पैकेजबंद उत्पादों पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे।

7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-

समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण के तरीके लागू होंगे।

2.1.12 व्हे पाउडर का मानक

यह मानक इस उप-विनियम की मद 1 में यथापरिभाषित व्हे पाउडर पर लागू होता है।*

1. विवरण. -

(क) व्हे पाउडर दुग्ध उत्पाद होता है, जो व्हे अथवा अम्ल व्हे को सुखकर बनाया जाता है।

(ख) व्हे दूध अथवा दूध से प्राप्त उत्पादों अथवा दोनों के स्कंदन से प्राप्त दही से अलग करके चीज, केसीन अथवा ऐसे ही उत्पाद बनाते समय प्राप्त हुआ द्रव दुग्ध उत्पाद होता है। स्कंदन प्रमुखतः गैर पशु मूल के उपयुक्त एन्जाइमों की क्रिया से किया जाता है।

(ग) अम्ल व्हे दूध अथवा दूध से प्राप्त उत्पादों के स्कंदन से प्राप्त दही से अलग करके चीज, केसीन, पनीर, छेना अथवा ऐसे ही उत्पाद बनाते समय प्राप्त हुआ द्रव दुग्ध उत्पाद होता है। स्कंदन प्रमुखतः अम्लीकरण और तापन से किया जाता है।

2. अनिवार्य संघटक और गुणवत्ता संबंधी घटक. -

(क) कच्ची सामग्रियाँ. -

व्हे अथवा अम्ल व्हे, जो भी उपयुक्त हो।

*दूध और दुग्ध उत्पाद और ताप उपचार से संबंधित सामान्य उपबंधों, डेयरी शब्दावली के उपयोग संबंधी मार्गदर्शक सिद्धान्त, सूक्ष्म पोषक तत्वों के योजन इत्यादि के संदर्भ में इस मानक को दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ पढ़ा जाए।

(ख) संघटक. -

पूर्व-क्रिस्टलित व्हे पाउडर बनाने के लिए सीड लैक्टोज।

c) संघटन. -

उत्पाद का संघटन नीचे सारणी में दी गई विशिष्टियों के अनुरूप हो:-

मानदंड	व्हे पाउडर	अम्ल व्हे पाउडर
नमी ⁽ⁱ⁾ , अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	5.0	4.5
दुग्ध वसा, अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	2.0	2.0
दुग्ध प्रोटीन ⁽ⁱⁱ⁾ , न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	10.0	7.0
लैक्टोज अंश ⁽ⁱⁱⁱ⁾ , निर्जल लैक्टोज के रूप में, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	61.0	61.0
पी०एच० (pH) (10% घोल में)	5.1 से अधिक ^(iv)	5.1 ^(v)
	--	(अधिकतम)
कुल एश, अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार) (शुष्क आधार पर)	9.5	15.0

टिप्पणियाँ:

- (i) जल अंश में लैक्टोज क्रिस्टलन जल शामिल नहीं है।
(ii) प्रोटीन अंश 6.38 गुणा ज्ञात कुल नाइट्रोजन होता है।
(iii) यद्यपि पाउडरों में निर्जल लैक्टोज और लैक्टोज मोनोहाइड्रेट दोनों हो सकते हैं, लैक्टोज अंश को निर्जल लैक्टोज के रूप में व्यक्त किया जाता है। लैक्टोज मोनोहाइड्रेट के 100 भागों में 95 भाग निर्जल लैक्टोज होता है।

(iv) अथवा अनुमापनीय अम्ल (लैक्टिक अम्ल के रूप में परिगणित) < 0.35%.

(v) अथवा अनुमापनीय अम्ल (लैक्टिक अम्ल के रूप में परिगणित) ≥ 0.35%.

उप-विनियम 2.1.1 (दूध और दुग्ध उत्पादों के सामान्य मानक) की मद 3 की उप-मद (ग) की प्रविष्टि (iii) के उपबंधों के अनुसार वांछित अंत्य उत्पाद का संघटन प्राप्त करने के लिए व्हे पाउडरों का संघटन बदला जा सकता है, उदाहरण के लिए, तटस्थकरण अथवा विखनिजीकरण। तथापि, दुग्ध प्रोटीन और जल के संघटनों में ऊपर निर्दिष्ट न्यूनतम अथवा अधिकतम सीमाओं से अधिक बदलाव अनुमत नहीं हैं।

3. खाद्य सहयोज्य. -

इस मानक में शामिल उत्पादों के लिए इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में निर्धारित विशिष्ट खाद्य सहयोज्य पदार्थों का निर्धारित सीमा में किया जा सकता है।

4. संदूषक, आविष और अवशिष्ट. -

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 के अधीन निर्धारित संदूषकों, आविषों और अवशिष्टों की सीमा का अनुपालन करें।

5. स्वच्छता.-

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारबार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में निर्दिष्ट लागू अपेक्षाओं और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर विनिर्दिष्ट मार्गदर्शक सिद्धान्तों के अनुसार की जाए;

(ख) इस मानक में शामिल उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' में निर्धारित सूक्ष्म जैविक अपेक्षाओं के अनुरूप हो।

6. लेबलिंग.-

(क) मद 2 की उप-मद (ग) में दिए गए संघटन के अनुसार, खाद्य का नाम निम्नानुसार होगा:

(i) बहे पाउडर, अथवा

(ii) एसिड बहे पाउडर, जो भी उपयुक्त हो:

(ख) ऊपर उल्लिखित लेबलिंग अपेक्षाओं के अतिरिक्त पूर्व पैकेजबंद उत्पादों पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे।

7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-

समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण के तरीके लागू होंगे।

2.1.13 किण्वित दुग्ध उत्पाद मानक

यह मानक इस उप-विनियम की मद 1 में दी गई परिभाषाओं के अनुरूप किण्वित दूध, जिसमें ताप-उपचारित किण्वित दूध, सांद्र किण्वित दूध शामिल हैं, और इन उत्पादों पर आधारित सम्मिश्र दुग्ध उत्पादों पर लागू है*।

1. विवरण .-

(क) किण्वित दूध दूध के किण्वन से प्राप्त एक दुग्ध उत्पाद है, जिसका उत्पादन अन्य अनुमत कच्ची सामग्री का उपयोग करते हुए सूक्ष्म जीवाणुओं की क्रिया से किया हुआ हो सकता है, जिससे स्कंदन से अथवा उसके बिना pH का अपचयन (आइसो-इलेक्ट्रिक अवक्षेपण) हो जाता है। किण्वित दूध का किण्वन के बाद ताप-उपचार किया जा सकता है। प्रयुक्त कच्ची सामग्री दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक में यथापरिभाषित ताप-उपचार किया जाए।

कुछ किण्वित दूध किण्वन के लिए प्रयुक्त विशिष्ट स्टार्टर कल्चर द्वारा अभिलक्षित किए जाते हैं, जैसे:

दही	लैक्टिक अम्ल बैक्टीरिया
योगर्ट	स्ट्रेप्टोकोक्कस थेर्मोफिलस (<i>Streptococcus thermophilus</i>) और लैक्टोबसिल्लस देलब्रुइकी सब एसपी० बुल्गारिकस (<i>Lactobacillus delbrueckii</i> sub sp. <i>Bulgaricus</i>) का प्रतीकी संवर्ध
वैकल्पिक कल्चर योगर्ट	स्ट्रेप्टोकोक्कस थेर्मोफिलस (<i>Streptococcus thermophilus</i>) और लैक्टोबसिल्लस स्पेसिज (<i>Lactobacillus species</i>) के संवर्ध
एसिडोफिलस दूध	लैक्टोबसिल्लस एसिडोफिलस (<i>Lactobacillus acidophilus</i>)

*दूध और दुग्ध उत्पाद और ताप उपचार से संबंधित सामान्य उपबंधों, डेयरी शब्दावली के उपयोग संबंधी मार्गदर्शक सिद्धान्त, सूक्ष्म पोषक तत्वों के योजन इत्यादि के संदर्भ में इस मानक को दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ पढ़ा जाए।

ऊपर निर्दिष्ट विशिष्ट स्टार्टर कल्चर के संघटकों के अतिरिक्त अन्य अहानिकर सूक्ष्म जीवाणु भी डाले जा सकते हैं।

- (ख) सुवासित किण्वित दूध उप-विनियम 2.1.1 में यथापरिभाषित सम्मिश्र दुग्ध उत्पाद है, जो किण्वित दूध से बनाया जाता है और जिसमें सुवास सामग्रियों सहित अधिकतम 50% (द्रव्यमान अनुसार) अनुमत गैर-डेयरी उत्पाद होते हैं। गैर-डेयरी उत्पाद किण्वन से पहले अथवा बाद में मिलाए जा सकते हैं:

परन्तु सुवासित दही केवल पूर्व-पैक करके ही बेची जाए।

- (ग) किण्वित दूध आधारित पेय उप-विनियम 2.1.1 में यथापरिभाषित सम्मिश्र दुग्ध उत्पाद हैं, जो मद 1 की उप-मद (क) में उल्लिखित किण्वित दूधों में पेय जल और व्हे मिलाकर अथवा मिलाए बिना, अन्य दूध और दुग्ध उत्पाद, अन्य अनुमत गैर-डेयरी संघटक और सुवास मिलाकर बनाए जाते हैं। किण्वित दूध आधारित पेयों में न्यूनतम 40% (द्रव्यमान अनुसार) किण्वित दूध होता है। विशिष्ट स्टार्टर कल्चर के संघटकों के अतिरिक्त अन्य सूक्ष्म जीवाणु भी डाले जा सकते हैं। किण्वित दूध आधारित पेयों में लस्सी, छाछ, मक्खन मिल्क आदि शामिल हैं।

- (घ) सांद्र किण्वित दूध वह किण्वित दूध होता है, जिसमें प्रोटीन की मात्रा किण्वन से पहले अथवा बाद में बढ़ा दी गई होती है।

- (i) चक्का से ऐसा किण्वित और सांद्र दुग्ध उत्पाद अभिप्रेत है, जो सादा दही अथवा सादा योगर्ट से व्हे (आंशिक रूप से) निकालकर अथवा अन्य किसी ऐसी प्रक्रिया से बनाया जाता है, जिससे समान संघटन और लक्षणों वाला उत्पाद बने। यह फफूँदीदार न हो और मुक्त वसा एवं पानी के चिह्नों से रहित हो। यह चिकना हो और सूखा न दिखे। चक्का बनाने के लिए जिस दूध से दही अथवा योगर्ट बनाया जाए, उसका उप-विनियम 2.1.1 (दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक) में यथापरिभाषित ताप-उपचार किया जाए।

- (ii) श्रीखंड से अभिप्रेत ऐसा अर्ध-नम्र सांद्र सम्मिश्र दुग्ध उत्पाद अभिप्रेत है, जो चक्का, अथवा स्किम्ड दूध चक्का में दुग्ध वसा और शर्करा डालकर अथवा अन्य किसी ऐसी प्रक्रिया से बनाया जाता है, जिससे समान संघटन और लक्षणों वाला उत्पाद प्राप्त हो। इसमें अनुमत गैर-डेयरी संघटक भी हो सकते हैं।

2. अनिवार्य संघटन और गुणवत्ता संबंधी घटक.-

- (क) कच्ची सामग्रियाँ.-

- (i) दूध;
 (ii) सांद्र दूध और शुष्क दूध;
 (iii) क्रीम, मक्खन, मक्खन तेल और निर्जल दुग्ध वसा;
 (iv) पुनः संघटन अथवा पुनः सम्मिश्रण के लिए अथवा किण्वित दूधों पर आधारित पेयों में उपयोग के लिए पानी।

- (ख) अनुमत संघटक.-

- (i) मद 1 की उप-मद (क) में निर्दिष्ट स्टार्टर संवर्धों सहित अहानिकर सूक्ष्म जीवाणुओं की स्टार्टर संवर्ध;
 (ii) अन्य उपयुक्त और अहानिकर सूक्ष्म जीवाणु;
 (iii) लवण;
 (iv) शर्करा (केवल सुवासित किण्वित दूध, किण्वित दूध आधारित पेयख योगर्ट, दही और श्रीखंड में);
 (v) शर्करा को छोड़कर पोषक मीठाकारक (केवल सुवासित किण्वित दूध, किण्वित दूध आधारित पेय, योगर्ट, और पूर्व पैक की हुई दही में);

- (vi) गैर-डेयरी संघटक, जैसे फल और सब्जियाँ और उनके उत्पाद यथा रस, शोरबा, गूदा, उनसे व्युत्पन्न विनिर्मितियाँ और परिरक्षित पदार्थ, धान्य और धान्य उत्पाद, नारियल और नारियल उत्पाद, शहद, चॉकलेट, नट, कॉफी, मसाले, कंडीमेंट, पाक जड़ी-बूटियाँ और अहानिकर प्राकृतिक सुवासकारी द्रव (केवल सुवासित किण्वित दूध, किण्वित दूध आधारित पेय और श्रीखंड में);
- (vii) दूध और दुग्ध उत्पाद (केवल किण्वित दूध आधारित पेय में);
- (viii) प्रीबायोटिक और प्रोबोयोटिक पदार्थ;
- (ix) मांड (केवल किण्वन के बाद ताप-उपचारित किण्वित दूध, सुवासित किण्वित दूध और किण्वित दूध आधारित पेय में) परन्तु इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में यथानिर्दिष्ट स्थिरीकारकों और प्रगाढकों के किसी उपयोग को ध्यान में रखते हुए इसे अच्छी उत्पादन रीतियों द्वारा उपबंधित केवल प्रयोजन के लिए आवश्यक मात्रा में ही डाला जाए।

(ग) संघटन:

- (i) स्टार्टर सूक्ष्म जीवाणु न्यूनतम स्थिरता की तारीख तक उत्पाद में जीवनक्षम, क्रियाशील और विपुल मात्रा में बने रहें। मद 1 की उप-मद (क) में परिभाषित स्टार्टर कल्चर का संघटन करने वाले सूक्ष्म जीवाणुओं का योग 10^7 सीएफयू/ ग्रा° (cfu/g) से कम न हो। जब मद 1 की उप-मद (क) में निर्दिष्ट सूक्ष्म जीवाणुओं को छोड़कर विशिष्ट सूक्ष्म जीवाणु योजित किए जाएँ और लेबल पर उनके अंश का दावा किया जाए तो लेबल में उल्लिखित सूक्ष्म जीवाणु 10^6 सीएफयू/ ग्रा° (cfu/g) से कम न हो। किण्वन के बाद उत्पाद का ताप-उपचार किए जाने पर जीवनक्षम सूक्ष्म जीवाणुओं संबंधी ये अपेक्षाएँ लागू नहीं होंगी;
- (ii) जब तक अन्यथा निर्दिष्ट न हो, किण्वित दूध में न्यूनतम दुग्ध प्रोटीन अंश 2.9 % (द्रव्यमान अनुसार) और न्यूनतम अनुमापनीय अम्लता 0.45% (लैक्टिक अम्ल के द्रव्यमान के अनुसार) हो। जब तक अन्यथा निर्दिष्ट न हो, सुवासित किण्वित दूध और किण्वित दूध आधारित पेय के मामले में ये विशिष्टियाँ किण्वित दूध के अंश पर लागू होंगी;
- (iii) दुग्ध मानक में किए गए उपबंध के अनुसार सादा दही में दुग्ध वसा और दूध के वसारहित ठोस पदार्थ उस दूध के समान प्रतिशत में हों, जिससे वह तैयार की गई हो। सादा दही के दुग्ध श्रेणी का संकेत दिए बिना बेचे जाने और बेचने के लिए पेश पर मिश्रित दूध से तैयार दही के लिए निर्धारित मानक लागू होंगे;
- (iv) योगर्ट (सुवासित योगर्ट सहित) और सुवासित दही का संघटन निम्नलिखित विशिष्टियों के अनुरूप हो:-

मानदंड	योगर्ट और सुवासित दही	आंशिक स्किमड योगर्ट और सुवासित आंशिक स्किमड दही	स्किमड योगर्ट और सुवासित स्किमड दही
दुग्ध वसा, %, (द्रव्यमान अनुसार)	3.0 से अन्यून और 15 से अनधिक	0.5 से अधिक 3.0 से कम	0.5 (अधिकतम)
दूध के वसारहित ठोस पदार्थ, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	8.5	8.5	8.5
दुग्ध प्रोटीन *, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	2.9	2.9	2.9
अनुमापनीय अम्लता, न्यूनतम, % (लैक्टिक अम्ल के रूप में)	0.6	0.6	0.6

* प्रोटीन अंश 6.38 गुणा ज्ञात कुल नाइट्रोजन होता है।

टिप्पणः

- बिना किसी संकेत के बेचे जाने पर उत्पाद योगर्ट अथवा सुवासित दही, जो भी उपयुक्त हो, के मानक के अनुरूप हो। 'सुवासित' शब्द में नीचे मद 6 की उप-मद (ख) के अनुसार लेबल लगे मीठे, सुवासित और फलों वाली किस्में शामिल हैं। डेयरी उत्पादों में प्रोबायोटिकों के उपयोग के लिए 'खाद्य में प्रोबायोटिकों के मूल्यांकन के लिए भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद् के मार्गदर्शक सिद्धान्त का अनुपालन किया जाए।

(v) चक्का का संघटन निम्नलिखित विशिष्टियों के अनुरूप हो:-

मानदंड	चक्का	स्किमड दूध चक्का	पूर्ण क्रीम चक्का
1 कुल ठोस पदार्थ, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	30.0	20.0	28.0
2 दुग्ध वसा, %, (द्रव्यमान अनुसार), शुष्क आधार पर	33.0 (न्यूनतम)	5.0 (अधिकतम)	38.0 (न्यूनतम)
3 दुग्ध प्रोटीन*, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार), शुष्क आधार पर	30.0	60.0	30.0
4 अनुमापनीय अम्लता, अधिकतम, % (लैक्टिक अम्ल के रूप में)	2.5	2.5	2.5
5 कुल एश, अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार), शुष्क आधार पर	3.5	5.0	3.5

* प्रोटीन अंश 6.38 गुणा ज्ञात कुल नाइट्रोजन होता है।

टिप्पणः बिना किसी संकेत के बेचे जाने पर उत्पाद चक्का के मानक के अनुरूप हो।

(vi) श्रीखंड का संघटन निम्नलिखित विशिष्टियों के अनुरूप हो:-

मानदंड	श्रीखंड	पूर्ण क्रीम श्रीखंड	फ्रूट श्रीखंड
कुल ठोस पदार्थ, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	58.0	58.0	58.0
दुग्ध वसा, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार), शुष्क आधार पर	8.5	10.0	7.0
दुग्ध प्रोटीन*, न्यूनतम, %, द्रव्यमान अनुसार, (शुष्क आधार पर)	9.0	7.0	6.0
अनुमापनीय अम्लता, अधिकतम, % (लैक्टिक अम्ल के रूप में)	1.4	1.4	1.4
शर्करा (सूक्रोज), अधिकतम, %, द्रव्यमान अनुसार (शुष्क आधार पर)	72.5	72.5	72.5
कुल एश, अधिकतम, %, द्रव्यमान अनुसार (शुष्क आधार पर)	0.9	0.9	0.9

* प्रोटीन अंश 6.38 गुणा ज्ञात कुल नाइट्रोजन होता है।

(घ) अनिवार्य उत्पादन लक्षण: सांद्र किण्वित दूध को छोड़कर किण्वित दूध के उत्पादन में किण्वन के बाद व्हे निकालना अनुमत नहीं है।

3. खाद्य सहयोज्य.-

इस मानक के अधीन उत्पादों के लिए इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में विनिर्दिष्ट विशिष्ट खाद्य सहयोज्य पदार्थों का निर्धारित सीमा के भीतर उपयोग किया जा सकता है।

4. संदूषक, आविष और अवशिष्ट.-

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 का अनुपालन करेगा।

5. स्वच्छता.-

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारबार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में निर्दिष्ट लागू अपेक्षाओं और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अधीन समय-समय पर विनिर्दिष्ट मार्गदर्शक सिद्धान्तों के अनुसार की जाएगी;

(ख) इस मानक में शामिल उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' में निर्धारित सूक्ष्म जैविक अपेक्षाओं के अनुरूप होगा।

6. लेबलिंग.-

(क) खाद्य का नाम.-

(i) मद 1 की उप-मद (क) और उप-मद (ख) में शामिल उत्पादों का नाम 'किण्वित दूध' होगा:

परन्तु उत्पाद के इस मानक के संगत उपबंधों के अनुरूप होने पर 'किण्वित दूध' नाम को दही, कर्ड और योगर्ट अभिनामित किया जा सकता है।

'हिमशीतित' शब्द के संबंध में 'योगर्ट अथवा दही' अभिनाम का उपयोग किया जा सकता है:

बशर्ते कि,-

- हिमशीतन के लिए रखा गया उत्पाद इस मानक की अपेक्षाओं का अनुपालन करे;
- विशिष्ट स्टार्टर कल्चर निर्दिष्ट संख्या में विगलन द्वारा पुनः सक्रियित की जा सकती है; और
- हिमशीतित उत्पाद का नाम इसी रूप में रखा जाए और उसे केवल सीधे उपभोग के लिए बेचा जाएगा।

(ii) गैर-डेयरी संघटकयुक्त योगर्ट अथवा दही को 'मीठी अथवा सुवासित योगर्ट अथवा दही', जो भी उपयुक्त हो, अभिनामित किया जा सकता है। फलयुक्त योगर्ट अथवा दही को 'फ्रूट योगर्ट अथवा दही', जो भी समुचित हो, अभिनामित किया जा सकता है।

मद 1 की उप-मद (ग) में परिभाषित उत्पादों का नाम 'किण्वित दूध आधारित पेय' होगा अथवा उनका लस्सी, छाछ आदि अन्य मान्य विशिष्ट नाम रखा जा सकता है। सुवासित किए जाने पर अभिनाम में प्रमुख सुवासकारी पदार्थ(थों) अथवा सुवास(सों) के नाम शामिल हों।

(iii) मद 1 की उप-मद (घ) की मद (i) में शामिल उत्पादों का नाम "चक्का" होगा।

(iv) मद 1 की उप-मद (घ) की मद (ii) में शामिल उत्पादों का नाम "श्रीखंड" होगा।

- (v) किण्वन के बाद ताप-उपचारित किण्वित दूध से तैयार उत्पादों का नाम "ताप-उपचारित" होगा, जिसमें रिक्त स्थान पर 'किण्वित दूध' अथवा अन्य कोई अनुमत अभिनाम अथवा नाम, जो भी उपयुक्त हो, रखा जाए।
- (vi) सुवासित किण्वित दूध के अभिनाम में डाले गए प्रमुख सुवासकारी पदार्थ(थॉ) अथवा सुवास(सों) के नाम शामिल हों।
- (vii) जिस किण्वित दूध में केवल पोषक कार्बोहाइड्रेट मीठाकारक डाले गए हों, उस पर "मीठा" नाम का लेबल लगाया जाए, जिसमें रिक्त स्थान पर 'किण्वित दूध' अथवा अन्य कोई अनुमत अभिनाम अथवा नाम, जो भी उपयुक्त हो, रखा जाए।
- (ख) दही, योगर्ट, चक्का अथवा श्रीखंड की किस्म उसके लेबल पर सदा घोषित की जाएगी अथवा उत्पाद के अन्यथा पूर्व-पैक किए हुए न होने पर ऐसी घोषणा उस धारक पर की जाए, जिससे उत्पाद उपभोक्ता को पेश किया जाएगा।
- (ग) बिफ़ीडोबैक्टेरियम बिफ़िडम (*Bifidobacterium bifidum*) और लैक्टोबसिल्लस एसिडोफिलस (*Lactobacillus acidophilus*) के कल्चर और उपयुक्त लैक्टिक अम्ल बनाने वाले अहानिकर बैक्टीरिया के कल्चर डाले जाने पर लेबल पर इस आशय की घोषणा की जाएगी। उत्पाद के पूर्व-पैक किया हुआ न होने पर ऐसी घोषणा अन्यथा की जाएगी।
- (घ) ऊपर उल्लिखित लेबलिंग अपेक्षाओं के अतिरिक्त पूर्व पैकेजबंद उत्पाद पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे:

7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-

समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण पद्धतियाँ लागू होंगी।

2.1.14 आइस क्रीम, कुल्फी, चॉकलेट आइस क्रीम, सोफ्टी आइस क्रीम, मिल्क आइस, मिल्क लोली और शुष्क आइस क्रीम मिक्स का मानक

यह मानक इस उप-विनियम की मद 1 में दी गई परिभाषाओं के अनुरूप आइस क्रीम और कुल्फी और उनकी किस्मों, मिल्क आइस और मिल्क लोली, और शुष्कित आइस क्रीम मिक्स पर लागू होता है।*

