

PRESS RELEASE

The Food Safety and Standards Authority of India has specified a comprehensive group standard for millets *vide Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Second Amendment Regulations, 2023* notified in the Gazette of India and the same will be enforced w.e.f. 1st September 2023.

Millets are group of small-grained cereal food crops that are highly tolerant to drought and other extreme weather conditions and requires low chemical inputs such as fertilizers and pesticides. Most of millet crops are native of India and they provide most of the nutrients required for normal functioning of human body. Millets are also gluten-free; low in Glycemic Index (GI); and rich in dietary fibre and micronutrients, including calcium, iron, phosphorus etc. Millets should ideally be an integral part of our daily diet. FSSAI guidance note ("Millets - the nutri-cereals") provides more information about nutritional composition and benefits of consumption of Millets.

(Ref:https://www.fssai.gov.in/upload/uploadfiles/files/Guidance_Notes_Version_2_Millets_29_01_2020.pdf).

In order to create awareness and promote production & consumption of millets, in April 2018 millets were rebranded as "Nutri Cereals" and "2018" was designated as the National Year of Millets. Later, The United Nations General Assembly at its 75th session in March 2021 declared **2023** as the **International Year of Millets (IYM 2023)**. International Year of Millets (IYOM) – 2023 will provide an opportunity to increase global production, efficient processing and better use of crop rotation and promote millets as a major component of the food basket.

Currently, individual standards for only a few millets like Sorghum (Jowar), Whole and decorticated Pearl Millet grain (Bajra), Finger Millet (Ragi) and Amaranth are prescribed in the *Food Safety and Standards (Food Product Standards and Food Additives) Regulations, 2011*. FSSAI has now framed a comprehensive group standard for 15 types of millets specifying 8 quality parameters i.e. maximum limits for moisture content, uric acid content, extraneous matter, other edible grains, defects, weevilled grains, and immature and shrivelled grains, so as to ensure availability of good quality (standardized) millets in domestic and global markets.

The group standard is applicable to the following millets.:

1. Amaranthus (Chaulai or Rajgira)
2. Barnyard Millet ((Samakechawal or Sanwa or Jhangora)
3. Brown top (Korale)
4. Buckwheat (Kuttu)
5. Crab finger (Sikiya)
6. Finger Millet (Ragi or Mandua)
7. Fonio (Acha)
8. Foxtail Millet (Kangni or Kakun)
9. Job's tears (Adlay)
10. Kodo Millet (Kodo)
11. Little Millet (Kutki)
12. Pearl Millet (Bajra)
13. Proso Millet (Cheena)
14. Sorghum (Jowar)
15. Teff (Lovegrass)





भारत का राजपत्र The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-23022023-243823
CG-DL-E-23022023-243823

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग III—खण्ड 4
PART III—Section 4

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 101]
No. 101]

नई दिल्ली, बुधवार, फरवरी 22, 2023/फाल्गुन 3, 1944
NEW DELHI, WEDNESDAY, FEBRUARY 22, 2023/PHALGUNA 3, 1944

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण

अधिसूचना

नई दिल्ली, 21 फरवरी 2023

फा. सं. एसटीडी/एफ ए/ए-1.30/सं.1/2020-एफ.एस.एस.ए.आई .—खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) संशोधन विनियम, 2021 का प्रारूप खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 (2006 का 34) की धारा 92 की उपधारा (1) के अधीन यथाअपेक्षित भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग 3, खंड 4, तारीख 2021 में भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण की अधिसूचना सं. फा. सं. एसटीडी/एफ ए/ ए-1.30/सं.1/2020-एफ.एस.एस.ए.आई, तारीख 27 दिसंबर, 2021 द्वारा प्रकाशित किया गया था, जिसमें उन सभी व्यक्तियों जिनके उनसे प्रभावित होने की संभावना है, उस तारीख से, जिसको उक्त अधिसूचना को अंतर्विष्ट करने वाली राजपत्र की प्रतियां जनता को उपलब्ध करा दी गई थी, साठ दिन की अवधि के भीतर आक्षेप और सुझाव आमंत्रित किए गए थे;

और उक्त राजपत्र की प्रतियाँ जनता को 6 जनवरी, 2022 को उपलब्ध करा दी गई थीं;

और उक्त प्रारूप विनियमों की बाबत पर 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 16 के साथ पठित धारा 92 की उपधारा (2) के खंड (ड) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए खाद्य सुरक्षा और मानक विनियम

(खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 का और संशोधन करने के लिए निम्नलिखित विनियम बनाते हैं, अर्थात्,-

1. (1) इन विनियमों का संक्षिप्त नाम खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) द्वितीय संशोधन विनियम, 2023 है।
(2) ये तारीख 1 सितंबर 2023 से प्रवृत्त होंगे।

2. खाद्य सुरक्षा और मानक विनियम (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011, के,-

- (1) विनियम 2.1 के 'दूध के लिए मानक' से संबंधित उप-विनियम 2.1.2 के खंड 2 की मद (ख) की सारणी के,-

(क) क्रम सं. 3 के सामने 'बकरी या भेड़ का दूध' से संबंधित स्तंभ (1) से स्तंभ (5) की प्रविष्टियों के स्थान पर निम्नलिखित प्रविष्टियाँ रखी जाएंगी, अर्थात्,-

| | | | | |
|-----|-------------|--------------|-----|-------|
| “3. | बकरी का दूध | संपूर्ण भारत | 3.0 | 8.0”; |
|-----|-------------|--------------|-----|-------|

(ख) “पूर्ण क्रीमयुक्त दूध” से संबंधित क्रम सं. 10 तथा उससे संबंधित प्रविष्टियों के पश्चात् निम्नलिखित प्रविष्टियाँ अंतःस्थापित की जाएंगी, :-

| | | | | |
|------|-------------|--------------|-----|-------|
| “11. | भेड़ का दूध | संपूर्ण भारत | 3.0 | 9.0”; |
|------|-------------|--------------|-----|-------|

- (2) विनियम 2.2 के,-

(क) उप-विनियम 2.2.1 के,-

- (i) खंड के 8 उप) खंड-3(को, उप3)खंड-)(i) के रूप में पुनः संख्यांकित किया जाएगा और उक्त उप खंड-की मद i) में गुणवत्ता विशेषताओं से संबंधित विद्यमान सारणी के पश्चात् जिस प्रकार पुनः संख्यांकित की गई, निम्नलिखित अंतः स्थापित किया जाएगा, अर्थात्,-

“(ii) “पराबैंगनी K270 में अवशोषणता:

| प्रकार | 270 nm पर पराबैंगनी में अवशोषणता | डेल्टा K |
|------------------------------|----------------------------------|----------|
| (1) | (2) | (3) |
| अति प्राकृत जैतून का तेल | ≤0.22 | ≤ 0.01 |
| प्राकृत जैतून का तेल | ≤ 0.25 | ≤ 0.01 |
| साधारण प्राकृत जैतून का तेल | ≤ 0.30* | ≤0.01 |
| परिष्कृत जैतून का तेल | ≤ 1.10 | ≤ 0.16 |
| जैतून का तेल | ≤ 0.90 | ≤0.15 |
| परिष्कृत जैतून – पामस का तेल | ≤ 2.00 | ≤ 0.20 |
| जैतून – पामस का तेल | ≤ 1.70 | ≤0.18 |

*टिप्पण: नमूने को सक्रियित एल्युमिना से गुजारने पर 270 nm पर अवशोषणता 0.11 के बराबर या उससे न्यून होगी।”;

- (ii) खंड (31) के पश्चात्, निम्नलिखित अंतः स्थापित किया जाएगा, अर्थात्,-

“32. (1) मोरिंगा तेल से साफ और अदूषित मोरिंगा के बीजों (मोरिंगा ओलेईफेरा) के निष्कर्षण द्वारा प्राप्त किया गया तेल अभिप्रेत है।

(2) यह साफ, दुर्गन्ध, निलंबित या अन्य विजातीय पदार्थों, पृथक्कृत जल, रंजकों या सुवासक पदार्थों, या खनिज तेल से मुक्त होगा। यह निम्नलिखित विशिष्टियों के अनुरूप होगा, अर्थात्,:-

| क्रम सं. | मानदंड | सीमा |
|----------|---------------------|------------------------------|
| (1) | (2) | (3) |
| 1. | 40°C पर अपवर्तनांक | 1.4520 – 1.4680 |
| 2. | साबुनीकरण मान | 167-192 |
| 3. | आयोडीन मान | 65-70 |
| 4. | असाबुनीकरणीय पदार्थ | 1.5 प्रतिशत भार से अधिक नहीं |
| 5. | अम्ल मान | 6.0 से अधिक नहीं |

आर्जीमोन तेल के लिए परीक्षण ऋणात्मक होगा।”;

(ख) 'वसीय अम्ल संरचना' से संबंधित उप-विनियम 2.2.7 की सारणी के स्तंभ (28) के पश्चात् निम्नलिखित स्तंभ अंतः स्थापित किया जाएगा, अर्थात्,:-

| “ वसीय अम्ल | मोरिंगा तेल |
|-------------|-------------|
| (1) | (29) |
| C6:0 | एनडी |
| C8:0 | 0.4 अधिकतम |
| C10:0 | 0.4 अधिकतम |
| C12:0 | 0.4 अधिकतम |
| C14:0 | 1.4 अधिकतम |
| C16:0 | 3.0-13.0 |
| C16:1 | 0.9-2.9 |
| C17:0 | 0.09 अधिकतम |
| C17:1 | एनडी |
| C18:0 | 2.5-8.5 |
| C18:1 | 67-78 |
| C18:2 | 4.0 अधिकतम |
| C18:3 | 2.5 अधिकतम |
| C20:0 | 2.0-4.2 |
| C20:1 | 1.2-3.0 |
| C20:2 | एनडी |

| | |
|-------|------------|
| C22:0 | 5.0-8.0 |
| C22:1 | 0.3 अधिकतम |
| C22:2 | एनडी |
| C24:0 | 1-3.5 |
| C24:1 | एनडी |
| C26:0 | 1.4 अधिकतम |

टिप्पण 1.- एनडी – पता लगाने योग्य नहीं, कुल वसीय अम्लों के $\leq 0.05\%$ के रूप में परिभाषित।”;

(ग) “तेल और वसा का पेरोक्साइड मान” से संबंधित उप-विनियम 2.2.8 के पश्चात् निम्नलिखित उप-विनियम अंतः स्थापित किया जाएगा, अर्थात्, :-

“2.2.9 विलायक निष्कर्षित कच्ची वनस्पति का तेल (सीधे मानव उपभोग के लिए नहीं). - (1) विलायक निष्कर्षित कच्ची वनस्पति के तेल से वनस्पति का वह तेल अभिप्रेत है जो उप-विनियम 2.2.1 के अधीन संबंधित खाद्य तेलों के मानकों में उल्लिखित स्रोतों से प्राप्त खाद्य श्रेणी हेक्सेन का उपयोग करके निकाला जाता है।

(2) तेल साफ, दुर्गन्ध, अपमिश्रकों, तलछटों, निलंबित और अन्य विजातीय पदार्थ, पृथक्कृत जल और मिलाए गए रंजन तथा सुवासक पदार्थों से मुक्त हो। ये तेल आर्जीमोन के तेल से भी मुक्त हों।

(3) ये तेल इस रूप में मानव उपभोग के लिए नहीं हैं तथा मानव उपभोग से पहले उसे परिष्कृत किया जाएगा। इस प्रकार परिष्कृत तेल विनियम 2.2.1 के खंड (16) के अधीन अधिकथित परिष्कृत खाद्य तेलों के लिए विनिर्दिष्ट मानकों के अनुरूप होंगे।

(4) ये तेल निम्नलिखित सारणी में दिए गए मानकों के अनुरूप होंगे:

| विलायक निष्कर्षित कच्चे तेल | नमी और अविलेय अशुद्धियाँ (द्रव्यमानुसार %, अधिकतम) | 40°C पर अपवर्तनांक | साबुनीकरण मान | आयोडीन मान (विज पद्धति) | अम्ल मान, अधिकतम | असाबुनीकरणीय पदार्थ (द्रव्यमानुसार %, अधिकतम) | फ्लैश प्वाइंट पेंस्की मार्टेंस पद्धति (बंद पद्धति) °C अधिकतम |
|-----------------------------|--|--------------------|---------------|-------------------------|------------------|---|--|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| नारियल का तेल | 1.0 | 1.4481-1.4491 | 250 (न्यूनतम) | 7.5 - 10 | 10.0 | 1.0 | 90 |
| बिनौले का तेल | 0.75 | 1.4630-1.4660 | 190-198 | 98 -123 | 10.0 | 2.0 | 100 |
| मूँगफली का तेल | 0.70 | 1.4620-1.4640 | 188 -196 | 85-99 | 12.5 | 1.0 | 100 |
| काले तिल का तेल | 0.75 | 1.4665-1.4691 | 188-193 | 110-135 | 10.0 | 1.5 | 100 |
| कुसुम का तेल | 1.0 | 1.4674-1.4689 | 186-196 | 135-148 | 6.0 | 1.5 | 100 |

| | | | | | | | |
|---------------------|-----|-------------------------------|-----------|---------|------|-----|------------|
| तिल का तेल | 0.5 | 1.4646- 1.4665 | 188-193 | 103-120 | 6.0 | 2.5 | 90 |
| सोयाबीन का तेल | 0.5 | 1.4649- 1.4710 | 189 - 195 | 120-141 | 6.0 | 1.5 | 100 |
| सूरजमुखी का तेल | 0.5 | 1.4640 - 1.4691 | 188-194 | 100-145 | 5.0 | 2.0 | 100 |
| सरसों का तेल | 1.0 | 1.4646- 1.4662 | 168-177 | 96-112 | 12.0 | 2.0 | 100 |
| चोकर का तेल | 1.0 | 1.4600 - 1.4700 | 180 - 195 | 90-105 | 40.0 | 6.0 | 100 |
| जैतून - पोमस का तेल | 1.5 | 1.4680- 1.4707 at 20 °C | 182-193 | 75-92 | 40.0 | 3.0 | ≥ 120 °C"; |