1. विवरण. -

- (क) आइस क्रीम, कुल्फी, चॉकलेट आइस क्रीम अथवा सोफ्टी आइस क्रीम से अभिप्रेत मद 2 की उप-मद (ग) की प्रविष्टि (i) में निर्दिष्ट संघटन के अनुरूप जमा हुआ दुग्ध उत्पाद है, जिसे दूध अथवा दूध से व्युत्पन्न अन्य उत्पादों, अथवा दोनों, से तैयार पाश्चुरीकृत मिश्र को जमाकर पोषक मीठाकारक और अन्य अनुमत गैर-डेयरी संघटक डालकर अथवा डाले बिना तैयार किया जाता है। उक्त उत्पाद में वायु समाहित हो सकती है और उसे सख्त जमाया जाए, सिवाय सोफ्टी आइस क्रीम के, जिसे मृदु गाढ़ता तक जमाया जा सकता है।
- (ख) मिल्क आइस अथवा आइस लोली से अभिप्रेत मद 2 की उप-मद (ग) की प्रविष्टि (ii) में निर्दिष्ट संघटन के अनुरूप वह उत्पाद है, जिसे दूध अथवा दूध से व्युत्पन्न अन्य उत्पादों से तैयार पाश्चुरीकृत मिश्र को जमाकर पोषक मीठाकारक और अन्य अनुमत गैर-डेयरी संघटक डालकर अथवा डाले बिना प्राप्त किया जाता है। उक्त उत्पाद को सख्त जमाया जाएगा।
- (ग) शुष्कित आइस क्रीम मिक्स से अभिप्रेत पाउडर रूप में वह उत्पाद है, जिसमें निर्धारित मात्रा में पानी डालने और जमाने से मद 1 की उप-मद (क) में उल्लिखित संबद्ध उत्पाद के समान लक्षणों वाला उत्पाद तैयार होगा।

*दूध और दुग्ध उत्पाद और ताप उपचार से संबंधित सामान्य उपबंधों, डेयरी शब्दावली के प्रयोग संबंधी मार्गदर्शक सिद्धान्त, सूक्ष्म पोषक तत्वों के योजन इत्यादि के संदर्भ में इस मानक को दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ पढ़ा जाए।

2. अनिवार्य संघटन और गुणवत्ता संबंधी घटक. -

(क) कच्ची सामग्री. -

दूध और दुग्ध उत्पाद।

(ख) अनुमत संघटक. -

(i) शर्करा और अन्य पोषक मीठाकारक (जैसे गुड़, डेक्स्ट्रोस, फ्रुक्टोज, द्रव ग्लूकोज, शुष्कित द्रव ग्लूकोज, उच्च माल्टोज मक्का सिरप, शहद इत्यादि);

(ii) पेय जल;

(iii) मांड, बशर्ते कि इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में यथानिर्दिष्ट स्थिरीकारकों अथवा प्रगाढ़कों के किसी उपयोग को ध्यान में रखते हुए अच्छी उत्पादन रीतियों के उपबंध के अनुसार इसे प्रयोजनार्थ आवश्यक मात्रा में ही डाला जाएगा;

(iv) अन्य गैर-डेयरी संघटक - फल और फल उत्पाद, अंडा और अंडा उत्पाद, कॉफी, कोकोआ, चॉकलेट, मिष्ठान्न, कंडीमेंट, मसाले, अदरक और नट; बेकरी उत्पाद, जैसे केक और कुकी।

(ग) संघटन.-

उत्पाद का संघटन नीचे दी गई सारणी की विशिष्टियों के अनुरूप होगा:-

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

मानदंड	आइस क्रीम अथवा कुल्फी अथवा चॉकलेट आइस क्रीम अथवा सोफ्टी आइस क्रीम	मध्यम वसा आइस क्रीम अथवा कुल्फी अथवा चॉकलेट आइस क्रीम अथवा सोफ्टी आइस क्रीम	अल्प वसा आइस क्रीम अथवा कुल्फी अथवा चॉकलेट आइस क्रीम अथवा सोफ्टी आइस क्रीम
कुल ठोस पदार्थ, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	36.0	30.0	26.0
भार, न्यूनतम, ग्रा/ली ^० (g/l)	525.0	475.0	475.0
दुग्ध वसा, %, (द्रव्यमान अनुसार)	10.0 (न्यूनतम)	2.5 से अधिक और 10.0 से कम	2.5 (अधिकतम)
दुग्ध प्रोटीन*, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	3.5	3.5	3.0

* प्रोटीन अंश 6.38 गुणा ज्ञात कुल नाइट्रोजन होता है।

टिप्पणियाँ:

(i) इस मामले में जहाँ गैर-डेयरी संघटकों की कोटिंग, आधार अथवा परत उत्पाद का अलग अलग होने पर केवल आइस क्रीम वाला हिस्सा संबद्ध संघटन के अनुरूप होगा।

(ii) मद 6 की उप-मद (ख) की अपेक्षाओं का उल्लंघन करते हुए आइस क्रीम, कुल्फी, चॉकलेट आइस क्रीम अथवा सोफ्टी आइस क्रीम की कोई भी किस्म विक्री के लिए पेश की जाने पर इस उप-विनियम के अनुसार आइस क्रीम, कुल्फी, चॉकलेट आइस क्रीम अथवा सोफ्टी आइस क्रीम की किस्म के लिए निर्धारित मानक लागू होंगे।

(ii) मिल्क आइस अथवा मिल्क लोली.-

पैरामीटर	मिल्क आइस अथवा मिल्क लोली
कुल ठोस पदार्थ, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	20.0
दुग्ध वसा, अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	2.0
दुग्ध प्रोटीन*, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	3.5

* प्रोटीन अंश 6.38 गुणा ज्ञात कुल नाइट्रोजन अवधारित होता है।

टिप्पण: इस मामले में जहां गैर-डेयरी संघटकों की कोटिंग अथवा आधार उत्पाद का अलग अलग होने पर केवल मिल्क आइस अथवा मिल्क लोली वाला हिस्सा उपर्युक्त संघटन के अनुरूप होगा।

(iii) शुष्कित आइस क्रीम मिक्स.-

पानी डालने पर उक्त उत्पाद से "भार" के सिवाए उसी संघटन वाला उत्पाद तैयार हो, जो मद 1 की उप-मद (क) में उल्लिखित संबंधित उत्पाद के लिए मद 2 की उप-मद (ग) की प्रविष्टि (i) में विनिर्दिष्ट है। शुष्कित उत्पाद का नमी अंश 4.0 % (द्रव्यमान अनुसार) से अधिक न हो।

3. खाद्य सहयोज्य.-

(क) इस मानक में शामिल उत्पादों के लिए इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में विनिर्दिष्ट विशिष्ट खाद्य सहयोज्य पदार्थों का निर्धारित सीमा में उपयोग किया जा सकता है।

(ख) इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में विनिर्दिष्ट खाद्य सहयोज्य के उपयोग का स्तर शुष्कित आइस क्रीम मिक्स के लिए पुनः संघटन के बाद उत्पाद पर लागू होगा।

4. संदूषक, आविष और अवशिष्ट.-

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 का अनुपालन करेगा।

5. स्वच्छता.-

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारवार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में निर्दिष्ट लागू अपेक्षाओं और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अंतर्गत समय-समय पर विनिर्दिष्ट अन्य मार्गदर्शक सिद्धान्तों के अनुसार की जाएगी;

(ख) इस मानक में शामिल उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' में विनिर्दिष्ट सूक्ष्म जैविक अपेक्षाओं के अनुरूप हो।

6. लेबलिंग.-

(क) खाद्य का नाम.-

(i) मद 1 की उप-मद (क) में शामिल उत्पाद का नाम 'आइस क्रीम', 'कुल्फी', 'चॉकलेट आइस क्रीम' अथवा 'सोफटी आइस क्रीम' होगा।

(ii) मद 1 की उप-मद (ख) में शामिल उत्पाद का नाम 'मिल्क आइस' अथवा 'मिल्क लोली' होगा।

(iii) मद 1 की उप-मद (ग) में शामिल उत्पाद का नाम 'शुष्कित आइस क्रीम मिक्स' होगा।

(ख) मद 2 की उप-मद (ग) की मद (i) के अनुसार आइस क्रीम, कुल्फी, चॉकलेट आइस क्रीम अथवा सोफटी आइस क्रीम की किस्म उत्पाद के लेबल पर सदा अंकित की जाएगी। पूर्व-पैक किए बिना सीधे फ्रिज से बिक्री के लिए पेश की गई सोफटी आइस क्रीम की किस्म ऐसी रीति से और ऐसे स्थान पर प्रतिदर्श की जाए कि वह उपभोक्ताओं को स्पष्ट दृश्यमान होगी।

(ग) मांडयुक्त हर आइस क्रीम, कुल्फी, चॉकलेट आइस क्रीम और सोफटी आइस क्रीम के हर पैक के लेबल खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजबंदी और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उप-विनियम 2.7.1(2) में यथानिर्दिष्ट घोषणा हो।

(घ) ऊपर वर्णित लेबलिंग अपेक्षाओं के अतिरिक्त पूर्व पैक उत्पाद पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे।

7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-

समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण के पद्धतियाँ लागू होंगे।

2.1.15 योजित वनस्पति तेल/वसा अथवा वनस्पति प्रोटीन अथवा दोनों से युक्त हिमशीतित डेजर्ट अथवा मिष्टान्न

यह मानक इस उप-विनियम की मद 1 में दी गई परिभाषाओं के अनुरूप हिमशीतित डेजर्ट अथवा मिष्टान्न पर लागू होता है।*

1. परिभाषा.-

(क) हिमशीतित डेजर्ट अथवा हिमशीतित मिष्टान्न से ऐसा उत्पाद अभिप्रेत है, जो खाद्य वनस्पति तेलों अथवा वसाओं, जिनका द्रवणांक 37°C से अधिक न हो, अथवा वनस्पति प्रोटीन उत्पादों अथवा दोनों से तैयार किए गए पाश्चुरीकृत मिक्स को जमाकर बनाया जाता है। इसमें पोषक मीठाकारक और अन्य अनुमत गैर-डेयरी संघटक मिली दुग्ध वसा और दूध के अन्य ठोस पदार्थ भी हो सकते हैं। उक्त उत्पाद में वायु समाहित हो सकती है और उसे सख्त अथवा मृदु गाढ़ता तक जमाया जा सकता है।

(ख) शुष्कित हिमशीतित डेजर्ट मिक्स अथवा शुष्कित हिमशीतित मिष्टान्न मिक्स पाउडर रूप में वह उत्पाद है, जिसमें निर्धारित मात्रा में पानी डालने और उसे जमाने के बाद उससे उप-मद (क) में उल्लिखित हिमशीतित डेजर्ट के लक्षणों वाला उत्पाद प्राप्त हो।

2. अनिवार्य संघटन और गुणवत्ता संबंधी घटक.-

(क) कच्ची सामग्री.-

(i) दूध और/अथवा दुग्ध उत्पाद;

(ii) वनस्पति तेल अथवा वसा;

(iii) वनस्पति प्रोटीन उत्पाद.

(ख) अनुमत संघटक.-

(i) शर्करा और अन्य पोषक मीठाकारक (जैसे गुड़, डेक्स्ट्रोस, फ्रुक्टोज, द्रव ग्लूकोज, शुष्कित द्रव ग्लूकोज, उच्च माल्टोज मक्का सिरप, शहद आदि);

*दूध और दुग्ध उत्पाद और ताप उपचार से संबंधित सामान्य उपबंधों, डेयरी शब्दावली के प्रयोग संबंधी मार्गदर्शक सिद्धान्त, सूक्ष्म पोषक तत्वों के योजन इत्यादि के संदर्भ में इस मानक को दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ पढ़ा जाए।

(ii) पेय जल;

(iii) मांड, बशर्ते कि इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में यथानिर्दिष्ट स्थिरीकारकों और प्रगाढ़कों के किसी उपयोग को ध्यान में रखते हुए इसे अच्छी उत्पादन रीतियों द्वारा उपबंधित प्रयोजनार्थ आवश्यक मात्रा में ही डाला जाए;

(iv) अन्य गैर-डेयरी संघटक - फल और फल उत्पाद, अंडा और अंडा उत्पाद, कॉफी, कोकोआ, चॉकलेट, मिष्टान्न, कंडीमेंट, मसाले, अदरक और नट; बेकरी उत्पाद, जैसे केक और कुकी।

(क) संघटन.-

उत्पाद का संघटन नीचे सारणी में दी गई विशिष्टियों के अनुरूप हो:-

(i) हिमशीतित डेजर्ट अथवा हिमशीतित मिष्टान्न

मानदंड	हिमशीतित डेजर्ट अथवा हिमशीतित मिष्टान्न	मध्यम वसा हिमशीतित डेजर्ट अथवा हिमशीतित मिष्टान्न	अल्प वसा हिमशीतित डेजर्ट अथवा हिमशीतित मिष्टान्न
कुल ठोस पदार्थ, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	36.0	30.0	26.0
भार, न्यूनतम, (ग्रा/लि)	525.0	475.0	475.0
कुल वसा, %, (द्रव्यमान अनुसार)	10 (न्यूनतम)	2.5 से अधिक और 10.0 से कम	2.5 (अधिकतम)
प्रोटीन*, न्यूनतम, % (द्रव्यमान अनुसार)	3.5	3.5	3.0

* प्रोटीन अंश 6.25 गुणा ज्ञात कुल नाइट्रोजन होता है।

टिप्पणियाँ:

(1) गैर-डेयरी संघटकों की कोटिंग, आधार अथवा परत उत्पाद का अलग अंग होने पर केवल हिमशीतित डेजर्ट अथवा हिमशीतित मिष्टान्न वाला हिस्सा संबद्ध संघटन के अनुरूप हो।

(2) मद 6 की उप-मद (ख) की अपेक्षाओं का उल्लंघन करते हुए हिमशीतित डेजर्ट अथवा हिमशीतित मिष्टान्न की कोई भी किस्म बिक्री के लिए पेश की जाने पर इस मद के अनुसार हिमशीतित डेजर्ट अथवा हिमशीतित मिष्टान्न की इन किस्मों के लिए निर्धारित मानक लागू होंगे।

(ii) शुष्कित हिमशीतित डेजर्ट मिक्स अथवा शुष्कित हिमशीतित मिष्टान्न मिक्स

पानी डालने पर उक्त उत्पाद से भार को छोड़कर उसी संघटन वाला उत्पाद तैयार होगा, जो मद 1 की उप-मद (क) में उल्लिखित संबंधित उत्पाद के लिए मद 2 की उप-मद (ग) की प्रविष्टि (i) में विनिर्दिष्ट है। शुष्कित उत्पाद का नमी अंश 4.0 % (द्रव्यमान अनुसार) से अधिक न हो।

3. खाद्य सहयोज्य. -

(क) इस मानक में शामिल उत्पादों के लिए इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में विनिर्दिष्ट विशिष्ट खाद्य सहयोज्य पदार्थों का निर्धारित सीमा में उपयोग किया जा सकता है।

(ख) खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 के परिशिष्ट 'क' में विनिर्दिष्ट खाद्य सहयोज्य के उपयोग का स्तर शुष्कित हिमशीतित डेजर्ट मिक्स अथवा शुष्कित हिमशीतित मिष्टान्न मिक्स के संबंध में उत्पाद के पुनः संघटन के बाद लागू होगा।

4. संदूषक, आविष और अवशिष्ट.-

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 में निर्धारित सीमाओं का अनुपालन करेंगे।

5. स्वच्छता.-

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारबार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में निर्दिष्ट लागू अपेक्षाओं और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अंतर्गत समय-समय पर विनिर्दिष्ट अन्य मार्गदर्शक सिद्धान्तों के अनुसार की जाए;

(ख) उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' में निर्धारित सूक्ष्म जैविक अपेक्षाओं के अनुरूप हो।

6. लेबलिंग.-

(क) खाद्य का नाम.-

(i) मद 1 की उप-मद (क) में शामिल उत्पाद का नाम 'हिमशीतित डेजर्ट अथवा हिमशीतित मिष्टान्न' होगा।

(ii) मद 1 की उप-मद (ख) में शामिल उत्पाद का नाम 'शुष्कित हिमशीतित डेजर्ट अथवा हिमशीतित मिष्टान्न' होगा।

(ख) मद 2 की उप-मद (ग) की मद (i) के अनुसार हिमशीतित डेजर्ट अथवा हिमशीतित मिष्टान्न की किस्म उत्पाद के लेबल पर अंकित की जाए। पूर्व-पैक किए बिना सीधे फ्रीजर से विक्री के लिए पेश किया मृदु गाढ़ता का उत्पाद की किस्म ऐसी रीति से और ऐसे स्थान पर प्रतिदर्श की जाए जो उपभोक्ताओं को स्पष्ट रूप से दृश्यमान हो।

(ग) हिमशीतित डेजर्ट अथवा हिमशीतित मिष्टान्न के हर पैकेट पर निम्नलिखित लेबल हो, अर्थात्:-

" % दुग्ध वसा*, खाद्य वनस्पति तेल* और वनस्पति वसा* और वनस्पति प्रोटीन उत्पाद से युक्त"

*जो लागू न हो, उसे काट दें।

(घ) ऊपर वर्णित लेबलिंग अपेक्षाओं के अतिरिक्त पूर्व पैक उत्पाद पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे।

7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-

समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण के तरीके लागू होंगे।

2.1.16 छेना और पनीर का मानक

यह मानक इस उप-विनियम की मद 1 में यथापरिभाषित छेना और पनीर पर लागू होता है।*

1. परिभाषा. -

छेना और पनीर से अभिप्रेत वह उत्पाद है जो दूध की किसी भी किस्म में ठोस पदार्थ डालकर अथवा डाले बिना उसका अनुमत आम्लीकारकों से अवक्षेपण करके और गर्म करके तैयार किया जाता है।

2. अनिवार्य संघटन और गुणवत्ता संबंधी घटक.-

*दूध और दुग्ध उत्पाद और ताप उपचार से संबंधित सामान्य उपबंधों, डेयरी शब्दावली के उपयोग संबंधी मार्गदर्शक सिद्धान्त, सूक्ष्म पोषक तत्वों के योजन इत्यादि के संदर्भ में इस मानक को दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ पढ़ा जाए।

**उप-विनियम 2.1.2 की मद 1 (दूध का मानक) में यथापरिभाषित।

(क) कच्ची सामग्री.-

(i) दूध

(ii) दूध के ठोस पदार्थ

(ख) अनुमत संघटक.-

(i) आम्लीकारक जैसे लैक्टिक अम्ल, सिट्रिक अम्ल, मैलिक अम्ल, सिरका, ग्लुकोनो डेल्टा लैक्टोन, खट्टा व्हे;

(ii) मसाले और कंडीमेंट (केवल सुवासित पनीर के लिए);

(iii) लवण (केवल सुवासित पनीर के लिए)।

(ग) संघटन. -

उत्पाद का संघटन नीचे सारणी में दी गई विशिष्टियों के अनुरूप होगा:-

मानदंड	छेना अथवा पनीर	अल्प वसा छेना अथवा पनीर
नमी, अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	65.0 (छेना के लिए)	65.0 (छेना के लिए)
	60.0 (पनीर के लिए)	60.0 (पनीर के लिए)
दुग्ध वसा, %, (द्रव्यमान अनुसार), शुष्क पदार्थ आधार पर	50.0 (न्यूनतम)	15.0 (अधिकतम)

3. खाद्य सहयोज्य. -

इस मानक में शामिल उत्पादों के लिए इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में विनिर्दिष्ट विशिष्ट खाद्य सहयोज्य पदार्थों का निर्धारित सीमा में उपयोग किया जा सकता है।

4. संदूषक, आविषालु पदार्थ और अवशिष्ट.-

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 में निर्धारित सीमाओं का अनुपालन करें।

5. स्वच्छता.-

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारबार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में निर्दिष्ट लागू अपेक्षाओं और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अंतर्गत समय-समय पर विनिर्दिष्ट अन्य मार्गदर्शक सिद्धान्तों के अनुसार की जाएगी;

(ख) उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' में विनिर्दिष्ट सूक्ष्म जैविक अपेक्षाओं के अनुरूप होगा।

6. लेबलिंग. -

(क) मद 2 की उप-मद (ख) के अनुसार संघटन के आधार पर उत्पाद का नाम 'छेना', 'पनीर', 'अल्प वसा छेना' अथवा 'अल्प वसा पनीर' होगा।

- (ख) अल्प वसा छेना और अल्प वसा पनीर केवल सीलबंद पैक में बेचे जाएँगे और उनके लेबल निम्नलिखित घोषणा होगी:

“अल्प वसा पनीर अथवा अल्प वसा छेना ”

- (ग) ऊपर वर्णित लेबलिंग अपेक्षाओं के अतिरिक्त पूर्व पैकेजबंद उत्पाद पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे:

7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-

समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण की पद्धतियाँ लागू होंगे।

2.1.17 चीज और चीज उत्पाद मानक

यह मानक इस उप-विनियम की मद 1 में यथापरिचित चीज, प्रसंस्कृत चीज और प्रसंस्कृत चीज स्प्रेड पर लागू होता है।*

1. विवरण. -

चीज राइपण्ड अथवा अनराइपण्ड मृदु, अर्ध-कठोर, कठोर, अथवा अति कठोर उत्पाद होता है, जिस पर खाद्य ग्रेड के मोम अथवा पॉलिफिलम का लेप किया जा सकता है और जिसमें व्हे प्रोटीन:केसीन अनुपात दूध के अनुपात से अधिक नहीं होता। चीज का उत्पादन निम्न प्रकार किया जाता है:

- (i) दूध, स्किमड दूध, आंशिक स्किमड दूध, क्रीम, व्हे क्रीम अथवा बटर मिलक, अथवा इनमें से किसी के मिश्रण के प्रोटीन को गैर-पशु मूल के उपयुक्त एन्जाइमों अथवा अन्य उपयुक्त स्कंदन अभिकर्मकों की सहायता से पूर्णतः अथवा आंशिक स्कंदन करके, अहानिकर लैक्टिक अम्ल बैक्टीरिया और सुवासकारी बैक्टीरिया का उपयोग करके और स्कंदन से बने व्हे को आंशिक रूप से निकाल कर इस सिद्धांत पर तैयार किया जाता है कि चीज के उत्पादन से दुग्ध प्रोटीन (विशेषकर केसीन भाग) का सांद्रण होता है और परिणामतः चीज का प्रोटीन अंश स्पष्ट रूप से उन दुग्ध सामग्रियों के मिश्रण के प्रोटीन स्तर से अधिक हो, जिनसे चीज तैयार किया गया हो;
- (ii) ऐसी प्रसंस्करण तकनीकों से, जिनसे दूध अथवा दुग्ध उत्पादों, अथवा दोनों, के प्रोटीन का स्कंदन किया जाता है और जिनसे उसी भौतिक, रासायनिक और ऐंद्रिय लक्षणों वाला अंत्य उत्पाद तैयार होता है, जो उपर्युक्त प्रविष्टि (i) में निर्दिष्ट है।

सभी चीज कम से कम पाश्चुरीकरण के समतुल्य ताप-उपचारित दूध से तैयार किए जाएँगे।

- (क) 'राइपण्ड चीज' से वह चीज अभिप्रेत है, जो उत्पादन के तुरंत बाद खाने लायक नहीं होता, किंतु जिसे कुछ समय के लिए ऐसे तापमान पर और ऐसी अन्य अवस्थाओं में रखा जाए, जिनसे उसमें विचाराधीन चीज के लक्षण लाने वाले जैव-रासायनिक और भौतिक परिवर्तन हो जाएँगे।
- (ख) 'माउल्ड राइपण्ड चीज' से वह चीज अभिप्रेत है, जिसकी राइपनिंग प्रमुखतः चीज के आंतरिक भाग तक और/अथवा उसकी सतह पर लाक्षणिक कवक वृद्धि से की गई हो।
- (ग) 'ताजा चीज समेत अनराइपण्ड चीज' से वह चीज अभिप्रेत है, जो उत्पादन के तुरंत बाद खाने लायक हो।

*दूध और दुग्ध उत्पाद और ताप उपचार से संबंधित सामान्य उपबंधों, डेयरी शब्दावली के उपयोग संबंधी मार्गदर्शक सिद्धान्त, सूक्ष्म पोषक तत्वों के योजन इत्यादि के संदर्भ में इस मानक को दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ पढ़ा जाएगा।

- (क) "अलग-अलग अथवा नामित किस्म का चीज" मद 1 की उप-मद (क) में यथापरिभाषित वह चीज होता है, जिसे उसके नीचे दिए गए सु-स्थापित भिन्न नाम से अभिनामित किया जाता है -
- (कक) 'चेद्वार चीज' से अभिप्रेत वह राइपण्ड कठोर चीज है, जो गर्म अथवा पाश्चुरीकृत दूध को अहानिकर लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करने वाले बैक्टीरिया, गैर-पशु मूल के उपयुक्त एन्जाइमों अथवा अन्य उपयुक्त स्कंदनकारी एन्जाइमों की कल्चरों से जमा कर तैयार किया जाता है। यह सख्त दबे ब्लॉक के रूप में हो और इस पर खाद्य ग्रेड के मोम का लेप हो सकता है अथवा कपड़े या पॉलिफिलम लपेटी हो सकती है। इसकी बनावट दृढ़, चिकनी और मोमी हो और यह पेल-स्ट्रा से लेकर नारंगी रंग का हो तथा इसमें हवा के कोई छिद्र न हों।
- (कख) 'डैनबो चीज' से अभिप्रेत वह राइपण्ड अर्ध-कठोर चीज है, जो अहानिकर लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करने वाले बैक्टीरिया, गैर-पशु मूल के उपयुक्त एन्जाइमों अथवा अन्य उपयुक्त स्कंदनकारी एन्जाइमों के कल्चर वाले गर्म अथवा पाश्चुरीकृत दूध को जमा कर तैयार किया जाता है। यह देखने में चिकना, बनावट में दृढ़ और और एकरूप पीले रंग का हो। इस पर खाद्य ग्रेड के मोम का लेप किया जा सकता है अथवा इस पर कपड़े या पॉलिफिलम को लपेटा जा सकता है।
- (कग) 'एडाम चीज' से अभिप्रेत वह राइपण्ड अर्ध कठोर चीज है, जो अहानिकर लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करने वाले बैक्टीरिया, गैर-पशु मूल के उपयुक्त एन्जाइमों अथवा अन्य उपयुक्त स्कंदनकारी एन्जाइमों के कल्चर वाले गर्म अथवा पाश्चुरीकृत दूध को जमा कर तैयार किया जाता है। इसकी बनावट दृढ़ हो, जो कटाई के उपयुक्त हो। यह पीताभ रंग का हो और इसका छिलका कठोर हो, जिस पर खाद्य ग्रेड के मोम की कोटिंग हो सकती है अथवा यह कपड़े, पॉलिफिलम में लिपटा हो सकता है या वनस्पति तेल से लेपित हो सकता है।
- (कघ) 'गौड़ा चीज' से अभिप्रेत वह राइपण्ड अर्ध कठोर चीज है, जो अहानिकर लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करने वाले बैक्टीरिया, गैर-पशु मूल के उपयुक्त एन्जाइमों अथवा अन्य उपयुक्त स्कंदनकारी एन्जाइमों के कल्चर वाले दूध को जमा कर तैयार किया जाता है। इसकी बनावट दृढ़ हो, जो कटाई के उपयुक्त हो। यह स्ट्रा से लेकर पीताभ रंग का हो। इसकी परत कठोर हो, जिस पर खाद्य ग्रेड के मोम की कोटिंग हो सकती है अथवा यह कपड़े, पॉलिफिलम लिपटा हो सकता है या वनस्पति तेल से लेपित हो सकता है।
- (कङ) 'हवर्ती चीज' से अभिप्रेत वह राइपण्ड अर्ध कठोर चीज है, जो अहानिकर लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करने वाले बैक्टीरिया, गैर-पशु मूल के उपयुक्त एन्जाइमों अथवा अन्य उपयुक्त स्कंदनकारी एन्जाइमों के कल्चर वाले दूध को जमा कर तैयार किया जाता है। इसकी बनावट दृढ़ हो, जो कटाई के उपयुक्त हो। इसका रंग हल्का पीला हो और इसकी परत अर्ध कठोर तथा कुछ चिकना हो सकती है।
- (कच) 'तिलसीटर' से अभिप्रेत वह राइपण्ड अर्ध कठोर चीज है, जो अहानिकर लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करने वाले बैक्टीरिया और *Bacterium linens* की कल्चर, गैर-पशु मूल के उपयुक्त एन्जाइमों अथवा अन्य उपयुक्त स्कंदनकारी एन्जाइमों के कल्चर वाले दूध को जमा कर तैयार किया जाता है। इसकी बनावट दृढ़ हो, जो कटाई के उपयुक्त हो। इसका रंग हाथी दाँत से लेकर पीला हो। इसका छिलका दृढ़ हो, जिस पर स्मियर उत्पन्न करने लाल और पीले बैक्टीरिया हो सकते हैं अथवा स्मियर हटाने के बाद उस पर खाद्य ग्रेड के मोम की कोटिंग हो सकती है अथवा यह कपड़े, पॉलिफिलम में लिपटा हो सकता है या वनस्पति तेल से लेपित हो सकता है।
- (कछ) 'कॉटिज चीज और क्रीमयुक्त कॉटिज चीज' से अभिप्रेत वह मृदु अनराइपण्ड चीज है, जो पाश्चुरीकृत स्किमड दूध को अहानिकर लैक्टिक अम्ल बैक्टीरिया के कल्चर से, गैर-पशु मूल के उपयुक्त एन्जाइम अथवा अन्य स्कंदनकारी

उपयुक्त एन्जाइम डालकर अथवा डाले बिना जमा कर तैयार किया जाता है। क्रीमयुक्त कर्टेज चीज वह कर्टेज चीज होता है, जिसमें क्रीम, स्किम्ड दूध, संघनित दूध, गैर-वसा शुष्क दूध, शुष्क दुग्ध प्रोटीन, सोडियम अथवा पोटेशियम अथवा कैल्शियम अथवा अमोनियम केसिनेट का पाश्चुरीकृत क्रीमिंग मिश्रण डाला जाता है। इसकी बनावट मृदु हो और रंग प्राकृतिक श्वेत हो। इसमें मसाले, कंडीमेंट, सिझाई सामग्रियाँ और फलों के गूदे हो सकते हैं।

- (कज) 'क्रीम चीज' (Rahmfrischkase) से अभिप्रेत वह मृदु, अनराइपण्ड चीज है, जो पाश्चुरीकृत दूध और पाश्चुरीकृत क्रीम को लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करने वाले अहानिकर बैक्टीरिया के कल्चर से, गैर-पशु मूल के उपयुक्त एन्जाइम अथवा अन्य स्कंदनकारी उपयुक्त एन्जाइम डालकर अथवा डाले बिना जमा कर तैयार किया जाता है। इसकी बनावट मृदु और चिकनी हो और रंग सफेद से लेकर हल्का क्रीमी हो। इसमें मसाले, कंडीमेंट, सिझाई सामग्रियाँ और फल का गूदा हो सकता है।
- (कझ) 'कौलोमिअर्स चीज' से अभिप्रेत वह चीज है, जो अहानिकर लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करने वाले अहानिकर बैक्टीरिया, गैर-पशु मूल के उपयुक्त एन्जाइमों अथवा अन्य उपयुक्त स्कंदनकारी एन्जाइमों के कल्चर वाले दूध को जमा कर तैयार किया जाता है और यह किस्म में कवक लाक्षणिकता वाला हो। इसकी बनावट मृदु हो और रंग सफेद से लेकर हल्का क्रीमी हो। इसमें सफेद सतह पर नारंगी अथवा लाल रंग के धब्बों सहित सफेद कवक की मौजूदगी दिख सकती है।
- (कञ) 'कैम्बर्ट चीज' से अभिप्रेत वह राइपण्ड मृदु चीज है, जो लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करने वाले अहानिकर बैक्टीरिया, और पेनिसिल्लियम केसिकोलम (*Penicillium caseicolum*) तथा बैक्टेरियम लिनेन्स (*Bacterium linens*), गैर-पशु मूल के उपयुक्त एन्जाइमों अथवा अन्य उपयुक्त स्कंदनकारी एन्जाइमों की कल्चर वाले दूध को जमाकर तैयार किया जाता है। यह सफेद कवक (पेनिसिल्लियम केसिकोलम) से ढका चपटी बेलनाकार आकृति के रूप में हो सकता है और इसमें कभी-कभी नारंगी रंग के धब्बे (बैक्टेरियम लिनेन्स) हो सकते हैं।
- (कट) 'ब्री चीज' से अभिप्रेत वह राइपण्ड चीज है, जो लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करने वाले अहानिकर बैक्टीरिया, और पेनिसिल्लियम केसिकोलम (*Penicillium caseicolum*) तथा बैक्टेरियम लिनेन्स (*Bacterium linens*), गैर-पशु मूल के उपयुक्त एन्जाइमों अथवा अन्य उपयुक्त स्कंदनकारी एन्जाइमों की कल्चर वाले दूध को जमाकर तैयार किया जाता है। इसका रंग सफेद से क्रीमी पीला हो, बनावट चिकनी हो, जिसमें सफेद कवक (पेनिसिल्लियम केसिकोलम) की मौजूदगी हो। इसकी सतह पर कभी-कभी नारंगी रंग के धब्बे (बैक्टेरियम लिनेन्स) हो सकते हैं।
- (कठ) 'सेंट पालीन' से अभिप्रेत वह राइपण्ड अर्ध कठोर चीज है, जो दूध को गैर-पशु मूल के उपयुक्त एन्जाइमों, लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करने वाले अहानिकारक कल्चरों अथवा अन्य उपयुक्त स्कंदनकारी एन्जाइमों से जमा कर तैयार किया जाता है। यह सफेद से पीले रंग का हो, दृढ़ और सुनम्य बनावट का हो और इसके ऊपर कठोर परत हो, जिस पर खाद्य ग्रेड के मोम अथवा पॉलिफिलम का लेप किया जा सकता है।
- (कड) 'सेम्सोए' से अभिप्रेत वह कठोर राइपण्ड चीज है, जो दूध को गैर-पशु मूल के उपयुक्त एन्जाइमों, लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करने वाले अहानिकारक कल्चरों अथवा अन्य उपयुक्त स्कंदनकारी एन्जाइमों से जमा कर तैयार किया जाता है। यह पीले रंग का हो। इसकी बनावट दृढ़ हो, जो कटाई के उपयुक्त हो। इस के ऊपर एक परत हो, जिस पर खाद्य ग्रेड के मोम अथवा पॉलिफिलम का लेप हो सकता है अथवा नहीं हो सकता है।
- (कढ) 'इम्मेंटल' अथवा 'इम्मेंटलर' से अभिप्रेत गोल छिद्रों वाला वह कठोर राइपण्ड चीज है, जो दूध को गैर-पशु मूल के उपयुक्त एन्जाइमों, लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करने वाले अहानिकारक कल्चरों अथवा अन्य उपयुक्त स्कंदनकारी

एन्जाइमों से जमा कर तैयार किया जाता है। यह हल्के पीले रंग का हो। इसकी बनावट दृढ़ हो, जो कटाई के उपयुक्त हो और इस पर कठोर परत हो सकती है।

(कण) 'प्रोबोलोन' से अभिप्रेत वह पास्ता फीलाता चीज है, जो दूध को गैर-पशु मूल के उपयुक्त एन्जाइमों, लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करने वाले अहानिकारक कल्चरों अथवा अन्य उपयुक्त स्कंदनकारी एन्जाइमों से जमा कर तैयार किया जाता है। यह धूमित हो सकता है। यह सफेद से लेकर येलो स्ट्रा रंग का हो, रेशेदार अथवा सपाट हो सकता है। इस पर एक परत हो, जिस पर वनस्पति वसा अथवा तेल, खाद्य ग्रेड के मोम अथवा पॉलिफिलम का लेप हो सकता है।

(कत) 'अतिरिक्त हार्ड ग्रेटिंग चीज' से अभिप्रेत वह राइपन्ड चीज है, जो दूध को लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करने वाले अहानिका बैक्टीरिया, गैर-पशु मूल के जामनों, अथवा अन्य उपयुक्त स्कंदनकारी एन्जाइमों से जमा कर तैयार किया जाता है। इसकी बनावट थोड़ी सी भंगुर हो सकती है, इस पर अतिरिक्त कठोर परत हो सकती है, जिसे वनस्पति तेल, खाद्य ग्रेड के मोम अथवा पॉलिफिलम का लेप हो सकता है।

(ख) "चीज उत्पाद" चीज और अन्य दुग्ध उत्पादों से तैयार किया गया उत्पाद है और इसमें अनुमत गैर-डेयरी संघटक हो सकते हैं।

(खक) 'प्रसंस्कृत चीज' से अभिप्रेत वह उत्पाद है, जो एक अथवा अधिक किस्म के पनीरों को ताप और पायसीकारकों की सहायता से पीसकर, मिलाकर, पिघलाकर और पायसीकृत करके तैयार किया जाता है। इसमें क्रीम, मक्खन, मक्खन तेल और अन्य दुग्ध उत्पाद हो सकते हैं। इसमें शुष्क पदार्थ आधार पर तैयार उत्पाद के कुल ठोस पदार्थों के भार के छोटे हिस्से से अनधिक मात्रा में गैर-डेयरी संघटक भी हो सकते हैं।

(खख) 'प्रसंस्कृत चीज स्प्रेड' से अभिप्रेत वह उत्पाद है, जो एक अथवा अधिक किस्म के पनीरों को ताप और पायसीकारकों की सहायता से पीसकर, मिलाकर, पिघला कर और पायसीकृत करके तैयार किया जाता है और इसमें क्रीम, मक्खन तेल और अन्य डेयरी उत्पाद हो सकते हैं। इसमें प्राकृतिक कार्बोहाइड्रेट मीठाकरक अभिकर्मक और शुष्क पदार्थ आधार पर तैयार उत्पाद के कुल ठोस पदार्थों के भार के छोटे हिस्से से अनधिक मात्रा में गैर-डेयरी संघटक भी हो सकते हैं।

2. अनिवार्य संघटन और गुणवत्ता संबंधी घटक.-

(क) कच्ची सामग्री. -

दूध और दूध से प्राप्त उत्पाद।

(ख) अनुमत संघटक. -

- अहानिकर लैक्टिक अम्ल के स्टार्टर कल्चर, और अन्य अहानिकर सूक्ष्म जीवाणुओं के सुवास उत्पन्न करने वाले बैक्टीरिया और कल्चर;
- सुरक्षित और उपयुक्त एन्जाइम (गैर-पशु मूल के);
- सोडियम क्लोराइड;
- पेय जल;

- गैर-डेयरी संघटक: सिरका अथवा एसिटिक अम्ल, मसाले, कंडीमेंट और अन्य वनस्पति सिझाई सामग्री और खाद्य, अन्य शर्कराएँ, उत्पाद में सुवास और लाक्षणिकता लाने के लिए उपयुक्त रूप से पकाए अथवा तैयार किए हुए (केवल चीज उत्पादों में);
- प्राकृतिक कार्बोहाइड्रेट मीठाकारक अभिकर्मक: सूक्रोज, डेक्ट्रोज, मक्का सिरप, मक्का सिरप के ठोस पदार्थ, शहद, माल्टोज, माल्ट सिरप और जल-अपघटित लैक्टोज (केवल प्रसंस्कृत चीज स्प्रेड में)।

(ग) संघटन. -

उत्पाद का संघटन नीचे सारणी में दी गई विशिष्टियों के अनुरूप होगा:-

उत्पाद		नमी, अधिकतम, % (द्रवमान अनुसार)	दुग्ध वसा, न्यूनतम, % (शुष्क आधार पर)	लैक्टोज, अधिकतम, % (द्रव्यमान अनुसार)
i.	चीज			
क.	कठोर-संपीडित चीज	39.0	48.0	--
ख.	अर्ध कठोर - चीज	45.0	40.0	--
ग.	अर्ध-कठोर चीज	52.0	45.0	--
घ.	मृदु चीज	80.0	20.0	--
ङ.	अतिरिक्त कठोर चीज	36.0	32.0	--
च.	मोज्जारेल्ला चीज	60.0	35.0	--
छ.	पिज्जा चीज	54.0	35.0	--
ii.	अतिरिक्त कठोर ग्रेटिंग चीज	36.0	32.0	--
iii.	नामित किस्म का चीज			
क.	चेद्वार	39.0	48.0	--
ख.	डैन्ब्रो	39.0	45.0	--
ग.	एडाम	46.0	40.0	--
घ.	गौड़ा	43.0	48.0	--
ङ.	हवर्ती			
	- हवर्ती	48.0	45.0	--
	- 30% हवर्ती	53.0	30.0	--

उत्पाद		नमी, अधिकतम, % (द्रवमान अनुसार)	दुग्ध वसा, न्यूनतम, % (शुष्क आधार पर)	लैक्टोज, अधिकतम, % (द्रव्यमान अनुसार)
	- 60% हवर्ती	60.0	60.0	--
च.	तिलसीटर			
	- तिलसीटर	47.0	45.0	--
	- 30% तिलसीटर	53.0	30.0	--
	- 60% तिलसीटर	39.0	60.0	--
छ.	कॉटिज चीज और क्रीमयुक्त कॉटिज चीज	80.0	*	--
ज.	क्रीम चीज	55.0	70.0	--
झ.	कौलोम्मिअर्स	56.0	46.0	
ञ.	कैमैबर्ट			
	- 30% कैमैबर्ट	62.0	30.0	--
	- 40% कैमैबर्ट	59.0	40.0	--
	- 45% कैमैबर्ट	57.0	45.0	--
	- 55% कैमैबर्ट	52.0	55.0	--
ट.	ब्री	56.0	40.0	--
ठ.	सेंट पालीन	56.0	40.0	--
ड.	सेम्सोए			
	- सेम्सोए	44.0	45.0	--
	- 30% सेम्सोए	50.0	30.0	--
ढ.	इम्मेटल	40.0	45.0	--
ण.	प्रोवोलोन			
	- धूमित	45.0	45.0	--
	- अधूमित	47.0	45.0	--

उत्पाद		नमी, अधिकतम, % (द्रवमान अनुसार)	दुग्ध वसा, न्यूनतम, % (शुष्क आधार पर)	लैक्टोज, अधिकतम, % (द्रव्यमान अनुसार)
iv.	चीज उत्पाद			
क.	प्रसंस्कृत चीज	47.0 (टिन के अलावा अन्य पैकेजों में बेचा जाने पर चिपों के लिए 50%, पैकड प्रसंस्कृत कतला चीज)	40.0	5.0
ख.	प्रसंस्कृत चीज स्प्रेड	60.0	40.0	5.0

* क्रीमयुक्त कौटिज चीज के लिए दुग्ध वसा, न्यूनतम 4% (द्रव्यमान अनुसार).

3. खाद्य सहयोज्य और प्रसंस्करण सहायक सामगियाँ.-

इस मानक में शामिल उत्पादों के लिए इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में निर्धारित विशिष्ट खाद्य सहयोज्य पदार्थों का निर्धारित सीमा में उपयोग किया जा सकता है।

4. संदूषक, आविषालु पदार्थ और अवशिष्ट.-

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 में निर्धारित सीमाओं का अनुपालन करेगा।

5. स्वच्छता.-

(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारबार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अंतर्गत समय-समय पर विनिर्दिष्ट अन्य मार्गदर्शक सिद्धान्तों के अनुसार की जाए;

(ख) उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' में निर्धारित सूक्ष्म जैविक अपेक्षाओं के अनुरूप होगा।

6. लेबलिंग.-

(क) खाद्य उत्पाद का नाम "चीज" होगा। तथापि मद 1 की उप-मद (क) के अनुसार अलग-अलग किस्म की चीज के नाम से "चीज" शब्द लुप्त किया जा सकता है।

(ख) सतह पर नैटामाइसिन उपचारित चीज (कठोर) के हर पैकेज पर निम्नलिखित लेबल होगा, अर्थात्, -

सतह नैटामाइसिन-उपचारित

(ग) खाद्य श्रेणी के मोम, पॉलिफिलम अथवा कपड़े में लिपटा होने पर चीज के हर पैकेज पर निम्नलिखित लेबल होगा, अर्थात्,-
उपभोग से पहले बाहरी पैकिंग को हटा दें

(ध) ऊपर वर्णित लेबलिंग अपेक्षाओं के अतिरिक्त पूर्व पैकेजबंद उत्पाद पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे:

7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-

समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण की पद्धतियाँ लागू होंगी।

2.1.18 खाद्य केसीन उत्पाद मानक

यह मानक इस उप-विनियम की मद 1 में यथापरिभाषित खाद्य केसीन उत्पादों पर लागू होता है।

1. विवरण.-

- (क) खाद्य केसीन से अभिप्रेत वे उत्पाद हैं, जो स्किमड दूध अथवा दूध से बने अन्य उत्पादों के स्कंद को अलग करके, धोकर और सुखाकर तैयार किए जाते हैं;
- (ख) खाद्य अम्ल केसीन से अभिप्रेत वह उत्पाद है, जो स्किमड दूध अथवा दूध से बने अन्य उत्पादों के अम्ल-अवक्षेपित स्कंद को अलग करके, धोकर और सुखाकर तैयार किया जाता है;
- (ग) खाद्य रेनेट केसीन से अभिप्रेत वह उत्पाद है, जो उस स्किमड दूध अथवा दूध से बने अन्य उत्पादों अथवा दोनों के उस व्हे को अलग करके धोकर और सुखाकर तैयार किया जाता है, जिसे गैर-पशु जामन अथवा जमाने वाले अन्य एन्जाइमों से जमाया गया हो;
- (घ) खाद्य केसीनेट से अभिप्रेत वह शुष्क उत्पाद है, जो खाद्य केसीन अथवा केसीन दही स्कंद की खाद्य ग्रेड उदासीनीकरण अभिकर्मकों से अभिक्रिया कराकर और सुखाकर तैयार किया जाता है।

2. अनिवार्य संघटन और गुणवत्ता संबंधी घटक.-

(क) कच्ची सामग्री.-

स्किमड दूध और दूध से प्राप्त अन्य उपयुक्त उत्पाद

(ख) संघटक.-

- खाद्य अम्ल;
- लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करने वाले अहानिकर बैक्टीरिया की स्टार्टर कल्चर;
- गैर-पशु रेनेट अथवा अन्य सुरक्षित और उपयुक्त रेनेट एन्जाइम;
- पेय जल;
- तटस्थिकरण अभिकर्मक।

(ग) संघटन.-

उत्पाद का संघटन नीचे सारणी में दी गई विशष्टियों के अनुरूप होगा:-

मानदंड	खाद्य अम्ल केसीन	खाद्य रेनेट केसीन	खाद्य केसीनेट
नमी ⁽ⁱ⁾ , अधिकतम, % (द्रव्यमान अनुसार)	12.0	12.0	8.0
दुग्ध वसा, अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	2.0	2.0	2.0
दुग्ध प्रोटीन ⁽ⁱⁱ⁾ , न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार), शुष्क पदार्थ आधार पर	90.0	84.0	88.0
प्रोटीन में केसीन, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	95.0	95.0	95.0
लैक्टोज ⁽ⁱⁱⁱ⁾ , अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	1.0	1.0	1.0
P ₂ O ₅ सहित कुल भस्म, %, (द्रव्यमान अनुसार)	2.5 (अधिकतम)	7.5 (न्यूनतम)	--
मुक्त अम्ल, अधिकतम, प्रतिग्रा०0.1 N सोडियम हाइड्रोक्साइड का मि.ली.	0.27	--	--
पी०एच० (pH) (10% घोल में), अधिकतम	--	--	8.0

टिप्पणियाँ:

- (i) जल अंश में लैक्टोज किस्टलन जल शामिल नहीं है।
- (ii) प्रोटीन अंश 6.38 गुणा ज्ञात कुल नाइट्रोजन होता है।
- (iii) यद्यपि पाउडरों में निर्जल लैक्टोज और लैक्टोज मोनोहाइड्रेट दोनों हो सकते हैं, लैक्टोज अंश को निर्जल लैक्टोज के रूप में व्यक्त किया जाता है। 100 भाग लैक्टोज मोनोहाइड्रेट में 95 भाग निर्जल लैक्टोज होता है।

3. खाद्य सहयोग्य. -

इस मानक में शामिल उत्पादों के लिए इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में निर्धारित विशिष्ट खाद्य सहयोग्य पदार्थों का निर्धारित सीमा में उपयोग किया जा सकता है।

4. संदूषक, आविष और अवशिष्ट. -

उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 में निर्धारित सीमाओं का अनुपालन करेगा।

5. स्वच्छता. -

- (क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारबार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में निर्दिष्ट लागू अपेक्षाओं और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अंतर्गत समय-समय पर विनिर्दिष्ट अन्य मार्गदर्शक सिद्धान्तों के अनुसार किया जाएगा;

(ख) उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' में निर्धारित सूक्ष्म जैविक अपेक्षाओं के अनुरूप होगा।

6. लेबलिंग. -

- (क) मद 2 की उप-मद (ग) में दिए गए संघटन के अनुसार उत्पाद का नाम खाद्य अम्ल केसीन अथवा खाद्य जामन केसीन अथवा खाद्य केसीनेट होगा। खाद्य केसीनेट के साथ प्रयुक्त उदासीनीकरण अभिकर्मक में केशन का नाम भी लिखा जाए।
- (ख) ऊपर वर्णित लेबलिंग अपेक्षाओं के अतिरिक्त पूर्व पैकेजबंद उत्पाद पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे।

7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-

समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण की पद्धतियाँ लागू होंगी।

2.1.19 शिशु पोषण आहार

शिशु दुग्ध विकल्प

1. शिशु दुग्ध आहार से अभिप्रेत वह उत्पाद है, जो गाय अथवा भैंस अथवा दोनों के दूध के मिश्रण के फुहार शुष्कन से तैयार किया जाता है। दूध को दूध के विभिन्न ठोस पदार्थों; कार्बोहाइड्रेट जैसे सूक्रोज, डेक्स्ट्रोस और डेक्स्ट्रन/माल्टोडेक्स्ट्रन, माल्टोज और लैक्टोज; लवण जैसे फॉस्फेट और सिट्रेट; विटामिन ए, डी, ई, बी समूह, विटामिन सी और अन्य विटामिन; और खनिज जैसे लौह, ताँबा, जस्ता और आयोडीन को आंशिक रूप से निकाल कर/प्रतिस्थापित करके शोधित किया जा सकता है। खनिज लवणों और विटामिन यौगिकों के स्रोत निम्न से लिए जा सकते हैं:-

1. कैल्शियम (Ca) – कैल्शियम कार्बोनेट, कैल्शियम क्लोराइड, कैल्शियम सिट्रेट, कैल्शियम फॉस्फेट मोनोबेसिक, कैल्शियम फॉस्फेट डाइबेसिक, कैल्शियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक;
2. फॉस्फोरस (P) - कैल्शियम फॉस्फेट मोनोबेसिक, कैल्शियम फॉस्फेट डाइबेसिक, कैल्शियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक, मैग्नेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक, फॉस्फेट डाइबेसिक;
3. क्लोराइड (Cl) - कैल्शियम क्लोराइड, कोलीन क्लोराइड, मैग्नेशियम क्लोराइड, मैग्नीज क्लोराइड, सोडियम क्लोराइड, सोडियम क्लोराइड आयोडीनीकृत;
4. लौह (Fe) - फेरस सिट्रेट, फेरस लैक्टेट, फेरस सल्फेट, फेरिक पायरोफॉस्फेट;
5. मैग्नेशियम (Mg) - मैग्नेशियम क्लोराइड, मैग्नेशियम ऑक्साइड, मैग्नेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
6. सोडियम (Na) - सोडियम बाइकार्बोनेट, सोडियम क्लोराइड, सोडियम क्लोराइड आयोडीनीकृत, सोडियम सिट्रेट, सोडियम फॉस्फेट मोनोबेसिक ;
7. पोटेशियम (K) - पोटेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
8. ताँबा (Cu) - क्यूप्रिक सिट्रेट, क्यूप्रिक सल्फेट;
9. आयोडीन (I) - पोटेशियम आयोडाइड, सोडियम आयोडाइड;
10. जिंक (Zn) - जिंक सल्फेट;
11. मैग्नीज (Mn) – मैग्नीज क्लोराइड, मैग्नीज सल्फेट;
12. विटामिन A - रेटिनिल एसिडेट, रेटिनिल पाल्मिटेट, रेटिनिल प्रोपियोनेट;

13. प्रो विटामिन A - बीटा-कैरोटीन;
14. विटामिन D – विटामिन D₂ – एर्गोकैल्सीफेरोल, विटामिन D₃ - कोलकैल्सीफेरोल, कोलकैल्सीफेरोल-कोलेस्ट्रॉल;
15. विटामिन E - d-एल्फा-ट्रोकोफेरोल, dl-एल्फा-ट्रोकोफेरोल, d-एल्फा-ट्रोकोफेरिल एसिटेट, dl-एल्फा-ट्रोकोफेरिल एसिटेट, d-एल्फा-ट्रोकोफेरिल सकिनेट, dl-एल्फा-ट्रोकोफेरिल सकिनेट;
16. थियामिन (विटामिन B₁) -थियामिन क्लोराइड हाइड्रोक्लोराइड, थियामिन मोनोनाइट्रेट;
17. राइबोफ्लेविन (विटामिन B₂) - राइबोफ्लेविन, राइबोफ्लेविन 5' -फॉस्फेट सोडियम ;
18. नियासिन – निकोटिनैमाइड, निकोटिनिक अम्ल;
19. विटामिन B₆ - पायरोडोक्सीन हाइड्रोक्लोराइड;
20. बायोटिन (विटामिन H) - d-बायोटिन;
21. फोलेसिन- फोलिक अम्ल;
22. पैंटोथेनिक अम्ल- कैल्शियम पैंटोथेनेट, पैंथेनॉल;
23. विटामिन B₁₂ - सायनोकोबालामिन, हाइड्रोजाइकोबालामिन;
24. विटामिन K - फाइटाइलमिनेकिनॉन;
25. विटामिन C - एस्कोर्बिक अम्ल, सोडियम एस्कोर्बेट, कैल्शियम एस्कोर्बेट, एस्कोर्बिल-6-पाल्मिटेट;
26. कोलीन- कोलीनबाइट्रेट, कोलीनक्लोराइड;
27. इनोसिटोल;
28. सेलेनियम- सोडियम सेलेनाइट.