(3) विनियम 2.3 में झंझलीदार (ग्रेटिड) विशुष्क नारियल से संबंधित उप-विनियम 2.3.45 के स्थान पर निम्नलिखित रखा जाएगा, अर्थात: -

‘2.3.45 विशुष्क नारियल - (1) “विशुष्क नारियल” से ऐसा उत्पाद अभिप्रेत है जो:

(क) नारियल के फल से उत्पन्न अच्छा सफेद गूदा (कोकोस न्यसीफिरा एल.) जो प्रसंस्करण के लिए उचित रूप से विकसित हो और जिसका तेल न निकाला गया हो तथा उसे छीलकर, पीसकर, कद्दूकस और सुखाने के बाद तैयार किया जाता है।

(ख) इसका प्रसंस्करण उचित रीतियों जैसे छिलके अलग करना, हैचेटिंग, छंटाई, धुलाई, विचूर्णित, सुखाई और छानने द्वारा किया गया हो।

(ग) बिंदु (क) और (ख) में वर्णित जिससे उचित भौतिक माध्यम से आंशिक रूप से तेल निकाला गया हो।

(2) यह उत्पाद चूर्ण, फ्लेक्स, चिप्स और टुकड़ों के रूप में हो सकता है जो सफेद या हल्के क्रीम रंग का होगा और विजातीय पदार्थ, जीवित कीटों, फफूंद, मृत कीटों, कीट खंडो और कृन्तुक संदूषण से मुक्त होगा।

(3) यह उत्पाद जायकेदार स्वाद और सुवास में अच्छा होगा तथा विकृत गंधित और किण्वन के सभी घटकों से मुक्त होगा।

(4) इस मानक के अन्तर्गत आने वाला उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (लेबलिंग और प्रदर्शन) विनियम, 2020 के अनुसार लेबलीकृत होगा और 35-60 प्रतिशत तेल की मात्रा वाले उत्पादों को “कम वसा वाले विशुष्क नारियल” के रूप में लेबलीकृत किया जाएगा।

(5) यह उत्पाद निम्नलिखित के अनुरूप होगा: —

| क्रम सं. | मानदंड | सीमाएँ |
|----------|---|--------|
| (1) | (2) | (3) |
| 1. | नमी % एम/एम (अधिकतम) | 3.0 |
| 2. | लोरिक अम्ल के रूप में मापे गए निष्कर्षित तेल की कुल अम्लता % एम/एम (अधिकतम) | 0.3 |
| 3. | तेल की मात्रा % एम/एम | |
| (a) | 1 (क) (न्यून) में वर्णित तेल रहित निष्कर्षण के लिए | 60.0 |

| | | |
|-----|--|--------------|
| (b) | 1 (ग) में वर्णित आंशिक तेल निष्कर्षण के लिए | 35.0 से 60.0 |
| 4. | कुल भस्म % एम/एम (अधिकतम) | 2.5 |
| 5. | बाह्य वनस्पति पदार्थ, अंगभाग प्रति 100 ग्राम, (अधिकतम) | 15 |
| 6. | 100 ग्राम में विजातीय पदार्थ | अनुपस्थित |

स्पष्टीकरण: इस खंड के प्रयोजन के लिए, -

- बाह्य वनस्पति पदार्थ: उत्पाद से संबंधित वनस्पति तत्त्व जिससे कोई हानि न हो अभिप्रेत है; और
- विजातीय पदार्थ: कोई भी दृश्य और/या प्रत्यक्ष तत्त्व जिनका सामान्यतः उत्पाद से कोई संबंध ना हो अभिप्रेत है;

(4) विनियम 2.4 में

(क) उप-विनियम 2.4.1 में खंड (1) आटा या परिणामिक आटा से संबंधित के स्थान पर निम्नलिखित रखा जाएगा, अर्थातः -

“1. गेहूँ का आटा (आटा) और परिणामिक गेहूँ का आटा (परिणामिक आटा)

(1) व्याख्या:

(क) “गेहूँ का आटा” से विशेष रूप से स्वच्छ गेहूँ को दलकर या पीसकर तैयार किया जाता है अभिप्रेत है जो किसी भी प्रकार का असामान्य जायका, सुगंध, कीड़े-मकोड़े, गंदगी (मृत कीड़े-मकोड़े सहित पशु मूल की अशुद्धियाँ) से मुक्त होगा।

(ख) “परिणामिक गेहूँ का आटा” से गेहूँ के प्रसंस्करण के दौरान सूजी या मैदा को अलग कर रोलर मिल में आटे के विभिन्न भागों के सम्मिश्रण से प्राप्त होता है अभिप्रेत है जो किसी भी प्रकार का असामान्य जायका, गंध, कीड़े-मकोड़े, गंदगी (मृत कीड़े-मकोड़े सहित पशु मूल की अशुद्धियाँ) से मुक्त होगा।

(2) यह निम्नलिखित मानकों के अनुरूप होगा: -

| क्रम संख्या | मानदंड | गेहूँ का आटा या परिणामी गेहूँ का आटा |
|-------------|---|--------------------------------------|
| (1) | (2) | (3) |
| | | सीमाएँ |
| 1. | नमी, % द्रव्यमान द्वारा नमी का प्रतिशत,से अधिक नहीं | 14.0 |
| 2. | द्रव्यमान द्वारा कुल भस्म का प्रतिशत (शुष्क आधार पर), से अधिक नहीं | 2.0 |
| 3. | जलमिश्रित एचसीएल शुष्क द्रव्यमान के आधार पर अधुलनशील भस्म का प्रतिशत, से अधिक नहीं | 0.15 |
| 4. | शुष्क द्रव्यमान के आधार पर ग्लूटेन का प्रतिशत, से कम नहीं | 6.0 |
| 5. | शुष्क द्रव्यमान के आधार पर H ₂ SO ₄ के रूप में अल्कोहलीय अम्लता (90 प्रतिशत अल्कोहल सहित), से अधिक नहीं | 0.18 |

| | | |
|----|---|--|
| 6. | शुष्क द्रव्यमान के आधार पर कच्चे फाइबर का प्रतिशत, से अधिक नहीं | 2.5 |
| 7. | * कणिकता | 500 माइक्रोन आई) चलनी .एस.35 मेशवाली सामग्री से गुजरने (, कुल द्रव्यमान के 98 प्रतिशत से कम न हो |
| 8. | यूरिक अम्ल (मि.ग्रा./कि.लो से अधिक नहीं) | 100 मिलि.ग्रा./ किलो.ग्रा. |

टिप्पण : * “कणिकता” का मानदंड मध्यम उत्पादों के लिए प्रयोज्य नहीं है अर्थात् जो प्रत्यक्ष रूप से उपभोग करने के लिए नहीं है।

(3) इस उत्पाद में परिशिष्ट क में अनुमोदित खाद्य सहयोज्य सम्मिलित किए जा सकते हैं।

(4) यह उत्पाद परिशिष्ट ख में दिए गए सूक्ष्मजीव संबंधी आपेक्षाओं को पूरा करता हो।

(5) उत्पाद खाद्य सुरक्षा और मानक (लेबलिंग और प्रदर्शन) विनियम, 2020 के अनुसार लेबलीकृत होगा।;

(ख) उप-विनियम 2.4.6 में,-

(i) ज्वार (सोरघम अनाज) से संबंधित खंड 4 का लोप किया जाएगा;

(ii) रागी से संबंधित खंड 20 का लोप किया जाएगा;

(iii) चौलाई से संबंधित खंड 21 का लोप किया जाएगा;

(iv) खंड 23 के स्थान पर निम्नलिखित रखा जाएगा, अर्थात्: -

“23. बाजरा - (1) यह मानक पूरे या अपूर्ण बाजरे के लिए प्रयोज्य है जो विषैले, नशीले जहरीले, या घृणित बीजों और मिलाए गए रंजन पदार्थ, कृतकतंतु और उत्सर्ग से मुक्त होगा।

(2) निम्नलिखित बाजरे इस मानक के अधीन आएंगे :-

(i) चौलाई (चौलाई या राजजीरा) - अमरांथसकाउडाटस, ए. क्रूएंटस, ए. हाइपोकोट्रियाकस

(ii) बान्यार्ड मिलेट (समाकेचावल या संवा या झंगोरा)- इकनोचलोआ क्रस-गल्ली, ई. कोलोना

(iii) ब्राऊन टॉप (कोरेल)- यूरोक्लोअ रामोसा

(iv) बकव्हीट (कुट्टू) - फैगोपाएरम एस्क्युलेटम

(v) क्रेब फिंगर (सिकिया) - डिजिटारिया संगुइनालिस

(vi) फिंगर मिलेट (रागी या मांडवा) - इलेयूसाइन कोराकाना

(vii) फोनियो (आचा) - डिजिटारिया एक्सिल्स (व्हाइट फोनियो); डी. इबुरुआ (ब्लैक फोनियो)

(viii) फॉक्सटेल मिलेट (कंगनी/काकुन) - सेतिरिया इटालिका

(ix) जॉन्स टियर (एडले) - कोइक्स लाचरिमा-जोबी

(x) कोडो मिलेट (कोडो) - पासपालूम सकोरबिकूलेटम

(xi) लिटल मिलेट (कुटकी) - पानीकम सुमंटेरेनसे

(xii) पर्ल मिलेट (बाजरा) - पेन्निसेतम ग्लायुकम, पेन्निसेतम अमेरीकानम, पेन्निसेतम टाइफियोडियम

(xiii) प्रोसो मिलेट (चीना) - पेनीकम मिलिएकम

(xiv) सोरगम (ज्वार) - सोरघम बाईकलर

(xv) टेफ (लवग्रास) - ईयरग्रोस्टीस टेफ

(3) बाजरे निम्नलिखित मानकों के अनुरूप होंगे: -

| क्रम संख्या | मानदंड | सीमाएँ |
|-------------|--|---|
| (1) | (2) | (3) |
| 1. | नमी की मात्रा (द्रव्यमान द्वारा प्रतिशत, से अधिक नहीं) | 13.0 पूरे अनाज के लिए 13.0 टूटे-फूटे अनाज के लिए |
| 2. | बाह्य पदार्थ | द्रव्यमान द्वारा 1.0 प्रतिशत से अधिक नहीं जिसमें से खनिज पदार्थ द्रव्यमान द्वारा 0.25 प्रतिशत से अधिक नहीं और पशु मूल की अशुधियां द्रव्यमान द्वारा 0.10 प्रतिशत से अधिक नहीं। |
| 3. | अन्य खाद्य अनाज, (द्रव्यमान द्वारा प्रतिशत, से अधिक नहीं) | 2.0 |
| 4. | बहत खराब अनाज- (अनाज जिसमें कीटों द्वारा बीजपत्रों को (कोटिलीडोन) प्रभावित या खराब किया गया है: मोटे या खराबी के बहत ही छोटे निशान वाले अनाज: या मामूली बीजपत्रों पर धब्बे हो (द्रव्यमान द्वारा प्रतिशत, से अधिक नहीं) | 1.0 |
| 5. | मामूली खराबी वाले अनाज जिनका सामान्य विकास न हुआ हो; अनाज जो कि अधिक खराब है, बिना बीजपत्रों से प्रभावित होने वाले अनाज, अनाज जिसमें बीजपत्र पर झुर्रियां हैं, पूरी तरह से या आंशिक टूटी हुई दालों के साथ (द्रव्यमान द्वारा प्रतिशत, से अधिक नहीं) | 7.0 |
| 6. | घुन लगे अनाज (गणना द्वारा प्रतिशत, से अधिक नहीं) | 4 |
| 7. | अपरिपक्व तथा टूटे हुए अनाज (द्रव्यमान द्वारा प्रतिशत, से अधिक नहीं) | 5.0 |

| | | |
|----|--|-------|
| 8. | यूरिक अम्ल (मि.ग्रा./कि.लो से अधिक नहीं) | 100”; |
|----|--|-------|

(v) मिश्रित चावल से संबंधित खंड 27 के पश्चात् निम्नलिखित अंतः स्थापित किया जाएगा, अर्थात्: -