उत्पाद में डेले न हों और वह देखने में एक जैसा हो। वह मांड और योजित एंटीऑक्सीडेंटों से मुक्त हो। वह धूल, बाहरी सामग्री, परिरक्षी पदार्थों और योजित रंग व सुवास तथा मानव स्वास्थ्य के लिए हानिकर सामग्री से भी मुक्त हो। उसमें खटापन अथवा इसमें फफूंद की गंध न हो। उसमें खाद्य सहयोज्य न हों।

यह निम्नलिखित अपेक्षाओं के अनुरूप होगा, अर्थात्: -

1.	नमी, भारानुसार प्रतिशत (से अनधिक)	4.5
2.	कुल दुग्ध प्रोटीन, भारानुसार प्रतिशत (से अन्यून)	12.0
3.	दुग्ध वसा, भारानुसार प्रतिशत (से अन्यून)	18.0
4.	कुल एश, भारानुसार प्रतिशत (से अनधिक)	8.5
5.	तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल में अघुलनशील भस्म, भारानुसार प्रतिशत (से अनधिक)	0.1
6.	विलेयता :	
	विलेयता सूचकांक (मिली°), अधिकतम	2.0
	विलेयता, भारानुसार प्रतिशत (से अन्यून)	98.5

7.	विटामिन A (रेटिनॉल के रूप में), माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	350
8.	योजित विटामिन D (कोलकैल्सीफेरॉल अथवा एर्गोकैल्सीफेरॉल के रूप में व्यक्त) माइक्रो ग्रा°, प्रति 100 ग्रा° (से अन्यून)	4.5
9.	विटामिन C, मि॰ग्रा° प्रति 100ग्रा°(से अन्यून)	35
10.	थियामिन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100ग्रा°(से अन्यून)	185
11.	राइबोफ्लेविन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100ग्रा°(से अन्यून)	275
12.	नियासिन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	1160
13.	पायरीडोक्सिन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	160
14.	फोलिक अम्ल, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	20
15.	पैंटोथेनिक अम्ल, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	1.4
16.	विटामिन B ₁₂ , माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	0.7
17.	कोलीन, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	32
18.	विटामिन K, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	18
19.	बायोटिन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	7.0
20.	सोडियम, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	90
21.	पोटाशियम, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	370
22.	क्लोराइड, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	250
23.	कैल्शियम, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	230
24.	फॉस्फोरस, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	115
25.	मैग्नेशियम, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	22
26.	लौह, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	5.0
27.	आयोडीन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	20
28.	कॉपर, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	280
29.	ज़िंक, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून) और से अनधिक (मि॰ग्रा°)	2.5 5.0
30.	मैंगनीज, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा° (से अन्यून)	20
31.	सेलेनियम, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	14
32.	बैक्टीरिया की संख्या, प्रति ग्रा° (से अनधिक)	10,000
33.	मात्रा, जिसमें कॉलिफॉर्म न हो	0.1 ग्रा°
34.	मात्रा, जिसमें फफूँदी और कवक न हो	0.1 ग्रा°
35.	मात्रा, जिसमें सेलमोनेला और शिगेला न हो	25 ग्रा°
36.	मात्रा, जिसमें ई. कोली न हो	0.1 ग्रा°
37.	मात्रा, जिसमें स्ट्रेफीलोकोकस ऑरियस न हो	0.1 ग्रा°

इसे वायुरुद्ध, साफ और अदूषित धारकों अथवा फिल्म से बने सुनम्य पैकों अथवा इनसे संयुक्त रूप से बने अथवा बोर्ड पेपर, पॉलिइथाइलीन, पालिएस्टर धात्विकृत फिल्म के सबस्ट्रेट में पैक किया जाए अथवा इस रीति से पैक किया जाए कि इसका ह्रास न हो।

इसे नाइट्रोजन अथवा नाइट्रोजन और कार्बन डाइऑक्साइड के मिश्रण में पैक किया जा सकता है।

2. शिशु फार्मूला से अभिप्रेत वह उत्पाद है, जो गाय अथवा भैंस अथवा दोनों के दूध के फुहार शुष्कन द्वारा तैयार किया जाता है। दूध को दुग्ध वसा को आंशिक रूप से निकालकर अथवा पॉलिअनसैच्युरेटिड वसीय अम्ल-बहुल वनस्पति तेलों और/अथवा दूध के विभिन्न ठोस पदार्थों; कार्बोहाइड्रेट जैसे सूक्रोज, डेक्स्ट्रोज और डेक्स्ट्रिन/माल्टोडेक्स्ट्रिन, माल्टोज और लैक्टोज; लवण जैसे फॉस्फेट और सिट्रेट; विटामिन ए, डी, ई, बी और सी समूह के तथा अन्य विटामिन; खनिज जैसे लौह, कॉपर, जिंक और आयोडीन और अन्य से आंशिक प्रतिस्थापन द्वारा शोधित किया जा सकता है। अंशतः प्रतिस्थापित दुग्ध वसा में पॉलिअनसैच्युरेटिड वसीय अम्ल-बहुल वनस्पति तेल उतनी मात्रा में डाले जाएँ जिससे उसमें दुग्ध उत्पाद के प्रति 100 ग्राम में भारतानुसार न्यूनतम 12 प्रति शत दुग्ध वसा और न्यूनतम 1.398 ग्रा लिनोलियेट अंश रहे।

इसमें क्रिथेकोडिनियम कोहिनाई, मॉटेरेला एल्पाइन, सीजोकाइट्रियम एसपी और उल्केनिया एसपी के डोकोसाहेक्सीनाइक अम्ल (डी.एच.ए) और आर्कीडोनिक अम्ल (ए.आर.ए) के स्रोत के रूप में एग्लाल और फंगल ऑयल हो सकता है। अधिकतम 0.5 प्रति शत के स्तर पर कुल वसीय अम्लों का डी.एच.ए और ए.आर.ए:डी.एच.ए अनुपात न्यूनतम 1:1 हो:

परन्तु डी.एच.ए योजना का दावा किए जाने पर डी.एच.ए अंश कुल वसीय अम्लों के 0.2 प्रतिशत से कम न हो।

प्रति 100 kcal उत्पाद में न्यूनतम 0.70 I.U. विटामिन E भी हो। सूचीबद्ध अन्य विटामिनों और खनिजों के अतिरिक्त इसमें मानव दुग्ध में साधारतणः पाए जाने वाले पोषक तत्व उपलब्ध कराने के लिए इसमें मांग किए जाने पर अन्य पोषक तत्व भी डाले जा सकते हैं, जैसे,-

1.	कैरोटीन	0.25 मि॰ग्रा॰/लि॰से अन्यून
2.	फ्लोरीन	0.107 मि॰ग्रा॰/लि॰से अन्यून
3.	अमीनो अम्ल	9 मि॰ग्रा॰/लि॰ से अन्यून (अमीनो अम्ल के केवल L फॉर्म का उपयोग किया जाए)
4.	गैर-प्रोटीन नाइट्रोजन	173 मि॰ग्रा॰/लि॰से अन्यून
5.	न्यूक्लियोटाइड	11.7 मि॰ग्रा॰/लि॰से अन्यून
6.	कार्नीटाइन	11.27 माइक्रो ग्रा॰/लि॰से अन्यून
7.	लैक्टालब्यूमिन	1.4 ग्रा॰/लि॰ से अन्यून
8.	लैक्टोफेरिन	0.27 ग्रा॰/लि॰ से अन्यून
9.	लाइसोजिम	0.8 ग्रा॰/लि॰ से अन्यून
10.	फ्यूकोज	1.3 ग्रा॰/लि॰ से अन्यून
11.	ग्लुकोसैमिन	0.7 ग्रा॰/लि॰ से अन्यून
12.	इनोसिटोल	0.39 ग्रा॰/लि॰ से अन्यून
13.	सिट्रिक अम्ल	0.35 ग्रा॰/लि॰ से अन्यून
14.	कोलेस्ट्रॉल	88 मि॰ग्रा॰/लि॰ से अन्यून
15.	लिपिड फॉस्फोरस	7 मि॰ग्रा॰/लि॰ से अन्यून
16.	प्रोस्टाग्लान्डिन	पीजीई (PGE) 150 मि॰ग्रा॰/लि॰ से अन्यून पीजीएफ (PGF) 400 मि॰ग्रा॰/लि॰ से अन्यून

इनमें से कोई पोषक तत्व डाले जाने पर लेबल पर इन पोषक तत्वों की मात्रा घोषित की जाए, जो घोषित मात्रा से अन्यून न हो। इसमें मीडियम चैन ट्राईग्लिसराइड, टौरीन, मॉलिब्डेनम और क्रोमियम हो सकते हैं।

खनिज लवणों और विटामिन सी यौगिकों के स्रोत निम्नलिखित हो सकते हैं:-

- (1) कैल्शियम (Ca) - कैल्शियम कार्बोनेट, कैल्शियम क्लोराइड, कैल्शियम सिट्रेट, कैल्शियम फॉस्फेट मोनोबेसिक, कैल्शियम फॉस्फेट डाइबेसिक, कैल्शियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक;
- (2) फॉस्फोरस (P) - कैल्शियम फॉस्फेट मोनोबेसिक, कैल्शियम फॉस्फेट डाइबेसिक, कैल्शियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक, मैग्नेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक, पोटेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
- (3) क्लोराइड (Cl) - कैल्शियम क्लोराइड, कोलीनक्लोराइड, मैग्नेशियम क्लोराइड, मैंगनीजक्लोराइड, सोडियम क्लोराइड, सोडियम क्लोराइड आयोडीकृत;
- (4) लौह (Fe) - फेरस सिट्रेट, फेरस लैक्टेट, फेरस सल्फेट, फेरिक पायरोफॉस्फेट;
- (5) मैग्नेशियम (Mg) - मैग्नेशियम क्लोराइड, मैग्नेशियम ऑक्साइड, मैग्नेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
- (6) सोडियम (Na) - सोडियम बाइकार्बोनेट, सोडियम क्लोराइड, सोडियम क्लोराइड आयोडीकृत, सोडियम सिट्रेट, सोडियम फॉस्फेट मोनोबेसिक;
- (7) पोटेशियम (K) - पोटेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
- (8) कॉपर (Cu) - क्यूप्रिक सिट्रेट, क्यूप्रिक सल्फेट;
- (9) आयोडीन (I) - पोटेशियम आयोडाइड, सोडियम आयोडाइड;
- (10) जिंक (Zn) - जिंक सल्फेट;
- (11) मैंगनीज (Mn) स्रोत - मैंगनीज क्लोराइड, मैंगनीज सल्फेट।

विटामिन

1. विटामिन A - रेटिनिल एसिडेट, रेटिनिल पाल्मिटेट, रेटिनिल प्रोपियोनेट;
2. प्रो विटामिन A - बीटा-कैरोटीन;
3. विटामिन D - विटामिन D₂ - एर्गोकैल्सीफेरोल, विटामिन D₃ - कोलकैल्सीफेरोल, कोलकैल्सीफेरोल-कोलेस्ट्रॉल;
4. विटामिन E - d-एल्फा-ट्रोकोफेरोल, dl-एल्फा-ट्रोकोफेरोल, d-एल्फा-ट्रोकोफेरिल एसिडेट, dl-एल्फा-ट्रोकोफेरिल एसिडेट, d-एल्फा-ट्रोकोफेरिल सकिनेट, dl-एल्फा-ट्रोकोफेरिल सकिनेट;
5. थियामिन (विटामिन B₁) - थियामिन क्लोराइड हाइड्रोक्लोराइड, थियामिन मोनोनाइट्रेट;
6. राइबोफ्लेविन (विटामिन B₂) - राइबोफ्लेविन, राइबोफ्लेविन 5' -फॉस्फेट सोडियम;
7. नियासिन - निकोटिनामाइड, निकोटिनिक अम्ल;
8. विटामिन B₆ - पायरोडोक्सीन हाइड्रोक्लोराइड;
9. बायोटिन (विटामिन H) - d-बायोटिन ;
10. फोलेसिन- फोलिक अम्ल;
11. पैंटोथेनिक अम्ल- कैल्शियम पैंटोथेनेट, पैंथेनॉल;
12. विटामिन B₁₂ - सायनोकोबालामिन, हाइड्रोक्सीकोबालामीन;
13. विटामिन K - फाइटाइलमिनेकिनॉन ;
14. विटामिन C - एस्कोर्विक अम्ल, सोडियम एस्कोर्वेट, कैल्शियम एस्कोर्वेट, एस्कोर्विल 6-पाल्मिटेट;
15. कोलीन- कोलीनबाइट्रेट, कोलीनक्लोराइड;
16. इनोसिटोल;

17. सेलेनियम- सोडियम सेलेनाइट.

उत्पाद में डेले न हों और वह देखने में एकरूप हो। यह योजित मांड, योजित रंग और योजित सुवास से मुक्त हो। इसमें खट्टापन और फफूँद की गंध न हो।

इसमें निम्नलिखित सूचीबद्ध खाद्य सहयोज्य हो सकते हैं, -

खाद्य सहयोज्य	100 मि०ग्रा० तैयार पेय उत्पाद में अधिकतम स्तर
pH – समंजन अभिकर्मक सोडियम हाइड्रोक्साइड सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट सोडियम कार्बोनेट पोटाशियम हाइड्रोक्साइड पोटाशियम हाइड्रोजन कार्बोनेट पोटाशियम कार्बोनेट कैल्शियम हाइड्रोक्साइड	सभी प्रकार के शिशु फॉर्मूलों में अच्छी उत्पादन रीतियों द्वारा परिसीमित और सोडियम तथा पोटाशियम की सीमाओं के अंदर
सोडियम सिट्रेट पोटाशियम सिट्रेट L (+) लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करने वाले कल्चर सिट्रिक अम्ल	सभी प्रकार के शिशु फॉर्मूलों में अच्छी उत्पादन रीतियों द्वारा परिसीमित
एंटीऑक्सीडेंट मिश्र ट्रोकोफेरोल सांद्र और L-एस्कोर्विल पाल्मिटेट	सभी प्रकार के शिशु फॉर्मूलों में 1 मि०ग्रा०
मोनो और डाइग्लिसराइड	0.4 ग्रा०

यह निम्नलिखित अपेक्षाओं के अनुरूप होगा, अर्थात्:

1.	आर्दता, भारानुसार प्रतिशत (से अनधिक)	4.5
2.	कुल दुग्ध प्रोटीन, भारानुसार प्रतिशत (से अन्यून), और से अनधिक	10.0 16.0
3.	कुल वसा, भारानुसार प्रतिशत (से अन्यून) दुग्ध वसा, भारानुसार प्रतिशत (से अन्यून)	18.0 12.0
	लिनोलियेट, ग्रा० प्रति 100 ग्रा० (से अन्यून)	1.398
4.	कुल एश, भारानुसार प्रतिशत (से अनधिक)	8.5
5.	तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल में अघुलनशील एश, भारानुसार प्रतिशत (से अनधिक)	0.1
6.	विलेयता : (क) विलेयता सूचकांक (मि०ग्रा०), अधिकतम	2.0
	(ख) विलेयता भारानुसार प्रतिशत (से अन्यून)	98.5

7.	विटामिन A (रेटिनॉल के रूप में), माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	350
8.	योजित विटामिन D (कोलकैल्सीफेरोल अथवा एर्गोकैल्सीफेरोल के रूप में व्यक्त), माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा° (से अन्यून)	4.5
9.	विटामिन C, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	35
10.	थियामिन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	185
11.	राइबोफ्लेविन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	275
12.	नियासिन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	1160
13.	पायरीडोक्सीन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	160
14.	फोलिक अम्ल, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा° (से अन्यून)	20
15.	पैंटोथेनिक अम्ल, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	1.4
16.	विटामिन B ₁₂ , माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	0.7
17.	कोलीन, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	32
18.	विटामिन K, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	18
19.	बायोटिन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	7.0
20.	विटामिन E (a-ट्रोकोफेरोल यौगिकों के रूप में), आई॰यू॰ (IU) प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	3.15
21.	सोडियम, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	90
22.	पोटाशियम, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	370
23.	क्लोराइड, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	250
24.	कैल्शियम, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	230
25.	फॉस्फोरस, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	115
26.	मैग्नेशियम, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	22
27.	लौह, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	5.0
28.	आयोडीन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	20
29.	कॉपर, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	280
30.	ज़िंक, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून) और	2.5
	से अनधिक (मि॰ग्रा°)	5.0
31.	मैंगनीज, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा° (से अन्यून)	20
32.	सेलेनियम, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	14
33.	बैक्टीरिया की गणना, प्रति ग्रा°(से अनधिक)	10,000
34.	मात्रा, जिसमें कॉलिफॉर्म न हो	0.1 ग्रा°
35.	मात्रा, जिसमें कवक और फूँदी न हो	0.1 ग्रा°
36.	मात्रा, जिसमें सेलमोनेला और शिगेला न हो	25 ग्रा°
37.	मात्रा, जिसमें ई. कोली न हो	0.1 ग्रा°
38.	मात्रा, जिसमें स्टैफ़िलोकोकस ऑरियस न हो	0.1 ग्रा°

समय-पूर्व/अल्प भार शिशुओं के लिए दुग्ध विकल्प -

परन्तु समय-पूर्व/अल्प भार शिशुओं के लिए दुग्ध विकल्प उपर्युक्त अपेक्षाओं के अतिरिक्त निम्नलिखित अपेक्षाओं को भी पूरा करेंगे: -

1. प्रोटीन प्रति 100 kcal में 2.25 - 2.75 ग्रा° हो;
2. खनिज अंश प्रति 100 kcal में 0.5 ग्रा° से न्यून न हो। कैल्शियम: फॉस्फोरस अनुपात 2:1. सोडियम, पोटेशियम और क्लोराइड संयुक्त रूप में प्रति लीटर 40 मि.ली. समतुल्य से न्यून न हो;
3. व्हे: केसीन अनुपात 60:40 हो। अनिवार्य अमीनो अम्लों में टौरिन, सिस्टीन, टायरोसिन और हिस्टीडाइन शामिल हो;

लैक्टोज मुक्त शिशु दुग्ध विकल्प

लैक्टोज और सूक्रोज मुक्त शिशु दुग्ध विकल्प, सूक्रोज मुक्त शिशु दुग्ध विकल्प:

परन्तु लैक्टोज मुक्त अथवा लैक्टोज और सूक्रोज मुक्त अथवा सूक्रोज मुक्त शिशु दुग्ध विकल्प मानक में उल्लिखित अपेक्षाओं के अतिरिक्त निम्नलिखित अपेक्षाएँ भी पूरा करेंगे, बशर्ते इन तीन उत्पादों में दुग्ध वसा की जगह खाद्य वनस्पति तेल का और पायसीकारक के रूप में लेसिथिन का उपयोग किया जा सकता है: -

1. सोया-प्रोटीन-आधारित, लैक्टोज मुक्त फार्मूला में ग्लूकोज के रूप में सोया-प्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट, डेक्स्ट्रोस, डेक्स्ट्रिन/माल्टोडेक्स्ट्रिन, माल्टोज और/अथवा सूक्रोज हो;
2. लैक्टोज मुक्त गाय/भैंस के दूध-आधारित फार्मूलों में ग्लूकोज के रूप में कार्बोहाइड्रेट, डेक्स्ट्रोस, डेसक्स्ट्रिन/माल्टोडेक्स्ट्रिन, माल्टोज और सूक्रोज हो:

परन्तु यह भी कि लैक्टोज मुक्त अथवा लैक्टोज और सूक्रोज मुक्त अथवा सूक्रोज मुक्त शिशु दुग्ध विकल्प दुग्ध प्रोटीन और दुग्ध वसा संबंधी अपेक्षाओं को छोड़कर निम्नलिखित रूप में निम्नलिखित अपेक्षाएँ भी पूरी करेंगे, अर्थात्: -

- (क) भारतानुसार कुल प्रोटीन 10.0 प्रतिशत से न्यून और 16 प्रतिशत से अधिक न हो;
- (ख) भारतानुसार कुल वसा 18.0 प्रतिशत से कम न हो; और
- (ग) लैक्टोज मुक्त घोषित उत्पाद में लैक्टोज 0.05 प्रतिशत से अधिक न हो।

अल्प एलर्जीकारक शिशु दुग्ध विकल्प

परन्तु अल्प एलर्जीकारक शिशु दुग्ध विकल्प मानक में उल्लिखित अपेक्षाओं के अतिरिक्त निम्नलिखित अपेक्षाएँ भी पूरी करेंगे: -

1. प्रोटीन के रूप में जल-अपघटित व्हे अथवा केसीन हो; अथवा
2. प्रोटीन स्रोत के रूप में 100% मुक्त अमीनो अम्ल हो;

इसे वायुरुद्ध, साफ और अदूषित धारकों अथवा फिल्म से बने सुनम्य पैकों अथवा इनसे संयुक्त रूप से बने अथवा बोर्ड पेपर, पॉलिइथाइलीन, पालिएस्टर धातवीकृत फिल्म के सबस्ट्रेट में पैक किया जाए अथवा इस रीति से पैक किया जाए कि इसका ह्रास न हो। इसे नाइट्रोजन अथवा नाइट्रोजन और कार्बन डाइऑक्साइड के मिश्रण में पैक किया जाए।

शिशु आहार

3. दूध-अनाज आधारित अनुपूरक आहार - दूध-अनाज आधारित अनुपूरक आहार, जिसे सामान्य रूप से दूध छुड़ाई आहार अथवा पूरक आहार कहा जाता है, से अभिप्रेत वह खाद्य है, जो दूध, अनाज और/अथवा दालों, सोयाबीन, मिलेट, नट और खाद्य तेल बीज आधारित होता है, जिसका अल्प नमी के साथ प्रसंस्करण किया जाता है और जिसे इतना दल दिया जाता है कि वह पानी, दूध अथवा अन्य उपयुक्त माध्यम में घुल जाए।

दूध-अनाज आधारित अनुपूरक आहार शिशुओं की छह महीने की आयु के बाद अनुपूरक आहार के रूप में आशयित होता है।

दूध-अनाज आधारित अनुपूरक आहार दूध, विभिन्न प्रकार के अनाजों, दालों, सोयाबीन, मिलेट, नट और खाद्य तेल बीजों के प्रसंस्करण के बाद तैयार किया जाता है। इसमें खाद्य वनस्पति, तेल, दूध के ठोस पदार्थ, विभिन्न प्रकार के कार्बोहाइड्रेट जैसे सूक्रोज, डेक्स्ट्रोस, डेक्स्ट्रिन/माल्टोडेक्स्ट्रिन, माल्टोज और लैक्टोज, कैल्शियम लवण, फॉस्फेट और सिट्रेट और पोषण की दृष्टि अन्य महत्वपूर्ण खनिज तथा विटामिन हो सकते हैं। इसमें उत्पाद के भार के अनुसार न्यूनतम 10 प्रतिशत दुग्ध प्रोटीन हो। इसमें भार के अनुसार न्यूनतम 5

प्रतिशत दुग्ध वसा भी हो। इसमें ट्रांस-फैटी एसिडों वाले हाइड्रोजनेटित वसा न हो। इसमें भार के अनुसार अधिकतम 0.025 प्रतिशत तक फंगल एल्फा एमिलेज, फल और वनस्पतियाँ, अंडा अथवा अंडा उत्पाद हो सकता है। इसमें अमीनो अम्ल, यथा लाइसिन, मिथियोनाइन, टौरिन, कार्नीटाइन भी हो सकते हैं।

विटामिन यौगिकों और खनिज लवण निम्नलिखित स्रोतों से लिए जा सकते हैं -

1. कैल्शियम (Ca) - कैल्शियम कार्बोनेट, कैल्शियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक, कैल्शियम सल्फेट;
2. फॉस्फोरस (P) - कैल्शियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक;
3. क्लोराइड (Cl) - सोडियम क्लोराइड;
4. लौह (Fe) - हाइड्रोजन अपचयित लौह, इलेक्ट्रोलाइटिक लौह;
5. मैग्नेशियम (Mg) - मैग्नेशियम क्लोराइड, मैग्नेशियम ऑक्साइड, मैग्नेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
6. सोडियम (Na) - सोडियम क्लोराइड;
7. जिंक (Zn) - जिंक सल्फेट;

विटामिन

1. विटामिन A - रेटिनिल एसिडेट, रेटिनिल पाल्मिटेट, रेटिनिल प्रोपियोनेट;
2. प्रो-विटामिन A - बीटा-कैरोटीन;
3. विटामिन D - विटामिन D₂-एर्गोकैल्सीफेरोल, विटामिन D₃-कोलकैल्सीफेरोल, कोलकैल्सीफेरोल-कोलेस्ट्रॉल;
4. विटामिन E - d-एल्फा-ट्रोकोफेरोल, dl-एल्फा-ट्रोकोफेरोल, d-एल्फा-ट्रोकोफेरिल एसिडेट, dl-एल्फा-ट्रोकोफेरिल एसिडेट, d-एल्फा-ट्रोकोफेरिल सकिनेट, dl-एल्फा-ट्रोकोफेरिल सकिनेट;
5. थियामिन (विटामिन B₁) - थियामिन क्लोराइड हाइड्रोक्लोराइड, थियामिन मोनोनाइट्रेट;
6. राइबोफ्लेविन (विटामिन B₂)-राइबोफ्लेविन, राइबोफ्लेविन 5' -फॉस्फेट सोडियम;
7. नियासिन - निकोटिनामाइड, निकोटिनिक अम्ल;
8. विटामिन B₆ - पायरोडोक्सीन हाइड्रोक्लोराइड;
9. बायोटिन (विटामिन H) - d-बायोटिन;
10. फोलेसिन- फोलिक अम्ल;
11. पैंटोथेनिक अम्ल- कैल्शियम पैंटोथेनेट, पैंथेनॉल;
12. विटामिन B₁₂ - सायनोकोबालामिन, हाइड्रोक्सीकोबालैमिन;
13. विटामिन K - फाइटाइलमिनेकिनॉन ;
14. विटामिन C - एस्कोर्बिक अम्ल, सोडियम एस्कोर्वेट, कैल्शियम एस्कोर्वेट, एस्कोर्विल-6-पाल्मिटेट;
15. कोलीन- कोलीनबाइट्रेट, कोलीनक्लोराइड;
16. इनोसिटोल;
17. सेलेनियम- सोडियम सेलेनाइट।

यह पाउडर, छोटे दानों अथवा फ्लेक के रूप में हो, ढेलों से मुक्त हो और देखने में एक समान हो।

यह धूल, बाह्य सामग्री, परिरक्षी पदार्थों और योजित रंग और सुवास से मुक्त होगा। यह मानव स्वास्थ्य के लिए हानिकर हर सामग्री से मुक्त होंगे।

इसमें निम्नलिखित खाद्य सहयोज्य हो सकते हैं, -

लेसिथिन	1.5 ग्रा°
मोनो और डाइग्लिसराइड	1.5 ग्रा°
PH – समंजनकारी एजेंट सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट सोडियम कार्बोनेट सोडियम सिट्रेट पोटाशियम हाइड्रोजन कार्बोनेट पोटाशियम कार्बोनेट पोटाशियम सिट्रेट सोडियम हाइड्रॉक्साइड कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड पोटाशियम हाइड्रॉक्साइड L (+) लैक्टिक अम्ल सिट्रिक अम्ल	सोडियम की सीमा के अंतर्गत अच्छी उत्पादन रीतियों द्वारा परिसीमित
एंटीऑक्सीडेंट मिश्र ट्रोकोफेरोल सांद्र ∞- ट्रोकोफेरोल	300 मि॰ग्रा°/ कि॰ग्रा° वसा अकेले अथवा सबको मिलाकर
L-एस्कोर्बिल पाल्मिटेट	200 मि॰ग्रा°/ कि॰ग्रा° वसा

यह निम्नलिखित अपेक्षाओं के अनुरूप होगा, अर्थात्: -

1.	नमी, भारतानुसार प्रतिशत (से अनधिक)	5.0
2.	कुल प्रोटीन, भारतानुसार प्रतिशत (से अन्यून)	15.0
3.	वसा, भारतानुसार प्रतिशत (से अन्यून)	7.5
4.	कुल कार्बोहाइड्रेट, भारतानुसार प्रतिशत (से अन्यून)	55.0
5.	कुल भस्म, भारतानुसार प्रतिशत (से अनधिक)	5.0
6.	तनु हाइड्रॉक्लोरिक अम्ल में अघुलनशील एश, भारतानुसार प्रतिशत (से अनधिक)	0.1
7.	कच्चा रेशा (शुष्क आधार पर) भारतानुसार प्रतिशत (से अनधिक)	1.0
8.	विटामिन A (रेटिनॉल के रूप में) माइक्रो ग्रा° प्रति 100ग्रा°(से अन्यून)	350
9.	योजित विटामिन D, माइक्रो } ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(कोलकैल्सीफेरोल अथवा एर्गोकैल्सीफेरोल के रूप में व्यक्त (से अन्यून)	5
10.	विटामिनC, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	25
11.	थियामिन (हाइड्रॉक्लोराइड के रूप में), मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	0.5
12.	राइबोफ्लेविन, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	0.3
13.	नियासिन, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	3.0
14.	फोलिक अम्ल, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	20
15.	लौह, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	5.0

16.	जिंक, मि०ग्रा० प्रति 100 ग्रा०(से अन्यून)	2.5
	और से अनधिक (मि०ग्रा०)	5.0
17.	बैक्टीरिया की संख्या, प्रति ग्रा०(से अनधिक)	10,000
18.	मात्रा, जिसमें कॉलिफॉर्म न हो	0.1 ग्रा०
19.	मात्रा, जिसमें फफूँदी और कवक न हो	0.1 ग्रा०
20.	मात्रा, जिसमें सेलमोनेला और शिगेला न हो	25 ग्रा०
21.	मात्रा, जिसमें ई. कोली न हो	0.1 ग्रा०
22.	मात्रा, जिसमें स्टैफिलोकोकस ऑरियस न हो	0.1 ग्रा०

इसे वायुरुद्ध, साफ और अदूषित धारकों अथवा फिल्म से बने सुनम्य पैकों अथवा इनसे संयुक्त रूप से बने अथवा बोर्ड पेपर, पॉलिइथाइलीन, पालिएस्टर धात्विकृत फिल्म के सबस्ट्रेट में पैक किया जाए अथवा इस रीति से पैक किया जाए कि इसका ह्रास न हो।

4. प्रसंस्कृत अनाज आधारित अनुपूरक आहार, जिसे सामान्य तौर पर दूध छुड़ाई आहार अथवा अनुपूरक आहार कहा जाता है, से अभिप्राय धान्य और/अथवा दालों, सोयाबीन, मिलेट, नट और खाद्य तेल बीजों पर आधारित खाद्य हैं, जिनका प्रसंस्करण अल्प नमी अंश के साथ किया जाता है और जिन्हें इस प्रकार दला जाता है कि वे पानी, दूध अथवा अन्य उपयुक्त माध्यम में घुल सकें।

धान्य आधारित अनुपूरक आहार शिशुओं की छह महीने की आयु के बाद और दो वर्ष तक की आयु तक आहार के अनुपूरक के रूप में आशयित होता है।

धान्य आधारित अनुपूरक आहार दूध, विभिन्न प्रकार के धान्यों, दालों, सोयाबीन, मिलेट, नट और खाद्य तेल बीजों के प्रसंस्करण के बाद तैयार किया जाता है। इसमें पिसे धान्य और दालें हों, जो कुल मिलाकर 75 प्रति शत से कम न हों। उत्पाद के उपभोग से पहले उसे पानी में मिलाने पर न्यूनतम प्रोटीन अंश शुष्क भार आधार पर 15 प्रति शत से कम न हो और वह प्रति शत केसीन के 70 प्रति शत से कम न हो। उत्पाद में सोडियम अंश तैयार 100 ग्रा उत्पाद में 100 मि.ग्रा से अधिक न हो।

उत्पाद में ट्रांस फैटी एसिडों वाले हाइड्रोजनेटित वसा न डाले जाएँ। इसमें निम्नलिखित संघटक भी हो सकते हैं:- प्रोटीन सांद्र, अनिवार्य अमीनो अम्ल (अमीनो एसिडों के केवल प्राकृतिक L रूप का ही उपयोग किया जाए), आयाडीकृत लवण; दूध और दुग्ध उत्पाद; अंडे; खाद्य वनस्पति तेल और वसा, फल और सब्जियाँ, विभिन्न कार्बोहाइड्रेट यथा सूक्रोज, डेक्स्ट्रोज, डेक्स्ट्रिन, माल्टोज डेक्स्ट्रिन, लैक्टोज, शहद, मक्का सिरप, माल्ट; आलू।

विटामिन यौगिकों और खनिज लवणों के स्रोत निम्नलिखित हो सकते हैं-

1. कैल्शियम (Ca) - कैल्शियम कार्बोनेट, कैल्शियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक, कैल्शियम सल्फेट;
2. फॉस्फोरस (P) - कैल्शियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक, फॉस्फोरिक अम्ल;
3. क्लोराइड (Cl) - सोडियम क्लोराइड, हाइड्रोक्लोरिक अम्ल;
4. लौह (Fe) - हाइड्रोजन अपचयित लौह, विद्युत अपघटनी लौह;
5. सोडियम (Na) - सोडियम क्लोराइड;
6. जिंक (Zn) - जिंक एसिटेट, जिंक क्लोराइड, जिंक ऑक्साइड, जिंक सल्फेट;

विटामिन

1. विटामिन A - रेटिनिल एसिटेट, रेटिनिल पाल्मिटेट, रेटिनि प्रोपियोनेट;
2. प्रो-विटामिन A - बीटा-कैरोटीन;
3. विटामिन D - विटामिन D₂ - एर्गोकैल्सीफेरोल, विटामिन D₃ - कोलकैल्सीफेरोल, कोलकैल्सीफेरोल-कोलेस्ट्रॉल;
4. विटामिन E - d-एल्फा-ट्रोकोफेरोल, dl-एल्फा-ट्रोकोफेरोल, d-एल्फा-ट्रोकोफेरिल एसिटेट, dl-एल्फा-ट्रोकोफेरिल एसिटेट, d-

- एल्फा-ट्रोकोफेरिल सकिनेट, dl-एल्फा-ट्रोकोफेरिल सकिनेट;
5. थियामिन (विटामिन B₁) थियामिन क्लोराइड हाइड्रोक्लोराइड, थियामिन मोनोनाइट्रेट;
 6. राइबोफ्लेविन (विटामिन B₂) - राइबोफ्लेविन, राइबोफ्लेविन 5' -फॉस्फेट सोडियम ;
 7. नियासिन - निकोटिनामाइड, निकोटिनिक अम्ल;
 8. विटामिन B₆ - पायरोडोक्सीन हाइड्रोक्लोराइड;
 9. बायोटिन (विटामिन H) - d-बायोटिन ;
 10. फोलेसिन- फोलिक अम्ल;
 11. पैंटोथेनिक अम्ल- कैल्शियम पैंटोथेनेट, पैंथेनॉल;
 12. विटामिन B₁₂ - सायनोकोबालामिन, हाइड्रोक्सीकोबालैमिन;
 13. विटामिन K - फाइटाइलमिनेकिनॉन ;
 14. विटामिन C - एस्कोर्बिक अम्ल, सोडियम एस्कोर्बेट, कैल्शियम एस्कोर्बेट, एस्कोर्बिल-6-पाल्मिटेट;
 15. कोलीन- कोलीनबाइट्रेट, कोलीनक्लोराइड;
 16. इनोसिटोल;
 17. सेलेनियम- सोडियम सेलेनाइट.

यह पाउडर, छोटे दानों अथवा फलेक के रूप में हो, ढेलों से मुक्त हो और देखने में एक समान हो।

ऐच्छिक संघटकों सहित सभी संघटक साफ, सुरक्षित, उपयुक्त और अच्छी गुणवत्ता के हों। वे परिरक्षी पदार्थों, योजित रंग और सुवास से मुक्त हों।

इसमें निम्नलिखित खाद्य सहयोज्य हो सकते हैं: -

खाद्य सहयोज्य का नाम	शुष्क भार आधार पर 100 ग्रा° उत्पाद में अधिकतम स्तर
पायसीकारक	
लेसिथिन	1.5 ग्रा°
मोनो और डाइग्लिसराइड	1.5 ग्रा°
pH समंजनकारी अभिकर्मक	
सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट	सोडियम की सीमा के अंतर्गत अच्छी उत्पादन रीतियों द्वारा परिसीमित
पोटाशियम हाइड्रोजन कार्बोनेट कैल्शियम कार्बोनेट	अच्छी उत्पादन रीतियों द्वारा परिसीमित
L(+ लैक्टिक अम्ल	1.5 ग्रा°
सिट्रिक अम्ल	2.5 ग्रा°
एंटीऑक्सीडेंट	
मिश्र ट्रोकोफेरोल सांद्र एल्फा-ट्रोकोफेरोल	300 मि॰ग्रा°/कि॰ग्रा° वसा, अकेले अथवा मिलाकर
L-एस्कोर्बिल पाल्मिटेट	200 मि॰ग्रा°/ कि॰ग्रा° वसा
L-एस्कोर्बिक अम्ल और इसके सोडियम तथा पोटाशियम लवण	50 मि॰ग्रा°; एस्कोर्बिक अम्ल के रूप में व्यक्त और सोडियम की सीमाओं के अंदर
एन्जाइम	
माल्ट कार्बोहाइड्रेट	अच्छी उत्पादन रीतियों द्वारा परिसीमित
खमीर उठाने वाले अभिकर्मक	
अमोनियम कार्बोनेट अमोनियम हाइड्रोजन कार्बोनेट	अच्छी उत्पादन रीतियों द्वारा परिसीमित

यह निम्नलिखित अपेक्षाओं के भी अनुरूप होगा, अर्थात्: -

1.	नमी, भारानुसार प्रतिशत (से अनधिक)	4.0
2.	कुल प्रोटीन, भारानुसार प्रतिशत (से अन्यून)	15.0
3.	कुल कार्बोहाइड्रेट, भारानुसार प्रतिशत (से अन्यून)	55.0
4.	कुल भस्म, भारानुसार प्रतिशत (से अनधिक)	5.0
5.	तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल में अघुलनशील एश, भारानुसार प्रतिशत (से अनधिक)	0.1
6.	कच्चा रेशा (शुष्क आधार पर) भारानुसार प्रतिशत (से अनधिक)	1.0
7.	विटामिन A (रेटिनॉल के रूप में), माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा° (से अन्यून)	350
8.	योजित विटामिन D, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा° (कोलकैल्सीफेरॉल अथवा एर्गोकैल्सीफेरॉल के रूप में व्यक्त (से अन्यून)	5
9.	विटामिन C, मि०ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	25
10.	थियामिन (हाइड्रोक्लोराइड के रूप में), मि०ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	0.5
11.	राइबोफ्लेविन, मि०ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	0.3
12.	नियासिन, मि०ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	3.0
13.	फोलिक अम्ल, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	20.0
14.	लौह, मि०ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	5.0
15.	जिंक, मि०ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	2.5
	और से अनधिक (मि०ग्रा°)	5.0
16.	बैक्टीरिया की गणना, प्रति ग्रा°(से अनधिक)	10,000
17.	मात्रा, जिसमें कॉलिफॉर्म न हो	0.1 ग्रा°
18.	मात्रा, जिसमें फूँदी और कवक न हो	0.1 ग्रा°
19.	मात्रा, जिसमें सेलमोनेला और शिगेला न हो	25 ग्रा°
20.	मात्रा, जिसमें ई. कोली न हो	0.1 ग्रा°
21.	मात्रा, जिसमें स्टैफिलोकोकस ऑरियस न हो	0.1 ग्रा°

इसे वायुरुद्ध, साफ और अदूषित धारकों अथवा फिल्म से बने सुनम्य पैकों अथवा इनसे संयुक्त रूप से बने अथवा बोर्ड पेपर, पॉलिइथाइलीन, पालिएस्टर धात्विकृत फिल्म के सबस्ट्रेट में पैक किया जाए अथवा इस रीति से पैक किया जाए कि इसका ह्रास न हो:

परन्तु विशिष्ट अवस्थाओं, जिनमें प्रोटीन प्रतिबंधित करने की आवश्यकता हो और जब गेहूँ, सोया, दालें और आदि अन्य धान्यों और दूध का उपयोग न किया जा सके, में उपयोग के लिए प्रसंस्कृत धान्य आधारित अनुपूरक आहार चावल अथवा रागी जैसे केवल एक ही धान्य से तैयार किए जाएँ, जिनमें प्रोटीन अंश न्यूनतम 6-9 प्रति शत हो। ऐसे उत्पादों के लेबल पर "केवल चिकित्सीय मार्गदर्शन के अंतर्गत विशिष्ट अवस्थाओं में उपयोग के लिए प्रसंस्कृत एकल धान्य आधारित अनुपूरक आहार" शब्द दृश्यमान रूप में लिखे जाएँगे।

5. अनुवर्ती फॉर्मूला-अनुपूरक आहार से अभिप्रेत वह उत्पाद है, जो गाय अथवा भैंस अथवा दोनों के दूध के मिश्रण को स्प्रे से सुखा कर तैयार किया जाता है। इसमें वनस्पति प्रोटीन हो सकता है। दूध-आधारित अनुवर्ती फॉर्मूला नीचे उल्लिखित संघटकों से तैयार किया

जाए, सिवाय इस बात के कि प्रोटीन की प्रति 100 उपलब्ध कैलोरियों के लिए न्यूनतम 3 ग्रा प्रोटीन मक्खनयुक्त अथवा स्किम्ड दूध से लिया जाए, अथवा उसमें ऐसा थोड़ा परिवर्तन किया जा सकता है, जिससे दूध के विटामिन अथवा खनिज अंश महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित न हो और जो कुल प्रोटीन का न्यूनतम 90 प्रति शत हो।

इसमें क्रिप्टोकोडिनियम कोहिनाई, मॉटेरेला एल्पाइन, सीजोकाइट्रियम एसपी और उल्केनिया एसपी के डोकोसाहैक्सीनाइक अम्ल (डी.एच.ए) और आर्कीडोनिक अम्ल (ए.आर.ए) के स्रोत के रूप में एलाल और फंगल ऑयल हो सकता है। अधिकतम 0.5 प्रति शत के स्तर पर कुल वसीय अम्लों का डी.एच.ए और ए.आर.ए:डी.एच.ए अनुपात न्यूनतम 1:1 हो:

परन्तु डी.एच.ए योजन का दावा किए जाने पर डी.एच.ए अंश कुल वसीय एसिडों के 0.2 प्रतिशत से कम न हो।

छह महीने से लेकर दो वर्ष की उम्र तक के शिशुओं के लिए अनुपूरक आहार के द्रव अंश के रूप में प्रयुक्त अनुवर्ती फॉर्मूला उपयोग के निर्देशों के अनुसार तैयार किए जाने पर 100 मि.ली तैयार उत्पाद में 60 kcal (or 250 kJ) से अन्यून और 85 kcal (or 355 kJ) से अनधिक कैलोरी मिले।

अनुवर्ती फॉर्मूला में निम्नलिखित पोषक तत्व होंगे-

(1) प्रोटीन - प्रति 100 उपलब्ध कैलोरियों में 3.0 ग्रा° से अन्यून (अथवा 0.7 ग्रा° प्रति 100 उपलब्ध kJ).

प्रति 100 उपलब्ध कैलोरियों में 5.5 ग्रा° से अनधिक (or 1.3 ग्रा° प्रति 100 उपलब्ध kJ).

(प्रोटीन केसीन के समतुल्य पौषणिक गुणवत्ता अथवा अन्य प्रोटीन की अधिक मात्रा इसकी पौषणिक गुणवत्ता के विलोम अनुपात में हो। प्रोटीन की गुणवत्ता केसीन की गुणता के 85 प्रति शत से कम न हो)।

पौषण मान बढ़ाने के लिए अनुवर्ती फॉर्मूला में अनिवार्य अमीनो अम्ल डाले जा सकते हैं। केवल L-फॉर्म के अमीनो अम्ल डाले जाएँ।

(2) वसा - प्रति 100 उपलब्ध कैलोरियों में 4 ग्रा° से अन्यून (0.93 ग्रा° प्रति 100 उपलब्ध कि॰ज्यू॰ (kJ))

प्रति 100 उपलब्ध कैलोरियों में 6 ग्रा° से अनधिक (1.4 ग्रा° प्रति 100 उपलब्ध कि॰ज्यू॰ (kJ))

लिनोलिक अम्ल (ग्लिसराइड के रूप में) - 310 मि॰ग्रा° से अन्यून (प्रति 100 कैलोरियों अथवा 74.09 मि॰ग्रा° प्रति 100 उपलब्ध कि॰ज्यू॰ (kJ))

उत्पाद में बड़े शिशुओं और छोटे बच्चों के आहार के लिए उपयुक्त पोषण मान के कार्बोहाइड्रेट इतनी मात्रा में हों कि उत्पाद में ऊर्जा का घनत्व नीचे दी गई अपेक्षाओं के अनुसार समायोजित किया जा सके।

उत्पाद की छह महीने की उम्र के बाद के लिए मिश्र आहार के अंग के रूप में उपयुक्तता सुनिश्चित करने के लिए मांग किए जाने पर उसमें अन्य पोषक तत्व भी हो सकते हैं। जब इनमें से कोई पोषक तत्व डाला जाए तो आहार में इन पोषक तत्वों के अनुशंसित आहारिक अलाउंस (आर.डी.ए.) से कम मात्रा न हो।

खनिज लवणों और विटामिन यौगिकों के स्रोत निम्नलिखित हो सकते हैं-

1. कैल्शियम (Ca)-कैल्शियम कार्बोनेट, कैल्शियम क्लोराइड, कैल्शियम सिट्रेट, कैल्शियम फॉस्फेट मोनोबेसिक, कैल्शियम फॉस्फेट डाइबेसिक, कैल्शियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक;
2. फॉस्फोरस (P)- कैल्शियम फॉस्फेट मोनोबेसिक, कैल्शियम फॉस्फेट डाइबेसिक, कैल्शियम फॉस्फेट ट्राइबेसिक, मैग्नेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक, पोटेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
3. क्लोराइड (Cl)-कैल्शियम क्लोराइड, कोलीनक्लोराइड, मैग्नेशियम क्लोराइड, मैग्नीज क्लोराइड, सोडियम क्लोराइड, सोडियम क्लोराइड आयोडीनीकृत;

4. लौह (Fe)- फेरस सिट्रेट फेरस लैकटेट, फेरस सल्फेट, फेरिक पायरोफॉस्फेट ;
5. मैग्नेशियम (Mg)- मैग्नेशियम क्लोराइड, मैग्नेशियम ऑक्साइड, मैग्नेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
6. सोडियम(Na)-सोडियम बाइकार्बोनेट, सोडियम क्लोराइड, सोडियम क्लोराइड आयोडीनीकृत, सोडियम सिट्रेट, सोडियम फॉस्फेट मोनोबेसिक;
7. पोटेशियम (K)- पोटेशियम फॉस्फेट डाइबेसिक;
8. कॉपर (Cu)- क्यूप्रिक सिट्रेट, क्यूप्रिक सल्फेट;
9. आयोडीन (I)-पोटेशियम आयोडाइड, सोडियम आयोडाइड;
10. जिंक (Zn)- जिंक सल्फेट;
11. मैंगनीज (Mn) स्रोत - मैंगनीजक्लोराइड, मैंगनीजसल्फेट।

विटामिन

1. विटामिन A - रेटिनिल एसिटेट, रेटिनिल पाल्मिटेट, रेटिनिल प्रोपियोनेट;
2. प्रो-विटामिन A - बीटा-कैरोटीन;
3. विटामिन D – विटामिन D₂ - एर्गोकैल्सीफेरोल, विटामिन D₃ - कोलकैल्सीफेरोल, कोलकैल्सीफेरोल-कोलेस्ट्रॉल;
4. विटामिन E-d-एल्फा-ट्रोकोफेरोल, dl-एल्फा-ट्रोकोफेरोल, d-एल्फा-ट्रोकोफेरिल एसिटेट, dl-एल्फा-ट्रोकोफेरिल एसिटेट, d-एल्फा-ट्रोकोफेरिल सकिनेट, dl-एल्फा-ट्रोकोफेरिल सकिनेट;
5. थियामिन (विटामिन B₁) - थियामिन क्लोराइड हाइड्रोक्लोराइड, थियामिन मोनोनाइट्रेट;
6. राइबोफ्लेविन (विटामिन B₂) - राइबोफ्लेविन, राइबोफ्लेविन 5' -फॉस्फेट सोडियम ;
7. नियासिन-निकोटिनामाइड, निकोटिनिक अम्ल;
8. विटामिन B₆ - पायरोडोक्सीन हाइड्रोक्लोराइड;
9. बायोटिन (विटामिन H) - d-बायोटिन ;
10. फोलेसिन- फोलिक अम्ल;
11. पैंटोथेनिक अम्ल- कैल्शियम पैंटोथेनेट, पैंथेनॉल;
12. विटामिन B₁₂ - सायनोकोबालामिन, हाइड्रोक्सीकोबालैमिन;
13. विटामिन K - फाइटाइलमिनेकिनॉन ;
14. विटामिन C - एस्कोर्विक अम्ल, सोडियम एस्कोर्वेट, कैल्शियम एस्कोर्वेट, एस्कोर्विल-6-पाल्मिटेट;
15. कोलीन- कोलीनबाइट्रेट, कोलीनक्लोराइड;
16. इनोसिटोल;
17. सेलेनियम- सोडियम सेलेनाइट.