“28. ट्रिटीकेल - (1) ट्रिटीकेल गेहूँ और राई का हाइब्रिड है जो *एक्सट्रिटीकोसकाले* का शुष्क परिपक्व अनाज होता है।

(2) उत्पाद फफूंददार और बासीपन की गंध या खट्टेपन से तथा ढेलों से मुक्त होगा और फफूंदी या कीट संक्रमण से भी मुक्त होगा।

(3) यह निम्नलिखित अपेक्षाओं के अनुरूप होगा, अर्थात्: -

| क्रम संख्या | अपेक्षाएँ | सीमाएँ |
|-------------|---|--|
| (1) | (2) | (3) |
| 1. | नमी, द्रव्यमान द्वारा प्रतिशत, से अधिक नहीं | 14.0 |
| 2. | विजातीय पदार्थ (बाहरी पदार्थ) | द्रव्यमान द्वारा 1.0 प्रतिशत से अधिक नहीं जिसमें से खनिज पदार्थ द्रव्यमान द्वारा 0.25 प्रतिशत से अधिक और पशु मूल की अशुधियां द्रव्यमान द्वारा 0.10 प्रतिशत से अधिक नहीं। |
| 3. | अन्य खाद्य अनाज (द्रव्यमान द्वारा प्रतिशत, से अधिक नहीं) | 5.0 |
| 4. | घुनलगा अनाज, गणना द्वारा प्रतिशत से अधिक नहीं | 5 |
| 5. | खराब अनाज, द्रव्यमान द्वारा प्रतिशत से अधिक नहीं | 5.0 |
| 6. | यूरिक अम्ल (मि.ग्रा./कि.लो से अधिक नहीं) | 100 |

टिप्पण : विजातीय पदार्थ, अन्य खाद्य अनाजों और खराब अनाजों को मिलाकर द्रव्यमान द्वारा प्रतिशत 8.0 से अधिक नहीं होगा”;

(ग) उप-विनियम 2.4.39, के पश्चात् निम्नलिखित उप-विनियम अंतः स्थापित किए जाएंगे : -

‘2.4.40 पापड़. -(1) “पापड़/पापड़म” से ऐसे उत्पाद विनियम अभिप्रेत है, जिसे अनाज, बाजरे का आटा, दाल का आटा, प्रसंस्कृत सोया का आटा, फल और वनस्पतियाँ, वनस्पति रस, खाद्य वनस्पति तेल, या मसाले, नमक व चीनी के मिश्रण से तैयार किया जाता है।

(2) उत्पाद फफूंददार और बासीपन की गंध या खट्टेपन से तथा ढेलों से मुक्त होगा और फफूंदी या कीट संक्रमण से भी मुक्त होगा।

(3) यह निम्नलिखित अपेक्षाओं के अनुरूप होगा: -

| क्रम संख्या | अपेक्षाएँ | सीमाएँ |
|-------------|---|--------|
| (1) | (2) | (3) |
| 1. | नमी, द्रव्यमान द्वारा प्रतिशत, से अधिक नहीं | 15.0 |
| 2. | शुष्क आधार पर अम्ल अघुलनशील भस्म, द्रव्यमान द्वारा प्रतिशत, अधिकतम | 0.25 |
| 3. | अल्कोहलीय अम्लता (90 प्रतिशत अल्कोहल के साथ) H ₂ SO ₄ के रूप में अभिव्यक्त, शुष्क द्रव्यमान द्वारा प्रतिशत से अधिक नहीं | 0.2 |
| 4. | यूरिक अम्ल (मि.ग्रा./कि.लो से अधिक नहीं) | 100 |

(4) लेबलिंग: लेबल पर “पापड़” के अतिरिक्त उत्पाद का नाम जन भाषा में (साधारण नाम/ पारंपरिक नाम/मुख्य सामग्री का नाम) हो सकता है।;

(5) विनियम 2.5 में, -

(क) उप-विनियम 2.5.2 के ताजा या शीतीत या प्रशीतीत बीफ से संबंधित खंड (8) में, -

(i) उप-विनियम 2 की मद (क) में “भैंस” शब्द के पश्चात और सहित शब्द के पहले “मिथुन (बोस फ्रंटालिस)” शब्द अंतः स्थापित किए जाएंगे;

(ii) उपखंड (4) में “1 प्रतिशत से 3 प्रतिशत” शब्दों और अंको के पश्चात “और मिथुन के मांस में वसा का अंश 0.7 से 1.5 प्रतिशत तक होगा” शब्द और अंक अंतः स्थापित किए जाएंगे;

(ख) उप-विनियम 2.5.3 में ताजा अंडे से संबंधित खंड (1) में उपखंड (4) के पश्चात निम्नलिखित उपखंड अंतः स्थापित किया जाएगा, अर्थात्-

“(5) परिवेश ताप (30.0 ± 5.0 सेल्सियस) पर भंडारित अंडे को उसके देने की तारीख से 2 सप्ताह और जब प्रशीतन तापमान (2.0 से 8.0 सेल्सियस) पर भंडारित है तब उसके देने की तारीख से पाँच सप्ताह के भीतर उपभुक्त किया जाएगा।

(6) विनियम 2.6 के उप-विनियम 2.6.1 में, -

(क) शीतित लोबस्टर से संबंधित खंड 2 में निम्नलिखित से अंत होने वाली का लोप किया जाएगा:

“उत्पाद निम्नलिखित अपेक्षाओं के अनुरूप होगा: -

| क्रम संख्या | विशेषताएं | कच्चे उत्पाद में अपेक्षाएं | पकाए हुए उत्पाद में अपेक्षाएं |
|-------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| (1) | कुल वाष्पशील आधार (नाइट्रोजन) | 30 मि. ग्रा./ 100 ग्रा. से अनधिक | 25 ग्रा. में अनुपस्थित”; |

(ख) शीतित स्ट्रिड से संबंधित खंड 3 में निम्नलिखित से अंत होने वाली का लोप किया जाएगा

“उत्पाद निम्नलिखित अपेक्षाओं के अनुरूप होगा: -

| क्रम संख्या | विशेषताएं | कच्चे उत्पाद में अपेक्षाएं |
|-------------|-------------------------------|------------------------------------|
| (1) | कुल वाष्पशील आधार (नाइट्रोजन) | 30 मि. ग्रा./ 100 ग्रा. से अनधिक”; |

(ग) रिटोरटेबल पाउचों में खाने के लिए तैयार फिनफिश या शेलफिश करी, से संबंधित खंड 11 में उपखंड (ग), मद (iii) का लोप किया जाएगा।;

(घ) खाद्य मछली चूर्ण से संबंधित खंड 13 में उपखंड (ग) की मद (v) के स्थान पर निम्नलिखित मद रखी जाएगी:

“(v) प्रोटीन डाइजेस्टीबिलिटी करेक्टेड अमीनो एसिड स्कोर (पीडीसीएएस) 0.8 से कम नहीं होगा”;

(7) विनियम 2.8 के उपविनियम 2.8.4 में गन्ने की जैगरी या गुड से संबंधित खंड 2 में दी गई सारणी में बाहरी सामग्री और जल में अघुलशील पदार्थ, भारानुसार, प्रतिशत, अधिकतम और उससे संबंधित प्रविष्टियों से संबंधित क्रम संख्यांक 7 के पश्चात निम्नलिखित अंतः स्थापित किया जाएगा, अर्थात्: -

| | | |
|-----|----------------------------------|-------|
| “8. | अपचयन शर्करा, भारानुसार, न्यूनतम | 5.5”; |
|-----|----------------------------------|-------|

(8) विनियम 2.9 में उप-विनियम 2.9.42 के पश्चात निम्नलिखित उप-विनियम अंतः स्थापित किया जाएगा, अर्थात्: -

‘2.9.43 शुष्क मीठा मरुवा - (1) शुष्क मीठा मरुवा की पत्तियां लेमिएसीए के कुल से संबंधित *ओरीगेनम मारजोराना एल (सिन. मारजोराना होटेनसिस)* से प्राप्त होती हैं।

(2) इनका पृष्ठभाग चौकोर आकार का, सीधा और तनायुक्त होता है और पत्तियों की लम्बाई 2 मिमि से 5 मिमि होती है तथा उनका रंग पौधों की मूल की निर्भरता पर हरा या स्लेटी होता है।

(3) पत्तियां विपरीत, लम्बी, अंडाकार, कुंद और दोनो तरफ से रोएँदार होती है।

(4) बैंगनी या सफेद फूलों पर चम्मच के आकार के सहपत्र होते हैं तथा वे एक समूह में लंबे काँटे के रूप में डँठल के अंत में एकत्रित होते हैं।

(5) उत्पाद में लाक्षणिक रंग, गंध और सुवास हो और वे दृश्यमान फफूँदी, जीवित या मृत कीटों, कीटांगो और कुतरने वाले जीवों के संदूषण से मुक्त हो।

(6) उत्पाद बाहरी गंध, सुवास और अन्य किसी हानिकारक पदार्थ और योजित रंजको से मुक्त हो।

(7) यह निम्नलिखित रूपों में प्रदर्शित किया जा सकता है, अर्थात्:

(i) गुलदस्ते: इसमें केवल सूखे जड़मुक्त पौधे होते हैं।

(ii) घिसा हुआ मरुवा: इसमें केवल सूखी पत्तियाँ और फूल होते हैं।

(8) यह निम्नलिखित अपेक्षाओं के अनुरूप होगा, अर्थात्: -

| क्रम संख्या | अपेक्षाएँ | गुलदस्ते | घिसा हुआ |
|-------------|--|----------|----------|
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| 1. | नमी की मात्रा द्रव्यमान द्वारा प्रतिशत (<i>अधिकतम</i>) | 12.0 | 12.0 |
| 2. | कुल ऐश, सूखे आधार पर, द्रव्यमान प्रतिशत (<i>अधिकतम</i>) | 16.0 | 16.0 |
| 3. | अम्ल-अघुलनशील ऐश सूखे आधार पर द्रव्यमान द्वारा प्रतिशत (<i>अधिकतम</i>) | 4.5 | 4.5 |
| 4. | वाष्पशील तेल अंश , एमएल/100 ग्रा., सूखे आधार पर (<i>न्यूनतम</i>) | 0.3 | 0.7 |
| 5. | विजातीय पदार्थ, प्रतिशत एम/ एम, (<i>अधिकतम</i>) | 3.0 | 1.0 |

| | | | |
|----|---|----|-----|
| 6. | बाह्य वनस्पति पदार्थ, प्रतिशत एम/एम, (अधिकतम) | -- | 1.0 |
|----|---|----|-----|

स्पष्टीकरण: इस खंड के प्रयोजन के लिए, -

(i) बाह्य वनस्पति पदार्थ उस पौधे का वनस्पति पदार्थ जिससे उत्पाद बनाया गया हो- परन्तु जो अंत्य उत्पाद के अंग के रूप में स्वीकरणीय नहीं होता।

(ii) "विजातीय पदार्थ" से कोई दृश्यमान आपत्तिजनक पदार्थ या सामग्री अभिप्रेत है जो मसालों के पौधों के प्राकृतिक अंगों से सामान्य तथा संबंध नहीं होते जैसे डंडियाँ, कंकर, धागे, धातु आदि।;

(9) विनियम 2.10 में, -

(क) गैर अल्कोहलिक पेय पदार्थ से संबंधित उप-विनियम 2.10.6 के खंड 3 के पश्चात निम्नलिखित अंतः स्थापित किया जाएगा, अर्थात्: -

"4. नारियल नीरा : नारियल नीरा, नारियल के बंद स्थूलमंजरे से निकला संवहन उत्तक का रस है ;

(1) ताजा नारियल नीरा: ताजा नारियल नीरा, नारियल (*कोकोस न्यूसिफेरा*) का रस है जिसे नारियल पुष्पक्रम को दबाकर निकाला जाता है और इसमें किसी भी तरह का संयोजक नहीं होता।

(2) प्रसंस्कृत नारियल नीरा: प्रसंस्कृत नारियल नीरा पाश्चुरिकृत नारियल का रस है जिसका सेवन गैर-अल्कोहलिक पेय के रूप में किया जाता है, जो नीचे दी गई सारणी के विनिर्देश के अनुरूप होंगे;

| क्रम संख्या. | मानदंड | ताजा नारियल नीरा | प्रसंस्कृत नारियल नीरा |
|--------------|---|------------------|------------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| 1. | °ब्रिक्स (न्यून.) | 14.0 | 12.0 |
| 2. | पीएच | 6.0-7.5 | 5.0-7.5 |
| 3. | अल्कोहल (%) ; वी/वी (अधिकतम) | 0.5 | 0.5 |
| 4. | शर्करा की कुल मात्रा (%); एम/वी (न्यूनतम) | 13.0 | 12.0 |
| 5. | अपचयन शर्करा (%); एम/वी, (न्यूनतम) | 1.0 | 1.0"; |

(ख) उप-विनियम 2.10.7 के खंड 2 में प्राकृतिक खनिज जल से संबंधित उपखंड (i) में मद (च) के स्थान पर निम्नलिखित रखी जाएगी: -

"(च) अच्छी विनिर्माण पद्धतियों (जीएमपी) के अनुसार पैकेजिंग के प्रयोजन के लिए नाइट्रोजन का उपयोग किया जा सकता है;