उत्पाद डेलों से मुक्त हो और देखने में एक जैसा हो। यह योजित मांड और योजित रंग तथा सुवास से मुक्त हो। इसमें खट्टापन और फूँद की गंध न हो।

इसमें निम्नलिखित खाद्य सहयोज्य हो सकते हैं, -

	उपभोग के लिए तैयार 100 मि.ली. उत्पाद में अधिकतम स्तर
pH-समंजनकारी अभिकर्मक सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट} सोडियम कार्बोनेट} सोडियम सिट्रेट} पोटाशियम हाइड्रोजन कार्बोनेट} पोटाशियम कार्बोनेट} पोटाशियम सिट्रेट} सोडियम हाइड्रोक्साइड} कैल्शियम हाइड्रोक्साइड} पोटाशियम हाइड्रोक्साइड} L(+ लैक्टिक अम्ल} सिट्रिक अम्ल}	सोडियम की सीमा में अच्छी उत्पा रीतियों द्वारा परिसीमित
एंटीऑक्सीडेंट	
मिश्र ट्रोकोफेरोल सांद्र} ∞ - ट्रोकोफेरोल}	3 मि॰ग्रा॰ अकेले अथवा मिलाकर
L-एस्कोर्बिल पाल्मिटेट}	5 मि॰ग्रा॰ अकेले अथवा मिलाकर

यह निम्नलिखित अपेक्षाओं के अनुरूप भी होगा, -

क्रम सं.	विशिष्टताएँ	अपेक्षाएँ
1.	नमी, भारानुसार प्रतिशत (से अनधिक)	4.5
2.	कुल दुग्ध प्रोटीन, भारानुसार प्रतिशत (से अन्यून) और (से अनधिक)	13.5 24.75
3.	कुल वसा, भारानुसार प्रतिशत (से अन्यून) और (से अनधिक)	18.0 27.0
	लिनोलिएट प्रति 100 ग्रा॰(से अन्यून)	1.398
4.	कुल एश, भारानुसार प्रतिशत (से अनधिक)	8.5

5.	तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल में अधुलनशील एश, भारानुसार प्रतिशत (से अनधिक)	0.1
6.	विलेयता :	
	विलेयता सूचकांक (ml), अधिकतम	2.0
	विलेयता भारानुसार प्रतिशत (से अन्यून)	98.5
7.	विटामिन A (रेटिनॉल के रूप में), माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	350
8.	योजित विटामिन D (कोलकैल्सीफेरोल अथवा एर्गोकैल्सीफेरोल के रूप में व्यक्त), माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	4.5
9.	विटामिन C, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	36
10.	थियामिन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	180
11.	राइबोफ्लेविन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	270
12.	नियासिन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	1125
13.	पायरीडोक्सीन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	202.50
14.	फोलिक अम्ल, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	20.0
15.	पैंटोथेनिक अम्ल, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	1.35
16.	विटामिन B ₁₂ , माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	0.675
17.	कोलीन, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	32
18.	विटामिन K, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	18
19.	बायोटिन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	6.75
20.	विटामिन E (a- ट्रोकोफेरोल यौगिकों के रूप में), I.U. प्रति 100 ग्रा° (से अन्यून)	3.15
21.	सोडियम, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	90
22.	पोटाशियम, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	360
23.	क्लोराइड, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	247.50
24.	कैल्शियम, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	405
25.	फॉस्फोरस, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	270
26.	मैग्नेशियम, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	27
27.	लौह, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	5
28.	आयोडीन, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	22.50
29.	कॉपर, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	280
30.	ज़िंक, मि॰ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून) और से अनधिक (मि॰ग्रा°)	2.5 5.0
31.	मैंगनीज, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	20
32.	सेलेनियम, माइक्रो ग्रा° प्रति 100 ग्रा°(से अन्यून)	14
33.	बैक्टीरिया की संख्या, प्रति ग्रा°(से अनधिक)	10,000

34.	मात्रा, जिसमें कॉलिफॉर्म न हो	0.1 ग्रा°
35.	मात्रा, जिसमें फफूँदी और कवक न हो	0.1 ग्रा°
36.	मात्रा, जिसमें सेलमोनेला और शिगेला न हो	25 ग्रा°
37.	मात्रा, जिसमें ई. कोली न हो	0.1 ग्रा°
38.	मात्रा, जिसमें स्टैफीलोकोकस ऑरियस न हो	0.1 ग्रा°

इसे विरुद्ध, साफ और अदूषित धारकों अथवा फिल्म से बने सुनम्य पैकों अथवा इनसे संयुक्त रूप से बने अथवा बोर्ड पेपर, पॉलिइथाइलीन, पालिएस्टर धात्विकृत फिल्म के सबस्ट्रेट में पैक किया जाए अथवा इस रीति से पैक किया जाए कि इसका ह्रास न हो। इसे नाइट्रोजन अथवा नाइट्रोजन और कार्बन डाइऑक्साइड के मिश्रण में पैक किया जाए।

2.1.20 खाद्य लैक्टोज के मानक

यह मानक इस उप-विनियम की मद 1 में यथापरिभाषित खाद्य लैक्टोज पर लागू होता है।*

1. विवरण.-

लैक्टोज दूध में पाई जाने वाली सफेद से हल्के पीले रंग की क्रिस्टलीय, हल्की मीठी डाइसैकराइड शर्करा होती है।

2. अनिवार्य संघटन गुणवत्ता संबंधी घटक.-

(क) कच्ची सामग्री.-

- व्हे

(ख) संघटन.-

क्रम सं.	मानदंड	सीमाएँ
1.	कुल नमी, अधिकतम, %, (द्रव्यमान अनुसार)	6.0
2.	लैक्टोज, न्यूनतम, %, (द्रव्यमान अनुसार), शुष्क आधार पर	99.0
3.	सल्फेटित भस्म, अधिकतम, % (द्रव्यमान अनुसार)	0.3
4.	पीएच (pH) (10% घोल)	4.5-7.0
5.	झुलसे कण, अधिकतम	डिस्क ख

3. खाद्य सहयोज्य. -

इस मानक में शामिल उत्पादों के लिए इन विनियमों के परिशिष्ट 'क' में निर्धारित विशिष्ट खाद्य सहयोज्य पदार्थों का निर्धारित सीमा में उपयोग किया जा सकता है।

*दूध और दुग्ध उत्पाद और ताप उपचार से संबंधित सामान्य उपबंधों, डेयरी शब्दावली के उपयोग संबंधी मार्गदर्शक सिद्धान्त, सूक्ष्म पोषक तत्वों के योजन इत्यादि के संदर्भ में इस मानक को दूध और दुग्ध उत्पाद सामान्य मानक से संबंधित उप-विनियम 2.1.1 के साथ पढ़ा जाए।

4. संदूषक, आविष और अवशिष्ट.-
उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (संदूषक, आविष और अवशिष्ट) विनियम, 2011 में निर्धारित सीमाओं का अनुपालन करेगा।
5. स्वच्छता.-
(क) उत्पाद की तैयारी और संचालन खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारबार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 की अनुसूची 4 में निर्दिष्ट लागू अपेक्षाओं और खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के उपबंधों के अंतर्गत समय-समय पर विनिर्दिष्ट अन्य मार्गदर्शक सिद्धान्तों के अनुसार की जाएगा;
(ख) उत्पाद इन विनियमों के परिशिष्ट 'ख' में निर्धारित सूक्ष्म जैविक अपेक्षाओं के अनुरूप होगा।
6. लेबलिंग. -
(क) उत्पाद का नाम खाद्य लैक्टोज होगा।
(ख) पूर्व पैकेजबंद उत्पाद पर खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के उपबंध लागू होंगे।
7. नमूना चयन और विश्लेषण पद्धति.-
समय-समय पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट पुस्तिका में वर्णित नमूने और विश्लेषण के तरीके लागू होंगे।

पवन अग्रवाल, मुख्य कार्यपालक अधिकारी

[विज्ञापन- III/4/असा./274/17]

टिप्पणी :- मूल विनियम भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग-III, खण्ड 4 में अधिसूचना संख्या फा. सं. 2-15015/30/2010, तारीख 1 अगस्त, 2011 द्वारा प्रकाशित किए गए थे और उनका बाद में निम्नलिखित अधिसूचनाओं द्वारा संशोधन हुआ था:

- (i) फा.सं.4/15015/30/2011, तारीख 7 जून, 2013;
(ii) फा.सं.P.15014/1/2011-PFA/एफएसएसएआई, तारीख 27 जून, 2013;
(iii) फा.सं.5/15015/30/2012, तारीख 12 जुलाई, 2013;
(iv) फा.सं. P.15025/262/13-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 5 दिसम्बर, 2014;
(v) फा.सं.1-83F/वैज्ञान-पैन-अधि/एफएसएसएआई-2012, तारीख 17 फरवरी, 2015;
(vi) फा.सं.4/15015/30/2011, तारीख 4 अगस्त, 2015;
(vii) फा.सं. पी. 15025/263/13-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 4 नवंबर, 2015;
(viii) फा.सं. पी.15025/264/13-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 4 नवंबर, 2015;
(ix) फा.सं.7/15015/30/2012, तारीख 13 नवंबर, 2015;
(x) फा.सं. पी.15025/208/2013-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 13 नवंबर, 2015;
(xi) फा.सं. पी.15025/261/2013-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 13 नवंबर, 2015;
(xii) फा.सं.1-10(1)/मानक/एसपी (मछली और मछली के उत्पाद)/एफएसएसएआई-2013, तारीख 11 जनवरी, 2016;
(xiii) सं. 3-16/ एसपी/विशष्ट खाद्य/अधिसूचना (खाद्य सहयोग्य)/एफएसएसएआई-2014, तारीख 3 मई, 2016;
(xiv) फा. सं. 15-03/प्रर्व/एफएसएसएआई/2014, तारीख 14 जून, 2016;
(xv) सं. 3-14 एफ/अधिसूचना (न्यूट्रास्यूटिकल)/एफएसएसएआई-2013, तारीख 13 जुलाई, 2016;
(xvi) फा.सं.1-12/मानक/एसपी (मिठाईयां और कन्फैक्सनरीज)/एफएसएसएआई-2015, तारीख 15 जुलाई, 2016;
(xvii) फा.सं.1-120(1)/मानक/विकिरण/एफएसएसएआई-2015, तारीख 23 अगस्त, 2016;

- (xviii) एफ० सं० 11/09/ रेग०/ हार्मोनाइजेशन/2014, तारीख 5 सितंबर, 2016;
- (xix) मानक/सीपीएलक्यूसीपी./ईएम/एफएसएसएआई-2015, तारीख 14 सितंबर, 2016;
- (xx) फासं. 11/12/रजि/प्रोप/एफएसएसएआई-2016, तारीख 10 सितंबर, 2016;
- (xxi) फा.सं. 1-110(2)/एसपी (जैविक खतरे)/एफएसएसएआई/2010, तारीख 10 अक्टूबर, 2016;
- (xxii) फा.सं. मानक/एसपी (पानी और पेयपदार्थ)/अधि. (2)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 25 अक्टूबर, 2016;
- (xxiii) फा.सं. 1-11(1)/मानक/एसपी (पानी और पेयपदार्थ)/एफएसएसएआई-2015, तारीख 15 नवंबर, 2016;
- (xxiv) फा.सं. पी.15025/93/2011-पीएफए/एफएसएसएआई, तारीख 2 दिसंबर, 2016;
- (xxv) फा.सं. पी.15025/6/2004-पीएफएस/एफएसएसएआई, तारीख 29 दिसंबर, 2016;
- (xxvi) फा. सं. मानक/ओ.एंड एफ./अधिसूचना(1)/एफ.एस.एस.ए.आई.-2016, तारीख 31 जनवरी, 2017;
- (xxvii) फा. सं. 1-12/मानक/2012-एफ.एस.एस.ए.आई., तारीख 13 फरवरी, 2017;
- (xxviii) फा.सं. 1-10(7)/स्टैंडर्ड्स/एसपी (मत्स्य और मत्स्य उत्पाद)/एफएसएसएआई-2013, तारीख 13 फरवरी, 2017;
- (xxix) फा. सं. मानक/एससीएसएसएंडएच/अधिसूचना (02)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 15 मई, 2017;
- (xxx) फा.सं. मानक/03/अधिसूचना (एलएस)/ एफएसएसएआई -2017, तारीख 19 जून, 2017;
- (xxxii) फा.सं. 1/योजक/मानक/14.2/अधिसूचना/एफएसएसएआई/2016, तारीख 31 जुलाई, 2017 ;
- (xxxiii) एफ.सं. मानक/एफएवंवीपी/अधिसूचना(01)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 2 अगस्त, 2017;
- (xxxiv) फाइल सं. 1-94 (1)/एफएसएसएआई/एसपी (लेबलिंग)/ 2014, तारीख 11 सितंबर, 2017 ;
- (xxxv) फा.सं. मानक/एम.एंड एम. पी.आई.पी (1)/एस.पी./एफएसएसएआई-2015, तारीख 12 सितंबर, 2017 ;
- (xxxvi) फा. सं. मानक/एसपी (पानी एवं पेय)/अधि. (1)/एफएसएसएआई/2016, तारीख 15 सितम्बर, 2017 ;
- (xxxvii) फा. सं. 1-10(8)/मानक/एसपी (मछली और मछली उत्पाद)/एफएसएसएआई-2013, तारीख 15 सितम्बर, 2017 ; और
- (xxxviii) एफ. सं. 2/स्टैंडर्ड्स/सीपीएल और सीपी/अधिसूचना/एफएसएसएआई-2016, तारीख 18 सितम्बर, 2017 ।

NOTIFICATION

New Delhi, the 12th October, 2017

F. No. A-1(1)/Standards/MMP/2012.—Whereas the draft of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Amendment Regulations, 2016 were published as required under sub-section (1) of section 92 of the Food Safety and Standards Act, 2006 (34 of 2006), vide notification of the Food Safety and Standards Authority of India number F. No. A-1(1)/Standards/MMP/2012 dated the 6th December, 2016 in the Gazette of India, Extraordinary, Part III, Section 4, inviting objections and suggestions from the persons likely to be affected thereby, before the expiry of the period of thirty days from the date on which the copies of the Gazette containing the said notification were made available to the public;

And whereas the copies of the said Gazette were made available to the public on the 22nd December, 2016;

And whereas the objections and suggestions received from the public in respect of the said draft regulations have been considered by the Food Safety and Standards Authority of India;

Now, therefore, in exercise of the powers conferred by clause (e) of sub-section (2) of section 92 of the said Act, the Food Safety and Standards Authority of India hereby makes the following regulations further to amend the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011, namely,—

Regulations

1. Short title and commencement.- (1) These regulations may be called the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Thirteenth Amendment Regulations, 2017.

- (2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette and Food Business Operator shall comply with all the provisions of these regulations by 1st July, 2018.

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, 5, 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* with fruits etc.;
- (ii) ice cream containing fruits etc.;
- (iii) flavoured fermented milks;
- (iv) Drinks based on 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, ultra-pasteurization, sterilisation, ultra-high temperature treatment 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 colostrum;
- (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) *chhana*, skimmed-milk *chhana*, *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*;
- (xi) *malai*;
- (xii) milk derivatives such as whey proteins, 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 a microbicidal heat treatment aimed at reducing the number of any pathogenic micro-organisms in milk and liquid milk products, if present, to a level at which they do not constitute a significant health hazard. Pasteurization conditions shall be designed to effectively destroy the organisms *Mycobacterium tuberculosis* and *Coxiella burnettii*.

Pasteurization, when used in association with milk, shall be taken to refer to the typical process of heating every particle of milk to at least 63⁰C and holding at such temperature continuously for at least thirty minutes or heating it to at least 72⁰C and holding at such temperature continuously for at least fifteen seconds, or any other temperature-time combination, sufficient to give a microbicidal effect equivalent to the above defined temperature-time combination and serve to give a negative Phosphatase Test that is applicable to milk immediately after pasteurization only, and cooling it immediately to a temperature of 4⁰C, or less;

- (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 standards for that product;
- (j) “Sterilisation, sterilised and similar terms” means application of heat at high temperatures for a time sufficient to render milk or milk products commercially sterile, thus resulting in products that are safe and microbiologically stable at room temperatures.
 - (i) “Sterilisation” when used in association with milk or milk products, shall be taken to refer to the typical process of heating milk or milk product in sealed containers continuously to at least 115⁰C for fifteen minutes to ensure preservation at room temperature for a period not less than thirty days from the date of manufacture;
 - (ii) “Ultra High Temperature (UHT) sterilisation/treatment” when used in association with milk or milk products, shall be taken to refer to the typical process of heating milk or milk product to at least 135⁰C 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 (e) of item 1 of this sub-regulation may be named “milk”;
- (ii) Milk which is adjusted for milk fat or milk solid-not-fat content or both, may also be named “milk” provided that the minimum and maximum limits of milk fat and milk solid-not-fat content (as the case may be) of the adjusted milk as specified in sub-regulation 2.1.2 (Standard for Milk).

(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(b) of item 1 of sub-regulation 2.1.1 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 of sub-regulation 2.1.1 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 for 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/ fortified 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. Use of probiotics and prebiotics.- For the use of probiotics and prebiotics in dairy products, the provisions specified in the Food Safety and Standards (Health Supplements, Nutraceuticals, Food for Special Dietary Use, Food for Special Medical Purpose, Functional Food and Novel food) Regulations, 2016 shall apply.
7. Use of enzymes.- Safe and suitable enzymes may be used as processing aids in milk and milk products as specified in individual standards for milk and milk products under these regulations.

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 species identified milk specified under this regulation (namely buffalo milk, cow milk, goat milk, sheep milk and camel milk) 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/treatment.
- (b) “Mixed Milk” means any combination of species identified milk specified under these regulations. 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/treatment.
- (c) “Full Cream Milk, Standardised Milk, Toned Milk, Double Toned Milk, or Skimmed Milk” means the product prepared from cow milk, buffalo milk or milk of any other species as defined under this regulation, reconstituted milk, recombined milk, or any combination of these milks, 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/treatment 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	6.0	9.0

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).
		Chandigarh Delhi Gujarat Haryana Jharkhand Maharashtra Meghalaya Punjab Sikkim Uttar Pradesh Uttarakhand West Bengal		
		Andaman and Nicobar Islands Andhra Pradesh Arunachal Pradesh Chhatisgarh Dadra and Nagar Haveli Goa Daman and Diu Himachal Pradesh Jammu and Kashmir Karnataka Kerala Lakshadweep Madhya Pradesh Manipur Mizoram Nagaland Odisha Puducherry Rajasthan Tamil Nadu	5.0	9.0

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).
		Telangana Tripura		
2.	Cow Milk	All India	3.2	8.3
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	3.0	9.0

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).
		Nagaland Odisha Puducherry Rajasthan Sikkim Tamil Nadu Telangana Tripura West Bengal		
4.	Camel Milk	All India	2.0	6.0
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	Not more than 0.5	8.7
10.	Full Cream Milk	All India	6.0	9.0

Note(s):

- (i) When any class of milk is offered for sale in contravention of the requirements specified under this sub-item, the standards prescribed for mixed milk shall apply.
- (ii) These standards would only be applicable at the points of sale.

3. Food Additives. -

Milk 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 in sterilised milk, the specific food additives permitted in Appendix 'A' of these regulations may be used and only within the limits specified.

4. Contaminants, Toxins and Residues. -

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

5. Hygiene. -

- (a) The products shall be prepared and handled in accordance with the requirements specified in Schedule 4, as applicable, 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 products shall conform to the microbiological requirements given in Appendix 'B' of these regulations.

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 and is offered for sale to the consumer, such declaration shall be given on the container from which milk is offered for sale to the consumer:
- (i) the class of milk as per column 2 of table under sub-item (b) of item 2 of sub-regulation 2.1.2;
- (ii) the heat treatment, as per the item (1) of sub-regulation 2.1.2, 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) In addition to the labelling requirements mentioned above, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011, shall apply to 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.

7. Method of Sampling and Analysis. -

The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

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, and edible flavourings with or without addition of sugar, nutritive sweeteners, other non-dairy ingredients including, stabilisers and food colours. Flavoured milk shall be subjected to heat treatment as provided in sub-regulation 2.1.1 (General Standards for Milk and Milk Products).

Where flavoured milk is dried or concentrated, the dried or concentrated product on addition of prescribed amount of water shall give a product conforming to the requirements of flavoured milk.

2. Essential Composition and Quality Factors.-

(a) Raw Material. -

- (i) Milk
- (ii) Concentrated and dried milk
- (iii) Milk fat, cream, butter and butter oil
- (iv) Potable water for use in reconstitution or recombination

*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 or other nutritive sweeteners or both;
 - (ii) Other non-dairy ingredients like nuts (whole, fragmented or ground), cocoa solids, chocolate, coffee, fruits and vegetables and products thereof including juices, purees, pulps, preparations and preserves derived therefrom, cereals, and cereal products and cereal based extracts, honey, spices, condiments, salt, and other 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. -
- For products covered under this standard, specific food additives specified in Appendix 'A' of these regulations may be used and only within the limits specified.
4. Contaminants, Toxins and Residues. -
- The products 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 requirements specified in Schedule 4, as applicable, 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 products shall conform to the microbiological requirements specified in Appendix 'B' of these regulations.
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) In addition to the labelling requirements mentioned above, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011, shall apply to pre-packaged products.
7. Method of Sampling and Analysis. -
- The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

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.-

*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.

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-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.-

i) Milk and milk powders, cream and cream powders, milk fat products;

ii) 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;

(b) Permitted ingredients.-

– Potable water; and

– 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)	7.5 (minimum)	More than 1 and Less than 7.5	1.0 (maximum)	15.0 (minimum)
Milk solids, minimum, %, (m/m)	25.0	20.0	20.0	26.5
Milk protein* in milk solids-not fat, minimum, %, (m/m)	34.0	34.0	34.0	34.0

* Protein content is 6.38 multiplied by the total nitrogen determined

3. Food Additives.-

For products covered under this standard, specific food additives specified in Appendix ‘A’ of these regulations may be used and only within the limits specified.

4. Contaminants, Toxins and Residues.-

The products 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 requirements specified in Schedule 4, as applicable, 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 products shall conform to the microbiological requirements specified in Appendix 'B' of these regulations.

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) In addition to the labelling requirements mentioned above, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011, shall apply to pre-packaged products.

7. Method of Sampling and Analysis.-

The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

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 or both 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.-

- i) Milk and milk powders, cream and cream powders, milk fat products;
- ii) Lactose (for seeding purposes);
- iii) 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.

*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.-

- 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.

(c) Composition.-

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

Parameter	Sweetened condensed milk	Sweetened condensed partly skimmed milk	Sweetened condensed skimmed milk	Sweetened condensed high fat milk
Milk fat, %, (m/m)	8.0 (minimum)	More than 1.0 and less than 8.0	1.0 (maximum)	16.0 (minimum)
Milk solids, minimum, %, (m/m)	28.0	24.0	24.0	--
Milk solid not fat, minimum, %, (m/m)	--	20.0	--	14.0
Milk protein* in milk solids-not-fat, minimum, %, (m/m)	34.0	34.0	34.0	34.0

* Protein content is 6.38 multiplied by the total nitrogen determined

3. Food Additives.-

For products covered under this standard, specific food additives specified in Appendix 'A' of these regulations may be used and only within the limits specified.

4. Contaminants, Toxins and Residues.-

The products 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 requirements specified in Schedule 4, as applicable, 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 products shall conform to the microbiological requirements specified in Appendix 'B' of these regulations.