(छ) इसका इस मानक द्वारा अनुज्ञात शोधनों से भिन्न किसी प्रकार का शोधन नहीं किया जाता;"

(ग) पैकेज बंद पेय जल (खनिज जल से भिन्न) से संबंधित उप-विनियम 2.10.8 में: -

(i) खंड (4) के स्थान पर निम्नलिखित रखा जाएगा, अर्थात्: -

"4. अच्छी विनिर्माण पद्धतियों (जीएमपी) के अनुसार पैकेजिंग के प्रयोजन के लिए नाइट्रोजन का उपयोग किया जा सकता है।

4.क. पैकेज बंद पेयजल किन्हीं कल्कों, छितरे हुए कणों और बाह्य पदार्थ के बिना, स्वच्छ होगा। यह नीचे दी गई सारणी 1,2,3,4,5 एवं 6 में निर्दिष्ट अपेक्षाओं के भी अनुरूप होगा।";

(ii) सारणी 3 के पश्चात निम्नलिखित टिप्पण अंतः स्थापित किया जाएगा, अर्थात्: -

“टिप्पण: जहाँ खाद्य उत्पाद में उपयोग किया जाने वाला जल पैकेज बंद पेय जल के मानकों के अनुरूप विनिर्दिष्ट होता है वहाँ कैल्शियम और मैग्नेशियम के लिए विनिर्दिष्ट न्यूनतम सीमा प्रयोज्य नहीं होगी।”;

(10) विनियम 3.2 के उप-विनियम 3.2.2. में स्टीवीयोल ग्लाइकोसाइड से संबंधित खंड (1) के स्थान पर निम्नलिखित रखा जाएगा, अर्थात्: -

“(1) स्टेविया रेबाउडियाना बर्टोनी से तैयार स्टीवीयोल ग्लाइकोसाइड

| | |
|-------------------------------|--|
| आईएनएस संख्या | 960 |
| परिभाषा | स्टीवीयोल ग्लाइकोसाइड्स ,स्टीविया रिबाउडियाना बर्टोनी की पत्तियों में उपस्थित मुख्य चीनी अंशों (ग्लूकोज), रमनोज, जाइलोज, फ्रक्टोज, अरेबिनोज, गैलेक्टोज और डीऑक्सीग्लूकोज के (,किसी भी अभिविन्यास ,संख्या या संयोजन के लिए संयुग्मित स्टेवियोल बैकबोन युक्त यौगिकों का मिश्रण होता है। उत्पाद स्टेविया रेबाउडियाना बर्टोनी की पत्तियों से प्राप्त किया जाता है। पत्तियों को गर्म पानी से निष्कर्षित किया जाता है और जलीय अर्क को ,एक अधिशोषण रेजिन के माध्यम से, घटक स्टेवियोल ग्लाइकोसाइड को रोकने और सांद्रित करने के लिए पारित किया जाता है। ग्लाइकोसाइड को मुक्त करने के लिए रेजिन को विलायक अल्कोहल से धोया जाता है और उत्पाद को मेथनॉल या जलीय इथेनॉल से पुनः क्रिस्टलीकृत किया जाता है। शुद्धिकरण प्रक्रिया में आयन एक्सचेंज रेजिन का उपयोग किया जा सकता है। अंतिम उत्पाद स्प्रे-ड्राइ हो सकता है। |
| रासायनिक नाम | परिशिष्ट 1 देखें |
| रासायनिक सूत्र | परिशिष्ट 1 देखें |
| सूत्र का भार | परिशिष्ट 1 देखें |
| जांच/ शुद्धता | स्टीविया रेबाउडियाना बर्टोनी की पत्तियों में उपस्थित सैकराइड्स (ग्लूकोज), रमनोज, फ्रक्टोज, डीऑक्सीग्लूकोज, जाइलोज, गैलेक्टोज, अरेबिनोज और जाइलोज के किसी भी (संख्या, संयोजन या अभिविन्यास से संयुग्मित एक स्टेवियोल बैकबोन वाले सभी यौगिकों के योग के रूप में अवधारित ,कुल स्टेवियोल ग्लाइकोसाइड्स ,शुष्क वजन के आधार पर ,95% से कम न हो। |
| विवरण | सफेद से हल्का पीला चूर्ण, गंधहीन या हल्की विशेष गंध युक्त। सुक्रोज से 200-300 गुना मीठा। |
| विशेषताएँ | |
| (क) पहचान | |
| घुलनशीलता | इथानोल और जल (50:50) के मिश्रण में मुक्त रूप से घुलनशील |
| एचपीएलसी क्रोमैटोग्राफिक जांच | स्टीवीयोल ग्लाइकोसाइड्स की तुलना में क्रोमेटोग्राम में प्रमुख पीक (जेईसीएफए मोनोग्राफ के अनुसार शुद्धता की पद्धति) |
| पीएच | 4.5 और 7.0 के बीच (100 घोल में 1) |
| (b) शुद्धता | |

| | |
|--------------------------|--|
| कुल भस्म | 1% से अधिक नहीं |
| शुष्क करने पर हानि | 6% (105°, 2 h) से अधिक नहीं |
| अवशिष्ट विलायक | 200 मिग्रा/किग्रा से अधिक नहीं मिथानोल और 5000 मिग्रा/किग्रा इथानोल से अधिक नहीं |
| आर्सेनिक | 1 मिग्रा/किग्रा से अधिक नहीं |
| सीसा | 1 मिग्रा/किग्रा से अधिक नहीं |
| सूक्ष्मजीव संबंधी मापदंड | कुल (एरोबिक) प्लेट काउंट: 1,000 सीएफयू/ग्रा से अधिक नहीं खमीर और मोल्ड: 200 सीएफयू/ग्रा से अधिक नहीं ई.कोली: 1 ग्रा में नकारात्मक सल्मोनेल्ला: 25 में नकारात्मक |

विक्षेपण पद्धति/ जांच की पद्धति:

स्टीविया रिबोडायना बरटोनी के स्टीवीयोल ग्लाइकोसाइड्स के खाद्य सहयोज्य मोनोग्राफ (2017) पर संयुक्त एफएओ/डब्ल्यूएचओ विशेषज्ञ समिति के अनुसार

परिशिष्ट 1: कुछ स्टीवीयोल ग्लाइकोसाइड की रासायनिक सूचना

| Common Name | Trivial Name | R ₁ | R ₂ | Chemical Name | CAS Number | Chemical Formula | Formula Weight |
|--|--------------|------------------------|-----------------------------------|---|-------------|---|----------------|
| Group 1: Steviol + Glucose (SvGn) | | | | | | | |
| <u>Steviolmonoside</u> | SvG1 | H | <u>Glcβ1-</u> | 13-[(β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid | 60129-60-4 | C ₂₆ H ₄₀ O ₈ | 481 |
| <u>Steviolmonoside A</u> | SvG1 | <u>Glcβ1-</u> | H | 13-[(hydroxy)kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 64977-89-5 | C ₂₆ H ₄₀ O ₈ | 481 |
| <u>Rubusoside</u> | SvG2 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ1-</u> | 13-[(β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 64849-39-4 | C ₃₂ H ₅₀ O ₁₃ | 643 |
| <u>Steviolbioside</u> | SvG2 | H | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid | 41093-60-1 | C ₃₂ H ₅₀ O ₁₃ | 643 |
| Stevioside | SvG3 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 57817-89-7 | C ₃₈ H ₆₀ O ₁₈ | 805 |
| Stevioside A Or Rebaudioside KA | SvG3 | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | <u>Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid 4'-O-β-D-glucopyranosyl-deoxy-(1,2)-O-β-(-d-glucopyranosyl ester | 127345-20-4 | C ₃₈ H ₆₀ O ₁₈ | 805 |
| Stevioside B | SvG3 | <u>Glcβ(1-3)Glcβ1-</u> | <u>Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, O-β-D-glucopyranosyl-deoxy-(1,3)-O-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₃₈ H ₆₀ O ₁₈ | 805 |
| Rebaudioside B | SvG3 | H | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid | 58543-17-2 | C ₃₈ H ₆₀ O ₁₈ | 805 |

| | | | | | | | |
|-----------------|------|------------------------|--|---|--------------|---|------|
| Rebaudioside G | SvG3 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-3)Glcβ1</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid(4')-O-β-D-glucopyranosyl ester | 127345-21-5 | C ₃₈ H ₈₀ O ₁₈ | 805 |
| Rebaudioside E | SvG4 | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(O-β-D-glucopyranosyl-(1,2)-O-[β-D-glucopyranosyl)-oxy]-kaur-16-en-18-oic acid(4')-O-β-D-glucopyranosyl-deoxy-(1,2)-O-[β-D-glucopyranosyl ester | 63279-14-1 | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₃ | 967 |
| Rebaudioside A | SvG4 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 58543-16-1 | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₃ | 967 |
| Rebaudioside A2 | SvG4 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-6)[Glcβ(1-2)]Glcβ1-</u> | 13-[(6-O-β-D-glucopyranosyl-2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl ester | 1326217-29-1 | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₃ | 967 |
| Rebaudioside D | SvG5 | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | 63279-13-0 | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |
| Rebaudioside L | SvG5 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-6)Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(6-O-β-D-glucopyranosyl-2-O-β-D-glucopyranosyl-3-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl ester | 1220616-38-5 | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |

| Common Name | Trivial Name | R ₁ | R ₂ | Chemical Name | CAS Number | Chemical Formula | Formula Weight |
|-----------------|--------------|-----------------------------------|--|---|------------|---|----------------|
| Rebaudioside I | SvG5 | <u>Glcβ(1-3)Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |
| Rebaudioside I2 | SvG5 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcα(1-3)Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(3-O-β-D-glucopyranosyl-2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |
| Rebaudioside I3 | SvG5 | <u>[Glcβ(1-2)Glcβ(1-6)]Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-O-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl-6-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |
| Rebaudioside Q | SvG5 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcα(1-4)Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(4-O-β-D-glucopyranosyl-2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |
| Rebaudioside Q2 | SvG5 | <u>[Glcα(1-2)Glcα(1-4)]Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl-4-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |
| Rebaudioside Q3 | SvG5 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcα(1-4)Glcβ(1-3)[Glcβ(1-2)]Glcβ1-</u> | 13-[(4-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |

| | | | | | | | |
|---|--------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--------------|---|------|
| Rebaudioside <i>M</i> | SvG6 | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(O-β-D-glucopyranosyl-(1,2)-O-[β-D-glucopyranosyl-(1,3)]-β-D-glucopyranosyl)oxy]-kaur-16-en-18-oic acid (4')-O-β-D-glucopyranosyl-(1,2)-O-[β-D-glucopyranosyl-(1,3)]-β-D-glucopyranosyl ester | 1220616-44-3 | C ₅₆ H ₉₀ O ₃₃ | 1291 |
| Related SvGn#1 | | - | - | - | - | C ₂₁ H ₃₀ O ₁₁ | 458 |
| Related SvGn#2 | | - | - | - | - | C ₄₀ H ₇₀ O ₂₄ | 982 |
| Related SvGn#3 | | - | - | - | - | C ₃₂ H ₅₂ O ₁₅ | 676 |
| Related SvGn#4 | | - | - | - | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |
| Related SvGn#5 | | - | - | - | - | C ₄₀ H ₇₀ O ₂₄ | 982 |
| Group 2: Steviol + Rhamnose + Glucose (SvR1Gn) | | | | | | | |
| <u>Dulcoside A</u> | SvR1G2 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Rhaα(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-α-L-rhamnopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 64432-06-0 | C ₃₈ H ₆₀ O ₁₇ | 789 |
| <u>Dulcoside C</u> | SvR1G2 | H | <u>Rhaα(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-rhamnopyranosyl-3-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)-oxy]kaur-16-en-18-oic acid | | C ₃₈ H ₆₀ O ₁₇ | 789 |
| Rebaudioside <i>C</i> | SvR1G3 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Rhaα(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-α-L-rhamnopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 63550-99-2 | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₂ | 951 |

| Common Name | Trivial Name | R ₁ | R ₂ | Chemical Name | CAS Number | Chemical Formula | Formula Weight |
|---------------------------|--------------|---|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------|
| Rebaudioside <i>C2</i> | SvR1G3 | <u>Rhaα(1-2)Glcβ1</u> | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl)-β-D-glucopyranosyl]oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-rhamnopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₂ | 951 |
| Rebaudioside <i>N</i> | SvR1G5 | <u>Rhaα(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-(1,2)-O-[β-D-glucopyranosyl-(1,3)]-β-D-glucopyranosyl)oxy]-kaur-16-en-18-oic acid (4')-O-2-deoxy-L-rhamnopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | 1220616-46-5 | C ₅₆ H ₉₀ O ₃₂ | 1274 |
| Rebaudioside <i>O</i> | SvR1G6 | <u>Glcβ(1-3)Rhaα(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy] ent-kaur-16-en-19-oic acid-[(2-O-(3-O-β-D-glucopyranosyl-α-L-rhamnopyranosyl)-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl) ester] | 1220616-48-7 | C ₆₂ H ₁₀₀ O ₃₇ | 1436 |
| Rebaudioside <i>O2</i> | SvR1G6 | <u>Glcβ(1-4')Rhaα(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(O-β-D-glucopyranosyl-(1,2)-O-[β-D-glucopyranosyl-(1,3)]-β-D-glucopyranosyl)oxy]-kaur-16-en-18-oic acid (4')-O-β-D-glucopyranosyl-(1,4)-O-6-deoxy-L-rhamnopyranosyl-(1,2)-O-[β-D-glucopyranosyl-(1,3)]-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₆₂ H ₁₀₀ O ₃₇ | 1436 |

| | | | | | | | |
|---|--------|------------------------|--|---|--------------|---|------|
| Rebaudioside K | SvR1G4 | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | <u>Rhaα(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-rhamnopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | 1220616-40-9 | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₇ | 1112 |
| Rebaudioside S | SvR1G3 | <u>Rhaα(1-2)Glcβ1-</u> | <u>Glcα(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, O-2-deoxy-L-rhamnopyranosyl β-D-glucopyranosyl ester | 1931085-11-8 | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₂ | 951 |
| Rebaudioside K2 | SvR1G4 | <u>Glcβ(1-6)Glcβ1-</u> | <u>Rhaα(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-rhamnopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 6-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₇ | 1112 |
| Rebaudioside H | SvR1G4 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-3)Rhaα(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(3-O-β-D-glucopyranosyl-2-O-β-D-rhamnopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 1220616-36-3 | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₇ | 1112 |
| Rebaudioside J | SvR1G4 | <u>Rhaα(1-2)Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]-kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-6-deoxy-L-rhamnopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | 1313049-59-0 | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₇ | 1112 |
| Group 3: Steviol + Xylose + Glucose (SvX1Gn) | | | | | | | |
| Stevioside F | SvX1G2 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Xylβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-xylopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₃₇ H ₅₀ O ₁₇ | 775 |

| Common Name | Trivial Name | R ₁ | R ₂ | Chemical Name | CAS Number | Chemical Formula | Formula Weight |
|-----------------|--------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|--------------|---|----------------|
| Rebaudioside F | SvX1G3 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Xylβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-xylopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 438045-89-7 | C ₄₃ H ₆₈ O ₂₂ | 937 |
| Rebaudioside F2 | SvX1G3 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Xylβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-xylopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₄₃ H ₆₈ O ₂₂ | 937 |
| Rebaudioside F3 | SvX1G3 | <u>Xylβ(1-6)Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 6-O-β-D-xylopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₄₃ H ₆₈ O ₂₂ | 937 |
| Rebaudioside R | SvX1G3 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)Xylβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-xylopyranosyl-3)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 1931083-53-2 | C ₄₃ H ₆₈ O ₂₂ | 937 |
| Rebaudioside U2 | SvX1G4 | <u>Xylβ(1-2*)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-xylopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₂ O ₂₈ | 1099 |
| Rebaudioside T | SvX1G4 | <u>Xylβ(1-2)Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-xylopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₂ O ₂₈ | 1099 |
| Rebaudioside V2 | SvX1G5 | <u>Xylβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-xylopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₆ H ₉₂ O ₃₁ | 1261 |

| | | | | | | | |
|--|--------|---|--|--|---|---|------|
| Rebaudioside V | SvX1G5 | <u>Glc</u> β (1-2)[<u>Glc</u> β (1-3)] <u>Glc</u> β 1- | <u>Xyl</u> β (1-2*)[<u>Glc</u> β (1-3)] <u>Glc</u> β 1- | 13-[(2-O- β -D-xylopyranosyl-3-O- β -D-glucopyranosyl- β -D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O- β -D-glucopyranosyl-3-O- β -D-glucopyranosyl- β -D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₂ O ₃₁ | 1261 |
| Group 4: Steviol + Arabinose + Glucose (SvA1Gn) | | | | | | | |
| Rebaudioside U | SvA1G4 | <u>Ara</u> α (1-2*) <u>Glc</u> β 1 | <u>Glc</u> β (1-2)[<u>Glc</u> β (1-3)] <u>Glc</u> β 1- | 13-[(2-O- β -D-glucopyranosyl-3-O- β -D-glucopyranosyl- β -D-glucopyranosyl)oxy]ent-kaur-16-en-19-oic acid-(6-O- α -L-arabinopyranosyl- β -D-glucopyranosyl) ester | - | C ₅₀ H ₈₂ O ₂₈ | 1098 |
| Rebaudioside W | SvA1G4 | <u>Glc</u> β (1-2)[<u>Ara</u> β (1-3*)] <u>Glc</u> β 1 | <u>Glc</u> β (1-2) <u>Glc</u> β 1- | 13-[(2-O- β -D-glucopyranosyl- β -D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O- β -D-glucopyranosyl-3-O- β -D-arabinopyranosyl- β -D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₂ O ₂₈ | 1098 |
| Rebaudioside W2 | SvA1G4 | <u>Ara</u> β (1-2*) <u>Glc</u> β 1 | <u>Glc</u> β (1-2)[<u>Glc</u> β (1-3)] <u>Glc</u> β 1- | 13-[(2-O- β -D-glucopyranosyl-3-O- β -D-glucopyranosyl- β -D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O- β -D-arabinopyranosyl- β -D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₂ O ₂₈ | 1098 |
| Rebaudioside W3 | SvA1G4 | <u>Ara</u> β (1-6) <u>Glc</u> β 1- | <u>Glc</u> β (1-2)[<u>Glc</u> β (1-3)] <u>Glc</u> β 1- | 13-[(2-O- β -D-glucopyranosyl-3-O- β -D-glucopyranosyl- β -D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 6-O- β -D-arabinopyranosyl- β -D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₂ O ₂₈ | 1098 |
| Rebaudioside Y | SvA1G5 | <u>Glc</u> β (1-2)[<u>Ara</u> β (1-3*)] <u>Glc</u> β 1 | <u>Glc</u> β (1-2)[<u>Glc</u> β (1-3)] <u>Glc</u> β 1- | 13-[(2-O- β -D-glucopyranosyl-3-O- β -D-glucopyranosyl- β -D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O- β -D-glucopyranosyl-3-O- β -D-arabinopyranosyl- β -D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₂ O ₃₁ | 1260 |

| Common Name | Trivial Name | R ₁ | R ₂ | Chemical Name | CAS Number | Chemical Formula | Formula Weight |
|---|--------------|--|---|---|------------|---|----------------|
| Group 5: Steviol + Galactose + Glucose (SvGa1Gn) | | | | | | | |
| Rebaudioside T1 | SvGa1G4 | <u>Gal</u> β (1-2*) <u>Glc</u> β 1 | <u>Glc</u> β (1-2)[<u>Glc</u> β (1-3)] <u>Glc</u> β 1- | 13-[(2-O- β -D-glucopyranosyl-3-O- β -D-glucopyranosyl- β -D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O- β -D-galactopyranosyl- β -D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1128 |
| Group 6: Steviol + Fructose + Glucose (SvFruGn) | | | | | | | |
| Rebaudioside A3 | SbF1G3 | <u>Glc</u> β 1- | <u>Glc</u> β (1-2)[<u>Fru</u> β (1-3)] <u>Glc</u> β 1- | 13-[(2-O- β -D-glucopyranosyl-3-O- β -D-fructofuranosyl- β -D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β -D-glucopyranosyl ester | - | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₂ | 951 |
| Group 7: Steviol + -de-oxy glucose + Glucose (SvdG1Gn) | | | | | | | |
| Stevioside D | SvDg1G2 | <u>Glc</u> β 1- | 6-deoxy <u>Glc</u> β (1-2) <u>Glc</u> β 1- | 13-[(2-O- β -D-6-deoxyglucopyranosyl- β -D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β -D-glucopyranosyl ester | - | C ₃₈ H ₆₀ O ₁₇ | 789 |
| Stevioside E | SvDg1G3 | <u>Glc</u> β 1- | 6-deoxy <u>Glc</u> β (1-2)[<u>Glc</u> β (1-3)] <u>Glc</u> β 1- | 13-[(2-O- β -D-6-deoxyglucopyranosyl-3-O- β -D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β -D-glucopyranosyl ester | - | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₂ | 951 |
| Stevioside E2 | SvDg1G3 | 6-deoxy <u>Glc</u> β 1- | <u>Glc</u> β (1-2)[<u>Glc</u> β (1-3)] <u>Glc</u> β 1- | 13-[(2-O- β -D-glucopyranosyl-3-O- β -D-glucopyranosyl- β -D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β -D-6-deoxyglucopyranosyl-ester | - | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₂ | 951 |

Steviol (R₁ = R₂ = H) is the aglycone of the steviol glycosides.

Glc, Rha, Fru, deoxyGlc, Gal, Ara and Xyl represent, respectively, glucose, rhamnose, fructose, deoxyglucose, galactose, arabinose and xylose sugar moieties.

Note: This list is not exhaustive. More steviol glycosides may have been identified in stevia leaf extracts in the literature

(11) परिशिष्ट क में,-

(क) "IV. खाद्य उत्पादों में खाद्य सहयोज्य पदार्थों का उपयोग" शीर्षक के अधीन",

(i) 'डेयरी और सदृश उत्पाद से संबंधित सारणी 1 में, श्रेणी 2.0 के उत्पादों को छोड़कर',-

(अ) स्तंभ (1) के अधीन खाद्य श्रेणी प्रणाली 1.6.1 से संबंधित प्रविष्टियों के सामने,

(I) स्तंभ (3) में "सोरबेट्स" खाद्य सहयोज्य के सामने, स्तंभ (6) में "(केवल छेना और पनीर के लिए) शब्दों और कोष्ठकों", का लोप किया जाएगा;

(II) स्तंभ (3) में "नाइसीन" खाद्य सहयोज्य के सामने, स्तंभ (6) में "(केवल छेना/पनीर के लिए)" शब्दों और कोष्ठकों के स्थान पर "233" अंक रखे जाएंगे;

(III) स्तंभ (3) में "प्रोपियोनिक एसिड, सोडियम प्रोपियोनेट, कैल्सियम प्रोपियोनेट" खाद्य सहयोज्य के सामने, स्तंभ (6) में "(केवल छेना/पनीर के लिए) कोष्ठकों और शब्दों का लोप किया जाएगा;

(आ) स्तंभ (1) के अधीन खाद्य श्रेणी प्रणाली 1.6.5 से संबंधित प्रविष्टियों के सामने, "फॉस्फेट्स" खाद्य सहयोज्य के सामने, स्तंभ (6) में, "33" अंक अंतः स्थापित किया जाएगा;

(ii) सारणी 5 में, खाद्य श्रेणी प्रणाली 5.2 में, "स्टियरिक एसिड के कैल्सियम, मैग्नीशियम, सोडियम लवण" और उससे संबंधित प्रविष्टियों का लोप किया जाएगा।

(iii) सारणी 7 में,-

(अ) खाद्य श्रेणी प्रणाली 7.1.1 से संबंधित प्रविष्टियों के सामने, स्तंभ (3) में, "फॉस्फेट्स" खाद्य सहयोज्य और उससे संबंधित स्तंभ (4) से स्तंभ (6) की प्रविष्टियों के पश्चात, निम्नलिखित अंतःस्थापित किया जाएगा; अर्थात्:-

| खाद्य सहयोज्य | आईएनएस संख्या | सिफारिश किया अधिकतम स्तर | नोट |
|-----------------------------|---------------|--------------------------|----------------------------------|
| "प्रोपीलीन ग्लाइकोल अलजीनेट | 405 | 4,000 मिग्रा/किग्रा | सोडा ब्रेड में उपयोग को छोड़कर"; |

(आ) खाद्य श्रेणी प्रणाली 7.1.2 से संबंधित प्रविष्टियों के सामने, स्तंभ (3) में, "वसीय अम्लों के सोर्बिटान एस्टर" खाद्य सहयोज्य और उससे संबंधित स्तंभ (4) से स्तंभ (6) की प्रविष्टियों के पश्चात, निम्नलिखित अंतःस्थापित किया जाएगा; अर्थात्:-

| खाद्य सहयोज्य | आईएनएस संख्या | सिफारिश किया अधिकतम स्तर | नोट |
|-----------------------------|---------------|--------------------------|-----|
| "प्रोपीलीन ग्लाइकोल अलजीनेट | 405 | 2,000 मिग्रा/किग्रा | "; |

(इ) खाद्य श्रेणी प्रणाली 7.1.5 से संबंधित प्रविष्टियों के सामने, स्तंभ (3) में, " वसीय अम्लों के सोर्बिटान एस्टर " खाद्य सहयोज्य और उससे संबंधित स्तंभ (4) से स्तंभ (6) की प्रविष्टियों के पश्चात, निम्नलिखित अंतःस्थापित किया जाएगा; अर्थात्:-

| खाद्य सहयोज्य | आईएनएस संख्या | सिफारिश किया अधिकतम स्तर | नोट |
|-----------------------------|---------------|--------------------------|-----|
| "प्रोपीलीन ग्लाइकोल अलजीनेट | 405 | 500 मिग्रा/किग्रा | "; |