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) Sweetened condensed milk, or
 - (ii) Sweetened condensed partly skimmed milk, or
 - (iii) Sweetened condensed skimmed milk, or

(iv) 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) Sweetened condensed milks which are not suitable for infant feeding shall not contain any instruction of modifying them for infant feeding;
- (c) In addition to the labelling requirements mentioned above, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling), Regulations, 2011, shall apply to pre-packaged product.

7. Method of Sampling and Analysis.-

The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

2.1.6 Standard for *Khoa*

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

1. Description. -

Khoa 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.

(b) Composition. -

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

Parameter	<i>Khoa</i>
Total solids, minimum, %, (m/m)	55.0
Milk fat, minimum, %, (m/m), dry matter basis	30.0
Total ash, maximum, %, (m/m)	6.0
Titrate acidity (as % lactic acid), maximum, %	0.9

It shall be free from added starch and added sugar.

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

3. Food Additives. -

For products covered under this standard, specific food additives specified in Appendix ‘A’ of these regulations may be used and only within the limits specified.

*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.

4. Contaminants, Toxins and Residues. -

The products shall comply with the limits stipulated under 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 requirements specified in Schedule 4, as applicable, 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 products shall conform to the microbiological requirements specified in Appendix 'B' of these regulations.

6. Labelling. -

- (a) The name of the food shall be '*Khoa*' or '*Mawa*' or any other region specific popular name.
- (b) In addition to the labelling requirements mentioned above, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011, shall apply to pre-packaged product.

7. Method of Sampling and Analysis. –

The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

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 product comparatively rich in fat, in the form of an emulsion of fat-in-skimmed milk, obtained by physical separation from cow milk, buffalo milk or milk of any other species as defined under this regulation or a mixture 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-item (a) of item 1 of this sub-regulation.
- (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-item (a) of item 1 of this sub-regulation.
- (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) "pre-packaged liquid cream" means the fluid 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 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 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 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/cultured/sour 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 shall 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 acids or 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 of cow milk, buffalo milk or milk of any other species as defined under this regulation or a mixture 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 item 3):

- Products derived exclusively from milk or whey and containing 35.0% (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 20.0 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 10.0 per cent. (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.-

For products covered under this standard, specific food additives permitted in Appendix 'A' of these regulations may be used and only within the limits specified:

Provided that stabilizers, acidity regulators, thickeners and emulsifiers 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.

4. Contaminants, Toxins and Residues. -

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

5. Hygiene. -

- (a) The products shall be prepared and handled in accordance with the requirements specified in Schedule 4, as applicable, 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 products shall conform to the microbiological requirements specified in Appendix 'B' of these regulations.

6. Labelling. -

- (a) The name of the food shall be as specified in item 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.

If the product conforms to the description in sub-item (e) of item 1, the name of the product shall be '*Malai*'.

- (b) Cream may be labelled according to milk fat content (m/m) along with product name as specified in item 1 of this Standard, as follows,-
 - (i) Low fat cream: Minimum 10 per cent. and less than 40 per cent.;
 - (ii) Medium fat cream: Minimum 40 per cent. and less than 60 per cent.;
 - (iii) High fat cream: Minimum 60 per cent.
- (c) Labels on packages of fermented creams may include reference to the starter culture used for fermentation.
- (d) The heat treatment, as per the sub-regulation 2.1.1 relating to General Standards for Milk and Milk Products, to which the product has been subjected to, shall be declared on the label.
- (e) In addition to the above-mentioned labelling requirements, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011, shall apply to pre-packaged product.

7. Method of Sampling and Analysis.-

The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

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.-

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

Parameter	Milk Fat, Butter Oil	Anhydrous Milk Fat, Anhydrous Butter Oil	Ghee
Moisture, maximum, %, (m/m)	0.4	0.1	0.5
Milk fat, minimum, %, (m/m)	99.6	99.8	99.5
Butyro-refractometer Reading at 40 °C	40.0 to 44.0	40.0 to 44.0	As per table for <i>Ghee</i> below
Reichert Meissl Value, minimum	28.0	28.0	
Polenske Value	1.0-2.0	1.0-2.0	-
FFA as Oleic Acid, maximum, %	0.4	0.3	3.0
Peroxide Value (Milli-equivalent of Oxygen/Kg fat), maximum	0.6	0.3	-
Baudouin Test	Negative	Negative	Negative

*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.

Additionally, 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.

Name of State or Union Territory	Butyro- refractometer reading at 40 °C	Minimum Reichert Meissl value	Polenske Value
(1)	(2)	(3)	(4)
Andhra Pradesh/ Telangana	40.0 to 43.0	24.0	-
Andaman and Nicobar Islands	41.0 to 44.0	24.0	-
Arunachal Pradesh	40.0 to 43.0	26.0	-
Assam	40.0 to 43.0	26.0	-
Bihar	40.0 to 43.0	28.0	-
Chandigarh	40.0 to 43.0	28.0	-
Chhattisgarh	40.0 to 44.0	26.0	-
Dadra and Nagar Haveli	40.0 to 43.0	24.0	-
Delhi	40.0 to 43.0	28.0	-
Goa	40.0 to 43.0	26.0	-
Daman and Diu	40.0 to 43.5	24.0	-
Gujarat			-
(a) Areas other than cotton tract areas	40 to 43.5	24.0	
(b) Cotton tract areas	41.5 to 45	21.0	

Name of State or Union Territory	Butyro- refractometer reading at 40 °C	Minimum Reichert Meissl value	Polenske Value
Haryana			-
(a) Areas other than cotton tract areas	40.0 to 43.0	28.0	
(b) Cotton tract areas	40.0 to 43.0	26.0	
Himachal Pradesh	40.0 to 43.0	26.0	-
Jammu and Kashmir	40.0 to 43.0	26.0	-
Jharkhand	40.0 to 43.0	28.0	-
Karnataka-			-
(a) Areas other than Belgaum district	40.0 to 43.0	24.0	
(b) Belgaum district	40.0 to 44.0	26.0	
Kerala	40.0 to 43.0	26.0	-
Lakshadweep	40.0 to 43.0	26.0	-
Madhya Pradesh-			-
(a) Areas other than cotton tract areas	40.0 to 44.0	26.0	
(b) Cotton tract areas	41.5 to 45.0	21.0	
Maharashtra-			-
(a) Areas other than cotton tract areas	40.0 to 43.0	26.0	
(b) Cotton tract areas	41.5 to 45.0	21.0	
Manipur	40.0 to 43.0	26.0	-
Meghalaya	40.0 to 43.0	26.0	-

Name of State or Union Territory	Butyro- refractometer reading at 40 °C	Minimum Reichert Meissl value	Polenske Value
Mizoram	40.0 to 43.0	26.0	-
Nagaland	40.0 to 43.0	26.0	-
Odisha	40.0 to 43.0	26.0	-
Pudducherry	40.0 to 44.0	26.0	-
Punjab	40.0 to 43.0	28.0	-
Rajasthan-			-
a) Areas other than Jodhpur District	40.0 to 43.0	26.0	
b) Jodhpur District	41.5 to 45.0	21.0	
Tamil Nadu	41.0 to 44.0	24.0	-
Tripura	40.0 to 43.0	26.0	-
Uttar Pradesh	40.0 to 43.0	26.0	-
Uttarakhand	40.0 to 43.0	26.0	-
West Bengal-			-
a) Areas other than Bishnupur Sub-Division	40.0 to 43.0	28.0	
b) Bishnupur Sub-Division	41.5 to 45.0	21.0	
Sikkim	40.0 to 43.0	28.0	-

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. -

For products covered under this standard, specific food additives permitted in Appendix 'A' of these regulations may be used and only within the limits specified.

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 requirements specified in Schedule 4, as applicable, 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. -

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

- (i) Milk fat or Butter Oil
- (ii) Anhydrous Milk fat or Anhydrous Butter Oil
- (iii) *Ghee*

(b) In addition to the above-mentioned labelling requirements, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011, shall apply to pre-packaged product.

7. Method of Sampling and Analysis. -

The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

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 products, or both,

Butter may be of following types:

- (i) Table butter
- (ii) White butter/ Cooking butter

Table butter shall be made from pasteurised cream.

2. Essential composition and quality factors. -

(a) Raw materials. -

Milk and/or milk fat based products obtained from milk.

(b) Permitted ingredients. -

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

*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.

– Potable water

(c) Composition. –

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

Parameter	Table butter	White butter/ Cooking butter
Moisture, maximum, %, (m/m)	16.0	--
Milk fat, minimum, %, (m/m)	80.0	76.0
Milk solids-not-fat, maximum, %, (m/m)	2.0	--
Common salt, maximum, %, (m/m)	3.0	--

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

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

3. Food Additives. -

For products covered under this standard, specific food additives specified in Appendix 'A' of these regulations may be used and only within the limits specified.

4. Contaminants, Toxins and Residues. -

The products 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 requirements specified in Schedule 4, as applicable, 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 products covered under this standard shall conform to the microbiological requirements specified in Appendix 'B' of these regulations.

6. Labelling. -

(a) The name of the product shall be "Pasteurized Table butter" or "White butter/ Cooking Butter", as appropriate, in conformance to the composition specified in sub-item (c) of item 2. Additionally, in case of white/cooking butter, the name should be preceded by the term 'Pasteurised' if the product has been prepared from pasteurised cream.

(b) In addition to the labelling requirements mentioned above, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011 shall apply to pre-packaged products.

7. Method of Sampling and Analysis. -

The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

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-item (b) of item 2 of this sub-regulation, 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 added whey and whey preparations.

2. Essential Composition and Quality Factors. -

(a) Raw materials-

i) Milk and cream

ii) 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;

(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)	5.0	5.0	5.0	5.0
Milk fat, %, (m/m)	Minimum 26.0 and less than 42.0	More than 1.5 and less than 26.0	1.5 (maximum)	42.0 (minimum)
Milk protein** in milk solids-not-fat, minimum, %, (m/m)	34.0	34.0	34.0	34.0
Titration acidity, maximum (ml 0.1 NaOH for 10 g - solids-not-fat)	18.0	18.0	18.0	--
Insolubility Index, maximum, ml	2.0	2.0	2.0	--
Total ash, maximum, % (m/m), on moisture and fat free basis	9.3	9.3	9.3	--
Scorched particles, maximum	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.

** Protein content is 6.38 multiplied by the total nitrogen determined.

*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.

3. Food Additives. -

For products covered under this standard, specific food additives specified in Appendix 'A' of these regulations may be used and only within the limits specified.

4. Contaminants, Toxins and Residues. -

The products shall comply with the limits stipulated under 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 requirements specified in Schedule 4, as applicable, 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 products shall conform to the microbiological requirements specified in Appendix 'B' of these regulations.

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) 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.
- (c) 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 word "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".
- (d) In addition to the labelling requirements mentioned above, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011 shall apply to pre-packaged product.

7. Method of Sampling and Analysis.-

The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

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 is a milk product prepared through an appropriate processing of cow milk, buffalo milk or milk of any other species as defined under this regulation or a mixture thereof, and contains added

*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.

carbohydrates such as sucrose, dextrose and maltodextrin, singly or in combination. 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. 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, maximum, %, (m/m)	4.0	4.0	4.0	4.0
2.	Milk Fat, %, (m/m)	1.5 (maximum)	More than 1.5 and less than 10.0	Minimum 10.0 and less than 20.0	20.0 (minimum)
3.	Milk protein** (in solids-not-fat), minimum, %, (m/m)	34.0	34.0	34.0	34.0
4.	Insolubility Index, ml, maximum	1.5	1.5	1.5	1.5
5.	Total ash (on moisture, added sugar and fat free basis), maximum, %, (m/m)	9.3	9.3	9.3	9.3
6.	Acid Insoluble ash, maximum, %, (m/m)	0.1	0.1	0.1	0.1
7.	***Added sugar (as sucrose), maximum, %, (m/m)	18.0	18.0	18.0	18.0
8.	Titrateable acidity, maximum, % (as lactic acid)	1.5	1.5	1.5	1.2
9.	Scorched particles, maximum	Disc B	Disc B	Disc B	Disc B

** Protein content is 6.38 multiplied by the total nitrogen determined

*** Added sugar up to a level of 24% shall be permissible up to two years from the date of final notification.

3. Food Additives.-

For products covered under this standard, specific food additives specified in Appendix 'A' of these regulations may be used and only within the limits specified.

4. Contaminants, Toxins and Residues.-

The products shall comply with the maximum levels for contaminants specified in 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 requirements specified in Schedule 4, as applicable, of the Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011.

(b) The products shall conform to the microbiological requirements specified in Appendix 'B' of these regulations.

6. Labelling.-

(a) According to the composition in sub-item (b) of item 2, the name of the food shall be:

- (i) Skimmed Milk Dairy Whitener, or
- (ii) Low Fat Dairy Whitener, or
- (iii) Medium Fat Dairy Whitener, or
- (iv) High Fat Dairy Whitener, as appropriate:

(b) In addition to the labelling requirements mentioned above, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011 shall apply to pre-packaged product.

7. Method of Sampling and Analysis.-

The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

2.1.12 Standard for Whey Powder

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

1. Description. -

- (a) Whey powders are milk products obtained by drying Whey or Acid Whey.
- (b) 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, suitable enzymes of non-animal origin.
- (c) Acid whey is the fluid milk product obtained during the manufacture of cheese, casein, *paneer*, *channa* or similar products by separation from the curd after coagulation of milk and of products obtained from milk. Coagulation is obtained, principally, by acidification and heating.

2. Essential Composition and Quality Factors. -

(a) Raw materials. -

Whey or Acid whey, as appropriate.

(b) Ingredients. -

Seed lactose in the manufacture of pre-crystallized Whey Powder.

*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.

(c) Composition. –

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

Parameter	Whey Powder	Acid Whey Powder
Moisture ⁽ⁱ⁾ , maximum, %, (m/m)	5.0	4.5
Milk fat, maximum, %, (m/m)	2.0	2.0
Milk protein ⁽ⁱⁱ⁾ , minimum, %, (m/m)	10.0	7.0
Lactose content ⁽ⁱⁱⁱ⁾ , as anhydrous lactose, minimum, %, (m/m)	61.0	61.0
pH (in 10% solution)	more than 5.1 ^(iv)	5.1 ^(v) (maximum)
Total ash, maximum, %, (m/m) (on dry 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 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) ≥ 0.35%.

In accordance with the provision of entry (iii) of sub-item(c) of item 3 of sub-regulation 2.1.1 (General Standard for Milk and milk products), whey powders may be modified in composition to meet the desired end-product composition, for instance, neutralization or demineralization. However, compositional modifications beyond the minimum or maximum specified above for milk protein and water are not permitted.

3. Food Additives. -

For products covered under this standard, specific food additives specified in Appendix 'A' of these regulations may be used and only within the limits specified.

4. Contaminants, Toxins and Residues. -

The products shall comply with the limits stipulated under 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 requirements specified in Schedule 4, as applicable, 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 products shall conform to the microbiological requirements specified in Appendix 'B' of these regulations.

6. Labelling. -

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

- (i) Whey Powder, or
- (ii) Acid Whey Powder, as appropriate:

(b) In addition to the labelling requirements mentioned above, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011 shall apply to pre-packaged product.

7. Method of Sampling and Analysis.-

The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

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> (Curd)	Lactic acid bacteria
Yoghurt	Symbiotic cultures of <i>Streptococcus thermophilus</i> and <i>Lactobacillus delbrueckii</i> sub sp. <i>bulgaricus</i>
Alternate Culture Yoghurt	Cultures of <i>Streptococcus thermophilus</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 also be added.

(b) Flavoured fermented milk are composite milk products, as defined in sub-regulation 2.1.1, obtained from fermented milks and which contain a maximum of 50% (m/m) of permitted non-dairy ingredients including flavourings. The non-dairy ingredients can be mixed prior to or after fermentation:

Provided that flavoured *dahi* shall only be sold in pre-packaged form.

(c) Drinks based on fermented milk are composite milk products, as defined in sub-regulation 2.1.1, 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

*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.

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 fermented milk, the protein of which has been increased prior to or after fermentation.
- (i) *Chakka* means the fermented and concentrated milk product obtained by (partial) removal of the whey from plain *dahi* or plain yoghurt or by any other process which leads to a product of same composition and characteristics. 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 not appear dry. The milk from which *dahi* or yoghurt is prepared for manufacturing *chakka* shall be subjected to a heat treatment as defined in the sub-regulations 2.1.1 (General Standard for Milk and Milk Products).
- (ii) *Shrikhand* means the semi-soft concentrated composite milk product obtained from *chakka*, or skimmed milk *chakka* to which milk fat and sugar is added or by any other process which leads to a product of same composition and characteristics. 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, butter oil and anhydrous milk fat;
- (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 and cereal products, coconut and coconut products, honey, chocolate, nuts, coffee, spices, condiments, culinary herbs 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) Prebiotics and Probiotics;
- (ix) Starch (*only in fermented milks heat treated after fermentation, flavoured fermented milks and drinks based on fermented milks*)

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 as specified in Appendix 'A' of these regulations. 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 up to 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 10^7 cfu/g. The labelled microorganisms, when specific microorganisms 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

10^6 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 0.45% (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 mixed 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)	Not less than 3.0 and not more than 15	More than 0.5 and Less than 3.0	0.5 (maximum)
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, minimum, % (as lactic acid)	0.6	0.6	0.6

* Protein content is 6.38 multiplied by the total nitrogen determined

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.

- (v) *Chakka* shall conform to the following compositional specifications:—

Parameter	Chakka	Skimmed Milk Chakka	Full Cream Chakka
1 Total solids, minimum, % , (m/m)	30.0	20.0	28.0
2 Milk fat, % , (m/m), on dry basis	33.0 (minimum)	5.0 (maximum)	38.0 (minimum)
3 Milk protein*, minimum, % , (m/m), on dry basis	30.0	60.0	30.0
4 Titratable acidity, maximum,	2.5	2.5	2.5

	% (as lactic acid)			
5	Total Ash, maximum, %, (m/m), on dry basis	3.5	5.0	3.5

* Protein content is 6.38 multiplied by the total nitrogen determined

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)	58.0	58.0	58.0
Milk fat, minimum, %, (m/m), on dry basis	8.5	10.0	7.0
Milk protein*, minimum, %, m/m, (on dry basis)	9.0	7.0	6.0
Titrateable acidity, maximum, % (as lactic acid)	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

* Protein content is 6.38 multiplied by the total nitrogen determined

(d) Essential manufacturing characteristic: Whey removal after fermentation is not permitted in the manufacture of fermented milks, except for concentrated fermented milk.

3. Food Additives. -

For products covered under this standard, specific food additives specified in Appendix 'A' of these regulations may be used and only within the limits specified.

4. Contaminants, Toxins and Residues.-

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

5. Hygiene.-

(a) The products shall be prepared and handled in accordance with the requirements specified in Schedule 4, as applicable, 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 products shall conform to the microbiological requirements specified in Appendix 'B' of these regulations.

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*, *chhaas* etc. 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 item (i) of sub-item (d) of item 1 shall be ‘*Chakka*’.
- (iv) The name of the products covered by item (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) In addition to the labelling requirements mentioned above, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011, shall apply to pre-packaged product.

7. Method of Sampling and Analysis.-

The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

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 frozen milk 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.

*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) 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.

(b) Permitted ingredients. -

(i) sugar and other nutritive sweeteners (e.g. *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 as specified in Appendix 'A' of these regulations.;

(iv) other non-dairy ingredients - fruit and fruit products, eggs and egg products, coffee, cocoa, chocolate, confectionary, condiments, spices, ginger and nuts; bakery products such as cake or cookies.

(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 <i>Kulfi</i> or Chocolate ice cream or softy ice cream	Medium Fat Ice Cream or <i>Kulfi</i> or Chocolate ice cream or softy ice cream	Low Fat Ice Cream or <i>Kulfi</i> or Chocolate ice cream or softy ice cream
Total Solids, minimum, %, (m/m)	36.0	30.0	26.0
Weight, minimum, g/l	525.0	475.0	475.0
Milk Fat, %, (m/m)	10.0 (minimum)	More than 2.5 and less than 10.0	2.5 (maximum)
Milk Protein*, minimum, %, (m/m)	3.5	3.6	3.0

* Protein content is 6.38 multiplied by the total nitrogen determined

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)	20.0
Milk Fat, maximum, %, (m/m)	2.0
Milk Protein*, minimum, %, (m/m)	3.5

* Protein content is 6.38 multiplied by the total nitrogen determined

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) For products covered under this standard, specific food additives specified in Appendix 'A' of these regulations may be used and only within the limits specified.
- (b) The food additive use level specified in Appendix 'A' of these regulations shall apply to the product after reconstitution in respect of dried Ice Cream Mix.

4. Contaminants, Toxins and Residues. -

The products shall comply with the limits stipulated in 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 requirements specified in Schedule 4, as applicable, 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 products shall conform to the microbiological requirements specified in Appendix 'B' of these regulations.

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 item (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 to the above mentioned labelling requirements, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011, shall apply to pre-packaged product.

7. Method of Sampling and Analysis.-

The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

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 37⁰ C or vegetable protein products, or both. It may also contain milk fat and other milk solids 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 frozen dessert as described in sub-item (a).

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. 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 as specified in Appendix 'A' of these regulations.;
- (iv) other non-dairy ingredients - fruit and fruit products, eggs and egg products, coffee, cocoa, chocolate, confectionary, condiments, spices, ginger and nuts; bakery products such as cake or cookies.

(c) Composition.-

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

- (i) Frozen Dessert or Frozen Confection

*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	Frozen Dessert or Frozen Confection	Medium fat Frozen Dessert or Frozen Confection	Low fat Frozen Dessert or Frozen Confection
Total Solids, minimum, %, (m/m)	36.0	30.0	26.0
Weight, minimum, (g/l)	525.0	475.0	475.0
Total Fat, %, (m/m)	10 (minimum)	More than 2.5 and less than 10.0	2.5 (maximum)
Protein*, minimum, % (m/m)	3.5	3.5	3.0

* Protein content is 6.25 multiplied by the total nitrogen determined

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 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) For products covered under this standard, specific food additives specified in Appendix 'A' of these regulations may be used and only within the limits specified.
- (b) 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, Toxins and Residues. -

The products shall comply with the limits stipulated in 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 requirements specified in Schedule 4, as applicable, 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 products shall conform to the microbiological requirements specified in Appendix 'B' of these regulations.

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 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*

(d) In addition to the above-mentioned labelling requirements, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011, shall apply to pre-packaged product.

7. Method of Sampling and Analysis.-

The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

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 added milk solids, by precipitation with permitted acidulants and heating.

2. Essential Composition and Quality Factors.-

(a) Raw materials.-

- (i) Milk
- (ii) Milk solids

(b) Permitted ingredients.-

- (i) Acidulants such as lactic acid, citric acid, malic acid, vinegar, glucono delta lactone, sour whey;
- (ii) spices and condiments (for flavoured *paneer* only);
- (iii) salt (for flavoured *paneer* only).

(c) Composition. –

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

Parameter	<i>Chhana</i> or <i>Paneer</i>	<i>Low fat Chhana</i> or <i>Paneer</i>
Moisture, maximum, %, (m/m)	65.0 (for <i>Chhana</i>) 60.0 (for <i>Panner</i>)	65.0 (for <i>Chhana</i>) 60.0 (for <i>Panner</i>)
Milk fat, %, (m/m), dry matter basis	50.0 (minimum)	15.0 (maximum)

*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 item 1 of the sub-regulation 2.1.2 (Standard for Milk).

3. Food Additives. -
For products covered under this standard, specific food additives specified in Appendix 'A' of these regulations may be used and only within the limits specified.
4. Contaminants, Toxins and Residues. -
The products shall comply with the limits stipulated in 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 requirements specified in Schedule 4, as applicable, 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 products shall conform to the microbiological requirements specified in Appendix 'B' of these regulations.
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) In addition to the above-mentioned labelling requirements, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011, shall apply to pre-packaged product.
7. Method of Sampling and Analysis.-
The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

2.1.17 Standard for Cheese and Cheese Products

This Standard applies to Cheese, Processed Cheese and Processed Cheese Spreads as defined in the item 1 of this sub-regulation.*

1. Description. -

Cheese is the ripened or unripened soft, semi-hard, hard, or extra-hard product, which may be coated with food grade waxes or polyfilm, and in which the whey protein/ casein ratio does not exceed that of milk. Cheese is 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 suitable enzymes of non-animal origin or other suitable coagulating agents, with or without use of harmless lactic acid bacteria and flavour producing bacteria, and by partially draining the whey resulting from the coagulation, while respecting the principle that cheese-making results 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 in entry (i) above.

*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.

All cheese shall be made from milk which is subject to heat treatment at least equivalent to that of pasteurization.

- (A) '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.
- (B) '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.
- (C) 'Unripened Cheese including fresh cheese' means cheese which is ready for consumption shortly after manufacture.