(ई) खाद्य श्रेणी प्रणाली 7.1.6 से संबंधित प्रविष्टियों के सामने, स्तंभ (3) में, " वसीय अम्लों के सोर्बिटान एस्टर" खाद्य सहयोज्य और उससे संबंधित स्तंभ (4) से स्तंभ (6) की प्रविष्टियों के पश्चात, निम्नलिखित अंतःस्थापित किया जाएगा; अर्थात्:-

| खाद्य सहयोज्य | आईएनएस संख्या | सिफारिश किया अधिकतम स्तर | नोट |
|-----------------------------|---------------|--------------------------|-----|
| "प्रोपीलीन ग्लाइकोल अलजीनेट | 405 | 20,000 मिग्रा/किग्रा | 11" |

(उ) खाद्य श्रेणी प्रणाली 7.2.2 से संबंधित प्रविष्टियों के सामने, स्तंभ (3) में, " वसीय अम्ल के पॉली ग्लिसरॉल एस्टर" खाद्य सहयोज्य और उससे संबंधित स्तंभ (4) से स्तंभ (6) की प्रविष्टियों के पश्चात, निम्नलिखित अंतःस्थापित किया जाएगा; अर्थात्:-

| खाद्य सहयोज्य | आईएनएस संख्या | सिफारिश किया अधिकतम स्तर | नोट |
|-----------------------------|---------------|--------------------------|-----|
| "प्रोपीलीन ग्लाइकोल अलजीनेट | 405 | 2000 मिग्रा/किग्रा | "; |

(ऊ) खाद्य श्रेणी प्रणाली 7.2.3 से संबंधित प्रविष्टियों के सामने, स्तंभ (3) में, " वसीय अम्ल के पॉली ग्लिसरॉल एस्टर" खाद्य सहयोज्य और उससे संबंधित स्तंभ (4) से स्तंभ (6) की प्रविष्टियों के पश्चात, निम्नलिखित अंतःस्थापित किया जाएगा; अर्थात्:-

| खाद्य सहयोज्य | आईएनएस संख्या | सिफारिश किया अधिकतम स्तर | नोट |
|-----------------------------|---------------|--------------------------|------|
| "प्रोपीलीन ग्लाइकोल अलजीनेट | 405 | 10,000 मिग्रा/किग्रा | 11"; |

(iv) 'नमक, मसाले, सूप, सलाद और प्रोटीन उत्पाद' से संबंधित सारणी 12 में, स्तंभ (1) में खाद्य श्रेणी प्रणाली 12.9.2 से संबंधित प्रविष्टियों के सामने, स्तंभ (3) से स्तंभ (6) में निम्नलिखित खाद्य सहयोज्य और प्रविष्टियां स्तंभ (3) से स्तंभ (6) में अंतःस्थापित की जाएगी; अर्थात्:-

| खाद्य सहयोज्य | आईएनएस संख्या | सिफारिश किया अधिकतम स्तर | नोट |
|---------------|---------------|--------------------------|-----|
| "बैंजोएट्स | | 750 मिग्रा/किग्रा | "; |

(v) सारणी 14 में, -

(अ) 14.1.2.1 खाद्य श्रेणी प्रणालियों के स्तंभ (3) में "सल्फाइड्स" खाद्य सहयोज्य के सामने, स्तंभ (6) में, "44" अंक के पश्चात, "औद्योगिक उपयोग के लिए अधिकतम 1000 मिग्रा/किग्रा पर" शब्द, अंक और अक्षर अंतःस्थापित किए जाएंगे;

(आ) 14.1.2.2 खाद्य श्रेणी प्रणाली के स्तंभ (3) में "सल्फाइड्स" खाद्य सहयोज्य के सामने, स्तंभ (6) में, "44" अंक के पश्चात, "औद्योगिक उपयोग के लिए अधिकतम 1000 मिग्रा/किग्रा पर" शब्द, अंक और अक्षर अंतःस्थापित किए जाएंगे;

(इ) 14.1.2.3 खाद्य श्रेणी प्रणाली के स्तंभ (3) में "सल्फाइड्स" खाद्य सहयोज्य के सामने, स्तंभ (6) में, "44, 127" अंकों के पश्चात, "औद्योगिक उपयोग के लिए अधिकतम 1000 मिग्रा/किग्रा पर" शब्द, अंक और अक्षर अंतःस्थापित किए जाएंगे;

(ई) 14.1.2.4 खाद्य श्रेणी प्रणाली के स्तंभ (3) में, "सल्फाइड्स" खाद्य सहयोज्य के सामने, स्तंभ (6) में, "44, 127 औद्योगिक उपयोग के लिए अधिकतम 1500 मिग्रा/किग्रा " अंकों, शब्दों और अक्षरों के स्थान पर, "44, 127, औद्योगिक उपयोग के लिए अधिकतम 1500 मिग्रा/किग्रा स्तर पर " अंक, शब्द और अक्षर रखे जाएंगे;

(उ) 14.1.4 खाद्य श्रेणी प्रणाली में, स्तंभ (3) में, "कुइनिन साल्ट" खाद्य सहयोज्य और उससे संबंधित स्तंभ (4) से स्तंभ (6) की प्रविष्टियों के पश्चात, निम्नलिखित अंतःस्थापित किया जाएगा, अर्थात्:-

| खाद्य सहयोज्य | आईएनएस संख्या | सिफारिश किया अधिकतम स्तर | नोट |
|---------------|---------------|--------------------------|-----|
| "टारट्रेट्स | | 800 मिग्रा/किग्रा | ”; |

(ऊ) 14.1.5 खाद्य श्रेणी प्रणाली में, स्तंभ (3) में, "जैन्थन गम" खाद्य सहयोज्य और उससे संबंधित स्तंभ (4) से स्तंभ (6) की प्रविष्टियों के पश्चात, निम्नलिखित अंतःस्थापित किया जाएगा, अर्थात्:-

| खाद्य सहयोज्य | आईएनएस संख्या | सिफारिश किया अधिकतम स्तर | नोट |
|----------------|---------------|--------------------------|-----|
| "सोरबिटोल | 420(i) | जीएमपी | ”; |
| सोरबिटोल सिरप | 420(ii) | | |
| मेन्नीटोल | 421 | | |
| इसोमाल्ट | 953 | | |
| माल्टीटोल | 965(i) | | |
| माल्टीटोल सिरप | 965(ii) | | |
| ज्यलीतोल | 967 | | |
| लेक्टोस | 966 | | |
| एरिथ्रीटोल | 968 | | |

(ए) 14.2.6 खाद्य श्रेणी प्रणाली में, स्तंभ (3) में, "क्लोरोफिलस और क्लोरोफिलिन्स, कॉपर कॉम्प्लैक्स" खाद्य सहयोज्य और उससे संबंधित स्तंभ (4) से स्तंभ (6) की प्रविष्टियों के पश्चात, निम्नलिखित अंतःस्थापित किया जाएगा, अर्थात्:-

| खाद्य सहयोज्य | आईएनएस संख्या | सिफारिश किया अधिकतम स्तर | नोट |
|-------------------------|---------------|--------------------------|--|
| "टैट्राजीन | 102 | 100 मिग्रा/किग्रा | 1. इन रंगों का उपयोग व्यक्तिगत रूप से अनुज्ञेय सीमा के अनुसार या ऐसे संयोजन में किया जा सकता है जो उपयोग किए जाने वाले रंगों के संयोजन की न्यूनतम अनुज्ञेय सीमा तक निर्बंधित हो। 2. खाद्य संरक्षा और मानक (अल्कोहॉलिक पेय) विनियम, 2018 के विनियम 2.2 के अधीन परिभाषित देशी शराब में इन रंगों का उपयोग करने की अनुज्ञा नहीं है।”; |
| कारमोसॉयन | 122 | 100 मिग्रा/किग्रा | |
| त्रिलिएंट ब्ल्यू एफसीएफ | 133 | 100 मिग्रा/किग्रा | |
| सनसेट येलो एफसीएफ | 110 | 100 मिग्रा/किग्रा | |
| पोनसिआउ 4 आर | 124 | 100 मिग्रा/किग्रा | |
| एल्यूरा रेड | 129 | 100 मिग्रा/किग्रा | |

(ऐ) 14.2.7 खाद्य श्रेणी प्रणाली में, स्तंभ (3) में, "फासफोरिक अम्ल" खाद्य सहयोज्य और उससे संबंधित स्तंभ (4) से स्तंभ (6) की प्रविष्टियों के पश्चात, निम्नलिखित अंतःस्थापित किया जाएगा, अर्थात्:-

| खाद्य सहयोज्य | आईएनएस संख्या | सिफारिश किया अधिकतम स्तर | नोट |
|-------------------------|---------------|--------------------------|---|
| "टैट्राजीन | 102 | 100 मिग्रा/किग्रा | 1. इन रंगों का उपयोग व्यक्तिगत रूप से अनुज्ञेय सीमा के अनुसार या ऐसे संयोजन में किया जा सकता है जो उपयोग किए जाने वाले रंगों के संयोजन की न्यूनतम अनुज्ञेय सीमा तक निर्बंधित हो। 2. खाद्य संरक्षा और मानक (अल्कोहॉलिक पेय) |
| कारमोसॉयन | 122 | 100 मिग्रा/किग्रा | |
| त्रिलिएंट ब्ल्यू एफसीएफ | 133 | 100 मिग्रा/किग्रा | |
| सनसेट येलो एफसीएफ | 110 | 100 मिग्रा/किग्रा | |
| पोनसिआउ 4 आर | 124 | 100 मिग्रा/किग्रा | |

| | | | |
|-------------|-----|-------------------|--|
| एल्यूरा रेड | 129 | 100 मिग्रा/किग्रा | विनियम, 2018 के विनियम 2.2 के अधीन परिभाषित देशी शराब में इन रंगों का उपयोग करने की अनुज्ञा नहीं है।"; |
|-------------|-----|-------------------|--|

(ख) "सभी खाद्य श्रेणियों के लिए जीएमपी सारणी प्रावधान" शीर्षक के अधीन, स्तंभ (1) और स्तंभ (2) में, "553(i) मैगनीशियम सिलिकेट, सिंथेटिक" प्रविष्टियों के पश्चात, निम्नलिखित प्रविष्टियां अंतः स्थापित की जाएगी, अर्थात्:-

| | |
|---------------|----------------------|
| आईएनएस संख्या | खाद्य योजक |
| "470 (iii) | मैगनीशियम स्टियरेट": |

(12) परिशिष्ट ख में,-

(क) दूध और दूध उत्पादों हेतु माइक्रोबायोलॉजी मानक से संबंधित तालिका 2 में, -

(i) तालिका-2क में, क्रम संख्यांक 8 के सामने, स्तंभ 2 में, -

(अ) "शिशु दूध खाद्य, शिशु सूत्र, शिशु दूध स्थानापत्र⁴" शब्द और संख्या के स्थान पर निम्नलिखित रखा जाएगा, अर्थात्: -
"शिशु दुग्ध प्रतिस्थापन, शिशु सूत्र, शिशुओं के लिए विशेष चिकित्सीय प्रयोजन संबंधी आहार";

(आ) 'अनाज आधारित पूरक खाद्य' शब्दों के स्थान पर निम्नलिखित रखा जाएगा, अर्थात्:-

"अनाज आधारित पूरक खाद्य, पारंपरिक खाद्य संघटकों पर आधारित शिशु-आहार";

(ii) तालिका -2ख में, क्रम संख्यांक 8 के सामने, स्तंभ 2 में, -

(अ) "शिशु दूध खाद्य, शिशु सूत्र, शिशु दूध स्थानापत्र" शब्दों के स्थान पर निम्नलिखित रखा जाएगा, अर्थात्:-

"शिशु दुग्ध प्रतिस्थापन, शिशु सूत्र, शिशुओं के लिए विशेष चिकित्सीय प्रयोजन संबंधी आहार";

(आ) 'अनाज आधारित पूरक खाद्य' शब्दों के स्थान पर निम्नलिखित रखा जाएगा, अर्थात्:-

"अनाज आधारित पूरक खाद्य, पारंपरिक खाद्य संघटकों पर आधारित शिशु-आहार";

(ख) "खाद्यान्नों और उनके उत्पादों के सूक्ष्मजैविक मानक" से संबंधित सारणी 9 के पश्चात निम्नलिखित अंतः स्थापित किया जाएगा, अर्थात्:-

"सारणी-10 स्वास्थ्य अनुपूरक कों, न्यूट्रास्युटिकल्स, विशेष आहार विषयक उपयोग के लिए खाद्य, विशेष चिकित्सीय प्रयोजन के लिए खाद्य, कृत्यकारी खाद्य और नूतन खाद्य के लिए सूक्ष्म जैविकी मानक

सारणी 10क: स्वास्थ्य अनुपूरक, न्यूट्रास्युटिकल्स, विशेष आहार विषयक उपयोग के लिए खाद्य, विशेष चिकित्सीय प्रयोजन के लिए खाद्य, कृत्यकारी खाद्य और नूतन खाद्य के लिए सूक्ष्म जैविकी मानक – प्रसंस्करण स्वच्छता मानदंड

| क्रं.सं. | उत्पाद का विवरण | एरोबिक प्लेट गणना | | | | खमीर और फफूंदी गणना | | | | एंटेरोबैक्टीरियासी गणना | | | |
|----------|--|-------------------|---|--------------------|-------------------|---------------------|---|------------------------------|-------------------|-------------------------|---|------------------------------|-------------------|
| | | प्रतिचयन योजना | | सीमा (सीएफयू/ग्रा) | | प्रतिचयन योजना | | सीमा (सीएफयू/ग्रा अथवा मिली) | | प्रतिचयन योजना | | सीमा (सीएफयू/ग्रा अथवा मिली) | |
| | | n | c | m | M | n | c | m | M | n | c | m | M |
| 1. | स्वास्थ्य पूरक, न्यूट्रास्युटिकल्स, विशेष आहार विषयक उपयोग के लिए खाद्य, विशेष चिकित्सीय प्रयोजन के लिए खाद्य और प्रसंस्करण पश्चात उपभोग के लिए नूतन | 5 | 3 | 1×10 ⁶ | 1×10 ⁷ | 5 | 3 | 1×10 ⁴ | 1×10 ⁵ | 5 | 3 | 1×10 ³ | 1×10 ⁴ |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|-----------------------|---|-------------------|---------------------------------------|---|---|-------------------|-------------------|---|---|-------------------|-------------------|
| | खाद्य | | | | | | | | | | | | |
| 2. | स्वास्थ्य पूरक, न्यूट्रास्युटिकल्स, विशेष आहार विषयक उपयोग के लिए खाद्य, विशेष चिकित्सीय प्रयोजन के लिए खाद्य और सीधी खपत के लिए नूतन खाद्य | 5 | 2 | 1×10 ⁴ | 1×10 ⁵ | 5 | 2 | 1×10 ² | 1×10 ³ | 5 | 2 | 1×10 ² | 1×10 ³ |
| 3. | प्रोबायोटिक्स और उत्पाद जिनमें विनिर्दिष्ट जीवित सूक्ष्मजीव हों* | उपयुक्त नहीं | | | उपयुक्त नहीं | | | उपयुक्त नहीं | | | | | |
| | परीक्षण पद्धति | आईएस 5402/ आईएसओ 4833 | | | आईएस 5403/ आईएसओ 21527 भाग 1 और भाग 2 | | | आईएसओ 21528 भाग 2 | | | | | |

टिप्पण: *लेबल पर किए गए दावे के स्तर पर केवल विनिर्दिष्ट सूक्ष्मजीव होने चाहिए। जीवों के लिए उपयुक्त पद्धति का उपभोग करते हुए गणना अवधारित करनी होगी उदाहरणार्थ लैक्टिक एसिड बैक्टीरिया आईएसओ 15214 / आईएस 16068, वीफीडोबैक्टीरिया के लिए आईएसओ 29981

सारणी 10ख: स्वास्थ्य पूरकों, न्यूट्रास्युटिकल्स, विशेष आहार विषयक उपयोग के लिए खाद्य, विशेष चिकित्सीय प्रयोजन के लिए खाद्य, , कृत्यकारी खाद्य और नूतन खाद्य के लिए सूक्ष्मजैविक संबंधी मानक – खाद्य सुरक्षा मानदण्ड

| क्रं.सं. | उत्पाद का विवरण | सालमोनेला | | | | लिस्तेरिया मोनोसाइटोजींस | | | |
|----------|--|------------------------------|---|-------------------|---|-----------------------------------|---|-------------------|---|
| | | प्रतिचयन योजना | | सीमा (सीएफयू) | | प्रतिचयन योजना | | सीमा (सीएफयू) | |
| | | n | c | m | M | n | c | m | M |
| 1. | स्वास्थ्य पूरक, न्यूट्रास्युटिकल्स, विशेष आहार विषयक उपयोग के लिए खाद्य, विशेष चिकित्सीय प्रयोजन के लिए, कृत्यकारी खाद्य और नूतन खाद्य और सीधे उपभोग के लिए नहीं | उपयुक्त नहीं | | | | उपयुक्त नहीं | | | |
| 2. | स्वास्थ्य पूरक, न्यूट्रास्युटिकल्स, विशेष आहार विषयक उपयोग के लिए खाद्य, विशेष चिकित्सीय प्रयोजन के लिए खाद्य, सीधे उपभोग के लिए कृत्यकारी खाद्य और नूतन खाद्य | 5 | 0 | अनुपस्थित /25ग्रा | | 5 | 0 | अनुपस्थित/25 ग्रा | |
| 3. | प्रोबायोटिक्स और उत्पाद जिनमें विनिर्दिष्ट जीवित सूक्ष्मजीव हों | 5 | 0 | अनुपस्थित /25ग्रा | | 5 | 0 | अनुपस्थित /25ग्रा | |
| | परीक्षण पद्धति | आईएस 5887 भाग 3 / आईएसओ 6579 | | | | आईएस 14988, भाग 1 / आईएसओ 11290-1 | | | |

टिप्पण: उच्च मूल्य कम मात्रा (100 ग्राम से कम) और आकार में बड़े रिटेल पैक (1 किलो से अधिक मात्रा का पैक) के संबंध में नमूना योजना को (उदाहरणार्थ पूर्ववर्ती मामले में 10 ग्राम या 5 ग्राम मात्रा में या एक बड़े पैक की विभिन्न साइटों से

लिए जाने वाले n नमूनों में साल्मोनेला की अनुपस्थिति) एफएसएसआई के पूर्वानुमोदन से प्रत्येक मामले के आधार पर तदनुसार संशोधित किया जा सकता है।

परिभाषा

न्यूट्रास्युटिकल उत्पादों के संबंध में परिभाषा वही है जो 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) विनियमावली, 2016 में उपबंधित की गई है।

चरण जहाँ सूक्ष्मजैविकी मानक लागू होंगे:

सारणी-10क (प्रसंस्करण स्वच्छता मानदंड) में विनिर्दिष्ट उत्पाद श्रेणियों के संबंध में सूक्ष्मजैविकी मानक उत्पादन प्रक्रिया की स्वीकार्य कार्यकरण को दर्शाते हैं। बाजार में उत्पादों को जारी करने की अपेक्षाओं के रूप में इनका उपयोग नहीं किया जाता है। ये सांकेतिक मूल्य हैं जिनके ऊपर खाद्य विधि के अनुपालन में स्वच्छता प्रक्रिया का रखरखाव करने के उद्देश्य से सुधारात्मक कार्रवाई करना अपेक्षित होता है। ये विनिर्माण प्रक्रिया के अंत में प्रयोज्य होंगे। **सारणी-10ख** (खाद्य सुरक्षा मानदंड) में सूक्ष्मजैविकी मानकों में बैच/लॉट की स्वीकार्यता को परिभाषित किया गया है और विनिर्माण प्रक्रिया के अंत में उत्पादों और बाजार में उत्पादों के भंडार और उपयोग होने की अवधि के दौरान उनके संबंध में पूरा किया जाएगा।

असंतोषजनक परिणाम के मामले में कार्रवाई:

सारणी-10क में विनिर्दिष्ट प्रसंस्करण स्वच्छता मानदंडों के संबंध में गैर-अनुपालन के मामले में खाद्य कारोबार प्रचालक:

- खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारोबार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियमों की अनुसूची 4 में मार्गदर्शक सिद्धांतों के कार्यान्वयन द्वारा प्रसंस्करण स्वच्छता की जांच और उसमें सुधार करेंगे; और,
- यह सुनिश्चित करेंगे कि **सारणी-10ख** (खाद्य सुरक्षा मानदंड) में यथाविनिर्दिष्ट सभी खाद्य सुरक्षा मानदंडों का अनुपालन किया जा रहा है।

प्रतिचयन योजना और मार्गदर्शक सिद्धांत

विनियामक के लिए: सारणी-10क और 10ख में विनिर्दिष्ट विभिन्न सूक्ष्मजैविकी मानकों के लिए प्रतिचयन खाद्य सुरक्षा और मानक विनियम (खाद्य उत्पाद और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 और आई एस ओ: 17728:2015 (2019 में पुष्टि की गई) में दिए गए मार्गदर्शक सिद्धांतों का अनुपालन करते हुए सूक्ष्मजीव विज्ञान के क्षेत्र में विशेषज्ञता प्राप्त किसी प्रशिक्षित व्यक्ति द्वारा प्रतिचयन से विनिर्माण इकाइयों और/या खुरदरा बिक्री केन्द्रों जो भी लागू हों, में भंडार किया जाएगा और हुलाई की जाएगी, उन उत्पादों को छोड़कर, जिनके संबंध में विनिर्माता द्वारा सामान्य तापमान में भंडार करने की सिफारिश की गई है ताकि प्रतिचयन के 24 घंटों के भीतर विश्लेषण के कार्य प्रारंभ किए जा सकें। सूक्ष्मजैविकी परीक्षण के आशय से लिए नमूनों में परिरक्षकों को नहीं मिलाया जाएगा। **सारणी-10क और 10ख** में दी गई प्रतिचयन योजना के अनुसार वांछित संख्या में एक ही बैच/लॉट से नमूने लिए जाएंगे और अधिसूचित प्रयोगशाला को प्रस्तुत किए जाएंगे। तीन सेट, प्रत्येक में नमूनों की 'n' संख्या होगी (जैसा कि 'n' को प्रतिचयन योजना में परिभाषित किया गया है उदाहरणार्थ यदि n=5 है, तो लिए जाने वाले नमूनों की कुल संख्या 15 होगी) तीनों नमूनों के सेट का परीक्षण (n) तीन विभिन्न प्रत्यातित प्रयोगशालाओं से कराया जाएगा। अंतिम विनिश्चय तीन प्रत्यायित प्रयोगशालाओं पर आधारित होगा। खाद्य सुरक्षा मानदंड (सारणी 10ख) की दशा में, सभी तीन प्रयोगशालाओं के परिणाम विनिर्दिष्ट मानदंडों के अनुरूप होना चाहिए। सूक्ष्मजैविकी परीक्षण के लिए पुनः परीक्षण या पुनः प्रतिचयन के लिए कोई प्रावधान नहीं होगा। प्रयोगशाला में परीक्षण नीचे दी गई "संदर्भ परीक्षण पद्धति" के अनुसार सुनिश्चित किया जाएगा।

खाद्य कारोबार प्रचालक के लिए: खाद्य कारोबार प्रचालक (एफ बी ओ) सूक्ष्मजैविकी अपेक्षाओं के अनुसार, अनुपालन का सत्यापन सुनिश्चित करने

के लिए सारणी 10 क और 10 ख में सूक्ष्मजैविकी मानकों के अनुसार उपयुक्त रूप से परीक्षण करेगा। विनिर्दिष्ट सूक्ष्मजैविकी अपेक्षाओं का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य कारोबार का अनुज्ञापन और रजिस्ट्रीकरण) विनियम, 2011 के अधीन विहित न्यूनतम के अध्यक्षीन आवश्यक प्रतिचयन और परीक्षण की बारंबारता के संबंध में एफबीओ स्वयं विनिश्चय करेंगे। केवल संस्थागत परीक्षण के लिए नीचे दी गई "संदर्भ परीक्षण विधियों" में वर्णित विश्लेषणात्मक पद्धतियों से भिन्न पद्धतियों का उपयोग एफबीओ कर सकते हैं। तथापि, ये पद्धतियां विनियामक प्रयोजन के लिए प्रयोज्य नहीं होंगी।

प्रतिचयन योजना:

इस मानक में उपयोग किए गए n , c , m और M पदों के निम्नलिखित अर्थ हैं:

n = एक नमूने में सम्मिलित इकाइयों की संख्या।

c = 2-श्रेणी प्रतिचयन योजना के लिए m से अधिक और 3-श्रेणी प्रतिचयन योजना के लिए m और M के बीच सूक्ष्मजैविकी गणना युक्त इकाइयों की अधिकतम अनुज्ञय संख्या

m = सूक्ष्मजैविकी सीमा जो 2-श्रेणी प्रतिचयन योजना में संतोषजनक से असंतोषजनक या 3-श्रेणी प्रतिचयन योजना में संतोषजनक से स्वीकार्य को पृथक करती है।

M = सूक्ष्मजैविकी सीमा जो 3-श्रेणी प्रतिचयन योजना में संतोषजनक से असंतोषजनक को पृथक करती है।

परिणामों की व्याख्या:

| 2-श्रेणी प्रतिचयन योजना (जहाँ n , c और m विनिर्दिष्ट हैं) | 3-श्रेणी प्रतिचयन योजना m (जहाँ n , c , m और M विनिर्दिष्ट हैं) |
|--|---|
| 1. संतोषजनक, यदि प्रेक्षित सभी मान $\leq m$ हैं। | 1. संतोषजनक, यदि प्रेक्षित सभी मान $\leq m$ हैं। |
| 2. असंतोषजनक, यदि प्रेक्षित मानों में से एक या अधिक मान $> m$ हैं। | 2. स्वीकार्य, यदि अधिकतम c मान m और M के बीच हैं। |
| | 3. असंतोषजनक, यदि प्रेक्षित मानों में से एक या अधिक मान $> M$ हैं या निहित c मानों से अधिक मान $> m$ हैं। |