(a) "Individual or Named Variety Cheese" is a cheese, as defined in item 1 of this sub-regulation, 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, suitable enzymes of non-animal origin or other suitable coagulating enzymes. It shall be in the form of hard pressed block and it may have 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, suitable enzymes of non-animal origin 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, suitable enzymes of non-animal origin or other suitable coagulating enzymes. It shall have a firm texture suitable for cutting with a yellowish colour and may have 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, suitable enzymes of non-animal origin or other suitable coagulating enzymes. It shall have firm texture suitable for cutting, straw to yellowish colour which may have a hard rind 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, suitable enzymes of non-animal origin 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*, suitable enzymes of non-animal origin 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 suitable enzymes of non-animal origin 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 suitable enzymes of non-animal origin 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 suitable enzymes of non-animal origin 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 *Penicillium caseicolum* and *Bacterium linens*, suitable enzymes of non-animal origin or other suitable coagulating enzymes. It may be in the form of flat cylindrical shaped cheese covered with white mould (*Penicillium caseicolum*) 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 *Penicillium caseicolum* and *Bacterium linens*, suitable enzymes of non-animal origin and other suitable coagulating enzymes. It shall be white to creamy yellow in colour with a smooth texture showing presence of white mould (*Penicillium caseicolum*) with occasional orange coloured spots (*Bacterium linens*) on the rind.
- (al) 'Saint Paulin' means ripened semi hard cheese obtained by coagulating milk with suitable enzymes of non-animal origin, cultures of harmless lactic acid producing bacteria or other suitable coagulating 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) 'Samsøe' means hard ripened cheese obtained by coagulating milk with suitable enzymes of non-animal origin 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 suitable enzymes of non-animal origin, 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, suitable enzymes of non-animal origin 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.
- (ap) '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.
- (b) "Cheese Products" are the products prepared from cheese(s) with other milk products and may contain permitted non-dairy ingredients.
- (ba) '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.
- (bb) '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 fat, Minimum, % (dry basis)	Lactose, Maximum, % (m/m)
i.	Cheese			
a.	Hard- Pressed Cheese	39.0	48.0	--
b.	Semi Hard -Cheese	45.0	40.0	--
c.	Semi-Soft Cheese	52.0	45.0	--
d.	Soft Cheese	80.0	20.0	--
e.	Extra Hard Cheese	36.0	32.0	--
f.	Mozzarella Cheese	60.0	35.0	--
g.	Pizza Cheese	54.0	35.0	--
ii.	Extra Hard Grating Cheese	36.0	32.0	--
iii.	Named variety cheeses			
a.	Cheddar	39.0	48.0	--
b.	Danbo	39.0	45.0	--
c.	Edam	46.0	40.0	--
d.	Gouda	43.0	48.0	--
e.	Havarti			
	- Havarti	48.0	45.0	--
	- 30% Havarti	53.0	30.0	--
	- 60% Havarti	60.0	60.0	--

Product		Moisture, Maximum, % (m/m)	Milk fat, Minimum, % (dry basis)	Lactose, Maximum, % (m/m)
f.	Tilsiter			
	– Tilsiter	47.0	45.0	--
	– 30% Tilsiter	53.0	30.0	--
	– 60% Tilsiter	39.0	60.0	--
g.	Cottage Cheese and Creamed Cottage Cheese	80.0	*	--
h.	Cream cheese	55.0	70.0	--
i.	Coulommiers	56.0	46.0	
j.	Camembert			
	– 30% Camembert	62.0	30.0	--
	– 40% Camembert	59.0	40.0	--
	– 45% Camembert	57.0	45.0	--
	– 55% Camembert	52.0	55.0	--
k.	Brie	56.0	40.0	--
l.	Saint Paulin	56.0	40.0	--
m.	Samsøe			
	– Samsøe	44.0	45.0	--
	– 30% Samsøe	50.0	30.0	--
n.	Emmental	40.0	45.0	--
o.	Provolone			
	– Smoked	45.0	45.0	--
	– Unsmoked	47.0	45.0	--
iv.	Cheese products			
a.	Processed Cheese	47.0 (50% for chiplets, packed sliced processed cheese), when sold in a package other than tin	40.0	5.0
b.	Processed Cheese Spread	60.0	40.0	5.0

* Milk fat, Minimum 4% (m/m) for creamed cottage cheese.

3. Food Additives and Processing Aids.-

For products covered under this standard, specific food additives specified in Appendix 'A' of these regulations may be used and only within the limits specified.

4. Contaminants, Toxins and Residues. -

The products shall comply with the limits stipulated under 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, as applicable, 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 products shall conform to the microbiological requirements specified in Appendix 'B' of these regulations.

6. Labelling.-

- (a) The name of the food product 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) Every package of Cheese (hard), surface treated with Natamycin, shall bear the following label, namely,—

SURFACE TREATED WITH NATAMYCIN

- (c) 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

- (d) In addition to the above-mentioned labelling requirements, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011, shall apply to pre-packaged product.

7. Method of Sampling and Analysis.-

The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

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 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.

(c) Composition.-

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

Parameter	Edible Acid Casein	Edible Rennet Casein	Edible Caseinate
Moisture ⁽ⁱ⁾ , maximum, % (m/m)	12.0	12.0	8.0
Milk fat, maximum, %, (m/m)	2.0	2.0	2.0
Milk protein ⁽ⁱⁱ⁾ , minimum, %, (m/m), dry matter basis	90.0	84.0	88.0
Casein in protein, minimum, %, (m/m)	95.0	95.0	95.0
Lactose ⁽ⁱⁱⁱ⁾ , maximum, %, (m/m)	1.0	1.0	1.0
Total ash including P ₂ O ₅ , %, (m/m)	2.5 (maximum)	7.5 (minimum)	--
Free acid, maximum, ml of 0.1 N sodium hydroxide per g	0.27	--	--
pH (in 10% solution), maximum	--	--	8.0

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 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.

3. Food Additives.-

For products covered under this standard, specific food additives specified in Appendix 'A' of these regulations may be used and only within the limits specified.

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

The products 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 requirements specified in Schedule 4, as applicable, 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 products shall conform to the microbiological requirements specified in Appendix 'B' of these regulations.

6. Labelling. -

- (a) According to the composition in sub-item (c) of item 2, the name of the product shall be Edible Acid Casein or Edible Rennet Casein or Edible Caseinate. Edible Caseinate shall also be qualified by the name of the cation in the neutralizing agent used.
- (b) In addition to the above-mentioned labelling requirements, the provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011, shall apply to pre-packaged product.

7. Methods of Sampling and Analysis.-

The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

2.1.19 Foods for infant nutrition**Infant Milk Substitutes**

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/substitution of different milk solids; carbohydrates, such as sucrose, dextrose and dextrans/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, Retinyl palmitate, Retinyl propionate;
13. Provitamin A - Beta-carotene;
14. Vitamin D - Vitamin D₂ - Ergocalciferol, Vitamin D₃ - Cholecalciferol, Cholecalciferol-cholesterol;
15. Vitamin E - d-alpha-tocopherol, dl-alpha-tocopherol, d-alpha-tocopheryl acetate, dl-alpha-tocopheryl acetate, d-alpha-tocopheryl succinate, dl-alpha-tocopheryl succinate;
16. Thiamine (Vitamin B₁) - Thiamine chloride hydrochloride, Thiamine mononitrate;
17. Riboflavin (Vitamin B₂) - Riboflavin, Riboflavin 5' -phosphate sodium;
18. Niacin - 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 (ml), maximum	2.0
	Solubility, per cent. by weight (not less than)	98.5
7.	Vitamin A (as retinol), µg per 100 g (not less than)	350
8.	Added Vitamin D (expressed as Cholecalciferol or Ergocalciferol) µg, per 100g (not less than)	4.5
9.	Vitamin C, mg per 100 g (not less than)	35
10.	Thiamine, µg per 100 g (not less than)	185
11.	Riboflavin, µg per 100 g (not less than)	275
12.	Niacin, µg per 100 g (not less than)	1160
13.	Pyridoxine, µg per 100 g (not less than)	160
14.	Folic acid, µg per 100 g (not less than)	20
15.	Pantothenic acid, mg per 100 g (not less than)	1.4
16.	Vitamin B ₁₂ , µg per 100 g (not less than)	0.7
17.	Choline, mg per 100 g (not less than)	32
18.	Vitamin K, µg per 100 g (not less than)	18
19.	Biotin, µg per 100 g (not less than)	7.0
20.	Sodium, mg per 100 g (not less than)	90
21.	Potassium, mg per 100 g (not less than)	370

22	Chloride, mg per 100 g (not less than)	250
23	Calcium, mg per 100 g (not less than)	230
24	Phosphorous, mg per 100 g (not less than)	115
25	Magnesium, mg per 100 g (not less than)	22
26	Iron, mg per 100 g (not less than)	5.0
27	Iodine, µg per 100 g (not less than)	20
28	Copper, µg per 100 g (not less than)	280
29	Zinc, mg per 100 g (not less than) and not more than (mg)	2.5 5.0
30	Manganese, µg per 100g (not less than)	20
31	Selenium, µg per 100 g (not less than)	14
32	Bacterial count, per g. (not more than)	10,000
33	Coliform count absent in	0.1 g
34	Yeast and mould count absent in	0.1 g
35	Salmonella and Shigella absent in	25 g
36	E. coli absent in	0.1 g
37	Staphylococcus aureas absent in	0.1 g

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.

It may contain algal and fungal oil as sources of Docosahexaenoic Acid (DHA) and Arachidonic Acid (ARA) from *Cryptocodium cohnii*, *Mortierella alpina*, *Schizochytrium* sp., and *Ulkenia* sp. At the level of maximum 0.5 per cent. DHA of total fatty acids and ratio of ARA:DHA as 1:1 minimum:

Provided that DHA content shall not be less than 0.2 per cent. of total fatty acids, if a claim related to the addition of DHA is made.

The products 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.	Fluorine	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 µg/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, Retinyl palmitate, 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, Thiamin 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. Folic acid - Folic acid;
11. Pantothenic acid - Calcium pantothenate, Panthenol;
12. Vitamin B₁₂ - Cyanocobalamin, Hydroxycobalamin;
13. Vitamin K - Phytolmenaquinone;
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 Sodium carbonate Potassium hydroxide Potassium hydrogen carbonate Potassium carbonate Calcium hydroxide	Limited by Good Manufacturing Practice and within the limits for Sodium and Potassium in all types of infant formulae
Sodium citrate Potassium citrate L (+) Lactic acid producing cultures Citric acid	Limited by Good Manufacturing Practice in all types of infant formulae

Antioxidants Mixed tocopherols concentrate and L-Ascorbyl palmitate	1 mg in all types of infant formulae
Mono and Diglycerides	0.4 g

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, per cent. by weight (not less than)	12.0
	Linoleate, g per 100 g (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: (a) Solubility Index (ml), maximum	2.0
	(b) Solubility per cent. by weight (not less than)	98.5
7.	Vitamin A (as retinol), μg per 100 g (not less than)	350
8.	Added Vitamin D (expressed as Cholecalciferol or Ergocalciferol), μg per 100g (not less than)	4.5
9.	Vitamin C, mg per 100 g (not less than)	35
10.	Thiamine, μg per 100 g (not less than)	185
11.	Riboflavin, μg per 100 g (not less than)	275
12.	Niacin, μg per 100 g (not less than)	1160
13.	Pyridoxine, μg per 100 g (not less than)	160
14.	Folic acid, μg per 100 g. (not less than)	20
15.	Pantothenic acid, mg per 100 g (not less than)	1.4
16.	Vitamin B ₁₂ , μg per 100 g (not less than)	0.7
17.	Choline, mg per 100 g (not less than)	32
18.	Vitamin K, μg per 100 g (not less than)	18

19.	Biotin, µg per 100 g (not less than)	7.0
20.	Vitamin E (as a-tocopherol compounds), IU per 100 g (not less than)	3.15
21.	Sodium, mg per 100 g (not less than)	90
22.	Potassium, mg per 100 g (not less than)	370
23.	Chloride, mg per 100 g (not less than)	250
24.	Calcium, mg per 100 g (not less than)	230
25.	Phosphorous, mg per 100 g (not less than)	115
26.	Magnesium, mg per 100 g (not less than)	22
27.	Iron, mg per 100 g (not less than)	5.0
28.	Iodine, µg per 100 g (not less than)	20
29.	Copper, µg per 100 g (not less than)	280
30.	Zinc, mg per 100 g (not less than) and not more than (mg)	2.5 5.0
31.	Manganese, µg per 100g (not less than)	20
32.	Selenium, µg per 100 g (not less than)	14
33.	Bacterial count, per g (not more than)	10,000
34.	Coliform count absent in	0.1 g
35.	Yeast and mould count absent in	0.1 g
36.	Salmonella and Shigella absent in	25 g
37.	E. coli absent in	0.1 g
38.	Staphylococcus aureas absent in	0.1 g

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 g per 100 kcal;
2. Mineral contents shall not be less than 0.5 g 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:

Provided also that the lactose free or lactose and sucrose free or sucrose free infant milk substitutes shall conform to the following requirements, except the requirements of milk protein and milk fat, in the following manner, namely: -

- (a) total protein, per cent. By weight shall not be less than 10.0 per cent. and not more than 16 per cent.;
- (b) total fat, per cent by weight shall not be less than 18.0 per cent.; and
- (c) the lactose in the product claimed to be lactose free shall not exceed 0.05 per cent.

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.”

Infant Foods

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 alfa amylase upto a maximum extent of 0.025 per cent. 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, Retinyl palmitate, 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. Folic acid - 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 g of the product on a dry weight basis
Lecithin	1.5 g
Mono and Diglycerides	1.5 g
PH – adjusting agents Sodium hydrogen carbonate Sodium carbonate Sodium citrate Potassium hydrogen carbonate Potassium carbonate Potassium citrate Sodium hydroxide Calcium hydroxide Potassium hydroxide L (+) Lactic acid Citric acid	Limited by Good Manufacturing Practice within the limit for sodium

Antioxidants	
Mixed tocopherols concentrate ∞- Tocopherol	300 mg/ kg fat, singly or in combination
L-Ascorbyl Palmitate	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) μg per 100 g (not less than)	350
9.	Added Vitamin D, μg per 100 g (expressed as Cholecalciferol or Ergocalciferol (not less than)	5
10.	Vitamin C, mg per 100 g (not less than)	25
11.	Thiamine (as hydrochloride), mg per 100 g (not less than)	0.5
12.	Riboflavin, mg per 100 g (not less than)	0.3
13.	Niacin, mg per 100 g (not less than)	3.0
14.	Folic acid, μg per 100 g (not less than)	20
15.	Iron, mg per 100 g (not less than)	5.0
16.	Zinc, mg per 100 g (not less than)	2.5
	and not more than (mg)	5.0
17.	Bacterial count, per g (not more than)	10,000
18.	Coliform count absent in	0.1 g
19.	Yeast and mould count absent in	0.1 g
20.	Salmonella and Shigella absent in	25 g
21.	E. coli absent in	0.1 g
22.	Staphylococcus aureas absent in	0.1 g

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.

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 per cent. Where the product is intended to be mixed with water before consumption, the minimum content of protein shall not be less than 15 per cent. on a dry weight basis and the PER shall not be less than 70 per cent. of that of casein. The sodium content of the products shall not exceed 100 mg/100 g 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, Retinyl palmitate, 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. Folic acid - Folic acid;
11. Pantothenic acid - Calcium pantothenate, Panthenol;
12. Vitamin B₁₂ - Cyanocobalamin, Hydroxycobalamin;
13. Vitamin K - Phytolmenaquinone;
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>
Emulsifiers	
Lecithin	1.5 g
Mono and Diglycerides	1.5 g
pH adjusting agents	
Sodium hydrogen carbonate	Limited by Good Manufacturing Practice and within the limits for sodium
Potassium hydrogen carbonate Calcium carbonate }	Limited by Good Manufacturing Practice
L(+) lactic acid	1.5 g
Citric acid	2.5 g
Antioxidants	
Mixed tocopherols concentrate Alpha-tocopherol	300 mg/kg fat, singly or in combination
L-Ascorbyl palmitate	200 mg/kg fat
L-Ascorbic acid and its sodium and potassium salts	50 mg, expressed as ascorbic acid and within limits for sodium
Enzymes	
Malt carbohydrates	Limited by Good Manufacturing Practice
Leavening Agents	
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

8.	Added Vitamin D, μg per 100 g (expressed as Cholecalciferol or Ergocalciferol (not less than)	5
9.	Vitamin C, mg per 100 g (not less than)	25
10.	Thiamine (as hydrochloride), mg per 100 g (not less than)	0.5
11.	Riboflavin, mg per 100 g (not less than)	0.3
12.	Niacin, mg per 100 g (not less than)	3.0
13.	Folic acid, μg per 100 g (not less than)	20.0
14.	Iron, mg per 100 g (not less than)	5.0
15.	Zinc, mg per 100 g (not less than)	2.5
	and not more than (mg)	5.0
16.	Bacterial count, per g. (not more than)	10,000
17.	Coliform count absent in	0.1 g
18.	Yeast and mould count absent in	0.1 g
19.	Salmonella and Shigella absent in	25 g
20.	E. coli absent in	0.1 g
21.	Staphylococcus aureas absent in	0.1 g

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:

Provided that the processed cereal based complementary foods for use in specific conditions, where protein needs to be restricted and where other cereals like wheat, soya, legumes and milk cannot be used, such processed cereal based complementary foods shall be prepared with single cereal like rice or ragi, which shall have the minimum protein content of 6-9 per cent., such products shall be conspicuously labelled, "Processed Mono Cereal Based Complementary Food for use in specific conditions under medical guidance only".

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 g per 100 available Calories (or 0.7 g per 100 kJ) 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 per cent. of the total protein.

It may contain algal and fungal oil as sources of Docosahexaenoic Acid (DHA) and Arachidonic Acid (ARA) from *Cryptocodium cohnii*, *Mortierella alpine*, *Schizochytrium sp.*, and *Ulkenia sp.* At the level of maximum 0.5 per cent. DHA of total fatty acids and ratio of ARA:DHA as 1:1 minimum:

Provided that DHA content shall not be less than 0.2 per cent. of total fatty acids, if a claim related to the addition of DHA is made.

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,

(1) Protein - Not less than 3.0 g per 100 available calories (or 0.7 g per 100 available kJ).

Not more than 5.5 g per 100 available calories (or 1.3 g per 100 available kJ).

(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 per cent. 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.

(2) Fat - Not less than 4 g per 100 available calories (0.93 g per 100 available kJ)

Not more than 6 g per 100 available calories (1.4 g per 100 available kJ)

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;
10. Zinc (Zn)- Zinc sulphate;
11. Source of Manganese (Mn)- Manganese chloride, Manganese sulphate.

Vitamins

1. Vitamin A - Retinyl acetate, Retinyl palmitate, 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. Folic acid - 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, -

	<i>Maximum Level in 100 ml of Product Ready-for-Consumption</i>
<p>pH-Adjusting Agents</p> <p>Sodium hydrogen carbonate } Sodium carbonate } Sodium citrate } Potassium hydrogen carbonate } Potassium carbonate } Potassium citrate } Sodium hydroxide } Calcium hydroxide } Potassium hydroxide } L(+) Lactic acid } Citric acid }</p>	Limited by Good Manufacturing Practice within the limit for sodium
Antioxidants	
<p>Mixed tocopherols concentrate } ∞ - Tocopherol }</p>	3 mg singly or in combination

L-Ascorbyl palmitate}	5 mg singly or in combination.
-----------------------	--------------------------------

It shall also conform to the following requirements, -

S. No.	Characteristics	Requirements
1.	Moisture, per cent. by weight (not more than)	4.5
2.	Total milk protein, per cent. by weight (not less than) and	13.5
	(not more than)	24.75
3.	Total fat, per cent. by weight (not less than) and	18.0
	(not more than)	27.0
	Linoleate per 100 g (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 (ml), maximum	2.0
	Solubility per cent. by weight (not less than)	98.5
7.	Vitamin A (as retinol), μg per 100 g (not less than)	350
8.	Added Vitamin D (expressed as Cholecalciferol or Ergocalciferol),	
	μg per 100 g (not less than)	4.5
9.	Vitamin C, mg per 100 g (not less than)	36
10.	Thiamin, μg per 100 g (not less than)	180
11.	Riboflavin, μg per 100 g (not less than)	270
12.	Niacin, μg per 100 g (not less than)	1125
13.	Pyridoxine, μg per 100 g (not less than)	202.50
14.	Folic acid, μg per 100 g (not less than)	20.0
15.	Pantothenic acid, mg per 100 g (not less than)	1.35
16.	Vitamin B12, μg per 100 g (not less than)	0.675
17.	Choline, mg per 100 g (not less than)	32
18.	Vitamin K, μg per 100 g (not less than)	18
19.	Biotin, μg per 100 g (not less than)	6.75
20.	Vitamin E (as α -tocopherol compounds), I.U. per 100g (not less than)	3.15
21.	Sodium, mg per 100 g (not less than)	90
22.	Potassium, mg per 100 g (not less than)	360
23.	Chloride, mg per 100 g (not less than)	247.50
24.	Calcium, mg per 100 g (not less than)	405
25.	Phosphorous, mg per 100 g (not less than)	270

26.	Magnesium, mg per 100 g (not less than)	27
27.	Iron, mg per 100 g (not less than)	5
28.	Iodine, µg per 100 g (not less than)	22.50
29.	Copper, µg per 100 g (not less than)	280
30.	Zinc, mg per 100 g (not less than) and not more than (mg)	2.5 5.0
31.	Manganese, µg per 100 g (not less than)	20
32.	Selenium, µg per 100 g (not less than)	14
33.	Bacterial count, per g (not more than)	10,000
34.	Coliform count absent in	0.1g
35.	Yeast and mould count absent in	0.1g
36.	Salmonella and Shigella absent in	25 g
37.	E. coli absent in	0.1g
38.	Staphylococcus aureas absent in	0.1g

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 Standards for Edible Lactose

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

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, maximum, %, (m/m)	6.0
2.	Lactose, minimum, %, (m/m), on dry basis	99.0
3.	Sulphated ash, maximum, %, (m/m)	0.3
4.	pH (10% solution)	4.5-7.0
5.	Scorched particle, maximum	Disc B

*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.

A. Food Additives.-

For products covered under this standard, specific food additives specified in Appendix 'A' of these regulations may be used and only within the limits specified.

b. Contaminants, Toxins and Residues.-

The products shall comply with the limits stipulated under 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 requirements specified in the Schedule 4, as acceptable, 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 products shall conform to the microbiological requirements specified in Appendix 'B' of these regulations.

6. Labelling.-

- (a) The name of the product shall be edible lactose.
- (b) The provisions of the Food Safety and Standards (Packaging and Labelling) Regulations, 2011 shall apply to pre-packaged product.

7. Methods of Sampling and Analysis.-

The methods of sampling and analysis mentioned in the manuals as specified by the Food Safety and Standards Authority of India from time to time shall be applicable.

PAWAN AGARWAL, Chief Executive Officer

[ADVT.-III/4/Exty./274/17]

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) No. 3-16/ Specified Foods/Notification (Food Additive)/FSSAI-2014, dated the 3rd May, 2016;
- (xiv) F.No. 15-03/Enf/FSSAI/2014, dated the 14th June, 2016;
- (xv) No. 3-14F/Notification (Nutraceuticals) /FSSAI-2013, dated the 13th July, 2016;
- (xvi) F.No. 1-12/Standards/SP (Sweets, Confectionery)/FSSAI-2015, dated the 15th July, 2016;
- (xvii) F.No. 1-120(1)/Standards/Irradiation/FSSAI-2015, dated the 23rd August, 2016;

- (xviii) F.No. 11/09/Reg/Harmoniztn/2014; dated the 5th September, 2016;
- (xix) Stds/CPLQ.CP/EM/FSSAI-2015, dated the 14th September, 2016;
- (xx) F.No. 11/12/Reg/Prop/FSSAI-2016, dated the 10th October, 2016;
- (xxi) F.No. 1-110(2)/SP (Biological Hazards)/FSSAI/2010, dated the 10th October, 2016;
- (xxii) F.No. Stds/SP (Water & Beverages)/Notif (2)/FSSAI-2016, dated the 25th October, 2016;
- (xxiii) F. No.1-11(1)/Standards/SP(Water & Beverages)/FSSAI-2015, dated the 15th November, 2016;
- (xxiv) F.No. P.15025/93/2011-PFA/FSSAI, dated the 2nd December, 2016;
- (xxv) F. No. P.15025/6/2004-PFS/FSSAI, dated the 29th December, 2016;
- (xxvi) F. No. Stds/O&F/Notification(1)/FSSAI-2016, dated the 31st January, 2017;
- (xxvii) F.No. 1-12/Standards/2012-FSSAI, dated the 13th February, 2017;
- (xxviii) F.No.1-10(7)/Standards/SP (Fish & Fisheries Products)/FSSAI-2013, dated the 13th February, 2017;
- (xxix) F. No. Stds /SCSS&H/ Notification (02)/FSSAI-2016, dated the 15th May, 2017;
- (xxx) F.No. Stds/03/Notification (LS)/FSSAI-2017, dated the 19th June, 2017;
- (xxxi) F.No. 1/Additives/Stds/14.2Notification/FSSAI/2016, dated the 31st July, 2017;
- (xxxii) F.No. Stds/F&VP/Notification(01)/FSSAI-2016, dated the 2nd August, 2017;
- (xxxiii) F.No. 1-94(1)/FSSAI/SP(Labelling)/2014, dated the 11th September, 2017;
- (xxxiv) F.No. Stds/M&MPIP(1)/SP/FSSAI-2015, dated the 12th September, 2017;
- (xxxv) No. Stds/SP (Water & Beverages)/Noti(1)/FSSAI-2016, dated the 15th September, 2017;
- (xxxvi) F.No. 1-10(8)/Standards/SP (Fish and Fisheries Products)/FSSAI-2013, dated the 15th September, 2017;
and
- (xxxvii) File No. 2/Stds/CPL & CP/Notification/FSSAI-2016, dated the 18th September, 2017.