संदर्भ परीक्षण पद्धति: निम्नलिखित परीक्षण पद्धतियां संदर्भ पद्धतियों के रूप में लागू होंगी। खाद्य के विश्लेषण की पद्धति का एफ.एस.एस.आई मैनुअल (सूक्ष्मजैविकी परीक्षण) में निहित परीक्षण पद्धतियों के साथ प्रसंस्करण स्वच्छता मानदंड और खाद्य सुरक्षा मानदंड के लिए विनिर्दिष्ट आई एस/ आई एस ओ पद्धतियों के साथ संदर्भित होती है। जहाँ, बीआईएस द्वारा अपनाई गई आइएसओ पद्धति विनिर्दिष्ट हो (उदाहरणार्थ IS XXXX / ISO YYYY), आईएस ओ पद्धति (या इसका बीआईएस समतुल्य, यदि उपलब्ध हो) का नवीनतम संस्करण लागू होगा।

| क्र.सं. | मानदंड | संदर्भ परीक्षण पद्धतियां |
|---------|-------------------------|---|
| 1. | ऐरोबिक प्लेट गणना | खाद्य श्रृंखला की सूक्ष्मजीव विज्ञान - सूक्ष्मजीवों की गणना के लिए क्षैतिज विधि - भाग 1: पोर प्लेट तकनीक के माध्यम से 30°C पर कालोनी गणना - IS 5402/ ISO 4833 |
| 2. | खमीर और फफूंदी गणना | खाद्य वस्तुओं और पशु आहार में खमीर और फफूंदी गणना की पद्धति - IS 5403 खाद्य और पशु आहार सामग्री का सूक्ष्मजीव विज्ञान - खमीर और फफूंदी की गणना के लिए क्षैतिज पद्धति - भाग 1: 0.95-ISO 21527-1 से अधिक जल क्रियाकलापों वाले उत्पादों में कालोनी गणना तकनीक खाद्य और पशु आहार सामग्री का सूक्ष्मजीव विज्ञान - खमीर और फफूंदी की गणना के लिए क्षैतिज पद्धति - भाग 2: 0.95-ISO 21527-2 से कम जल क्रियाकलापों वाले उत्पादों में कालोनी गणना तकनीक |
| 3. | एंटरोबैक्टीरियासीई गणना | खाद्य और पशु आहार सामग्री का सूक्ष्मजीव विज्ञान - एंटरोबैक्टीरियासीई का पता लगाने और इसकी गणना के लिए क्षैतिज पद्धतियां - भाग 2: कालोनी-गणना पद्धति - ISO 21528-2 |

| | | |
|----|--------------------------------|---|
| 4. | <i>सालमोनेला</i> | खाद्य विषाक्तता के लिए उत्तरदायी बैक्टीरिया का पता लगाने की पद्धतियां - भाग 3: <i>सालमोनेला</i> का पता लगाने की पद्धतियां पर सामान्य मार्गदर्शन - IS 5887 भाग 3 खाद्य और पशु आहार सामग्री का सूक्ष्मजीव विज्ञान - <i>सालमोनेला एसपीपी.</i> का पता लगाने के लिए क्षैतिज पद्धति - ISO 6579 |
| 5. | <i>लिस्टेरिया मोनोसाइटोजीस</i> | खाद्य और पशु आहार सामग्री का सूक्ष्मजीव विज्ञान - <i>लिस्टेरिया मोनोसाइटोजीस</i> का पता लगाने और इसकी गणना के लिए क्षैतिज पद्धति, भाग 1: पता लगाने की पद्धति - IS 14988-1 खाद्य श्रंखला का सूक्ष्मजीव विज्ञान - <i>लिस्टेरिया मोनोसाइटोजीस</i> और <i>लिस्टेरिया एसपीपी.</i> का पता लगाने और इसकी गणना के लिए क्षैतिज पद्धति - भाग 1: पता लगाने की पद्धति - ISO 11290-1"; |

(13) परिशिष्ट ग में, "II. खाद्य उत्पादों में प्रसंस्करण सहायक सामग्री का उपयोग" शीर्षक के अधीन,

(क) "निर्मलीकरण अभिकारक और फिल्ट्रेशन अभिकारक" से संबंधित सारणी 3 में, "डायोटोमासियश अर्थ" प्रसंस्करण सहायक से संबंधित क्रम संख्यांक 6 पर, स्तंभ (3) में, "(और फलों के सिरप)" कोष्ठकों और शब्दों के पश्चात "और शहद" शब्द अंतः स्थापित किया जाएगा।

(ख) "विरंजक, धुलाई, डीन्यूडिंग और पीलिंग कारक" से संबंधित सारणी 7 में, "सोडियम पेरॉक्साइड" प्रसंस्करण उपाय से संबंधित क्रम संख्यांक 15 और उससे संबंधित प्रविष्टियों के पश्चात निम्नलिखित अंतः स्थापित किया जाएगा, अर्थात्:-

| क्र.सं. | प्रसंस्करण सहायक सामग्री का नाम | उत्पाद की श्रेणी | अवशिष्ट स्तर (मिग्रा/किग्रा) (से अधिक नहीं) |
|---------|---|---|---|
| "16. | कैल्सियम ऑक्साइड (INS 529) (शुष्क आधार पर) | शुष्क अदरक; साबुत और पाउडर (अविरंजित या विरंजित) | 20,000" |

जी. कमलावर्धन राव, मुख्य कार्यकारी अधिकारी

[विज्ञापन-III/4/असा./627/2022-23]

टिप्पण: खाद्य सुरक्षा और मानक विनियम (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोग्य) विनियम, 2011 भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग III, खंड 4 में अधिसूचना संख्यांक फा. सं. 2-15015/30/2010, तारीख 1 अगस्त, 2011 द्वारा प्रकाशित किए गए थे और तत्पश्चात निम्नलिखित अधिसूचनाओं द्वारा संशोधित किए गए थे :

1. फा. सं. 4/15015/30/2011, दिनांक 7 जून, 2013;
2. फा. सं. पी. 15014/1/2011-पीएफए/एफएसएसएआई, दिनांक 27 जून, 2013;
3. फा. सं. 5/15015/30/2012, दिनांक 12 जुलाई, 2013;
4. फा. सं. पी. 15025/262/2013-पीए/एफएसएसएआई, दिनांक 5 दिसंबर, 2014;
5. फा. सं. 1-83 एफ/एससी आई-पी ए एन- अधिसूचना/एफएसएसएआई-2012, दिनांक 7 फरवरी, 2015;
6. फा. सं. 4/15015/30/2011, दिनांक 4 अगस्त, 2015;
7. फा. सं. पी.15025/264/13- पीए/एफएसएसएआई, दिनांक 4 नवंबर, 2015;
8. फा. सं. पी. 15025/263/13- पीए/एफएसएसएआई, दिनांक 4 नवंबर, 2015;

9. फा. सं. पी. 15025/261/2013- पीए/एफएसएसएआई, दिनांक 13 नवंबर, 2015;
10. फा. सं. पी. 15025/208/2013- पीए/एफएसएसएआई, दिनांक 13 नवंबर, 2015;
11. फा. सं. 7/15015/30/2012, दिनांक 13 नवंबर, 2015;
12. फा. सं. 1-10(1)/स्टैंडर्ड्स/एसपी (फिश और फिशरीज प्रोडक्ट्स)/एफएसएसएआई-2013, दिनांक 11 जनवरी, 2016;
13. फा. सं. 3-16/ विनिर्दिष्ट खाद्य/ अधिसूचना (खाद्य सहयोज्य)/एफएसएसएआई-2014, दिनांक 3 मई, 2016;
14. फा. सं. 15-03/ई एन एफ/एफएसएसएआई/2014, दिनांक 14 जून, 2016;
15. फा. सं. 3-14एफ/ अधिसूचना (न्यूट्रास्युटिकल्स)/एफएसएसएआई-2013, दिनांक 13 जुलाई, 2016;
16. फा. सं. 1-12/मानक/एसपी (मधु, मधुकारक)/एफएसएसएआई-2015, दिनांक 15 जुलाई, 2016;
17. फा. सं. 1-120(2)/ मानक /किरणित/एफएसएसएआई-2015, दिनांक 23 अगस्त, 2016;
18. फा. सं. 11/09/रेग/हार्मोनाइजेशन/2014, दिनांक 5 सितंबर, 2016;
19. फा. सं. मानक/सीपीएलक्यू.सीपी/ईएम/एफएसएसएआई-2015, दिनांक 14 सितंबर, 2016;
20. फा. सं. 11/12 विनि/प्रोप/एफएसएसएआई-2016, दिनांक 10 अक्टूबर, 2016;
21. फा. सं. 1-110(2)/एसपी (जैविक खतरे)/एफएसएसएआई/2010, दिनांक 10 अक्टूबर, 2016;
22. फा. सं. मानक /एसपी (जल एवं पेय)/अधिसूचना (2)/एफएसएसएआई-2016, दिनांक 25 अक्टूबर, 2016;
23. फा. सं. 1-11(1)/ मानक /एसपी (जल एवं सुपेय)/एफएसएसएआई-2015, दिनांक 15 नवंबर, 2016;
24. फा. सं. पी.15025/93/2011- पीएफए/एफएसएसएआई, दिनांक 2 दिसंबर, 2016;
25. फा. सं. पी. 15025/6/2004- पीएफएस/एफएसएसएआई, दिनांक 29 दिसंबर, 2016;
26. फा. सं. मानक /ओएंडएफ/अधिसूचना (1)/एफएसएसएआई-2016, दिनांक 31 जनवरी, 2017;
27. फा. सं. 1-12/ मानक /2012-एफएसएसएआई, दिनांक 13 फरवरी, 2017;
28. फा. सं. 1-10(7)/ स्टैंडर्ड्स/एसपी (मत्स्य और मत्स्य उत्पाद)/एफएसएसएआई-2013, दिनांक 13 फरवरी, 2017;
29. फा. सं. मानक/एससीएसएसएंडएच/अधिसूचना (02)/एफएसएसएआई-2016, दिनांक 15 मई, 2017;
30. फा. सं. स्टैंडर्ड्स/03/ अधिसूचना (एलएस)/ एफएसएसएआई-2017, दिनांक 19 जून, 2017;
31. फा. सं. 1/योजक/मानक/14.2अधिसूचना/एफएसएसएआई/2016, दिनांक 31 जुलाई, 2017;
32. फा. सं. मानक/एफएंडवीपी/अधिसूचना (01)/एफएसएसएआई-2016, दिनांक 2 अगस्त, 2017;
33. फा. सं. 1-94(1)/एफएसएसएआई/एसपी(लेबलिंग)/2014, दिनांक 11 सितंबर, 2017;
34. फा. सं. मानक/एमएंडएमपीआईपी (1)/एसपी/एफएसएसएआई-2015, दिनांक 12 सितंबर, 2017;
35. फा. सं. मानक/एसपी (पानी एवं पेय)/अधि. (1)/एफएसएसएआई-2016, दिनांक 15 सितंबर, 2017;
36. फा. सं. 1-10(8)/मानक/एसपी (मछली और मछली उत्पाद)/एफएसएसएआई-2013, दिनांक 15 सितंबर, 2017;
37. फा. सं. 2/स्टैंडर्ड्स/सीपीएलएंडसीपी/अधिसूचना/एफएसएसएआई-2016, दिनांक 18 सितंबर, 2017;
38. फा. सं. ए-1 (1)/मानक/एम.एम.पी/2012, दिनांक 12 अक्टूबर, 2017;
39. फा. सं. स्टैंडर्ड्स/ओएंडएफ/ अधिसूचना (3)/एफएसएसएआई-2016, दिनांक 12 अक्टूबर, 2017;
40. फा. सं. 2/स्टैंडर्ड्स/सी पी एल एंड सी पी/अधिसूचना/एफएसएसएआई-2016(भाग), दिनांक 24 अक्टूबर, 2017;
41. फा. सं. ए-1/ मानक/एगमार्क/2012-एफएसएसएआई(भाग I), दिनांक 17 नवंबर, 2017;

42. फा. सं. 1/योजक/मानक/बीआईएस अधिसूचना/एफएसएसएआई/2016, दिनांक 17 नवंबर, 2017;
43. फा. सं. मानक/ओएंडएफ/ अधिसूचना (5)/एफएसएसएआई-2016, दिनांक 20 फरवरी, 2018;
44. फा. सं. स्टैंडर्ड्स/01-एस पी(फोर्टीफाइड और एनरिचड फूड)-रेग /एफएसएसएआई-2017, दिनांक 13 मार्च, 2018;
45. फा. सं. 1/शिशु पोषण/मानक/अधिसूचना/भा. खा. सु. मा. प्रा/2016, दिनांक 13 मार्च, 2018;
46. फा. सं. 1-110(3)/एसपी (जैविक खतरे)/एफएसएसएआई/2010, दिनांक 21 मार्च, 2018;
47. फा. सं. स्टैंडर्ड्स/एससीएसएसएंडएच/नोटीफिकेशन (03)/एफएसएसएआई-2016, दिनांक 10 अप्रैल, 2018;
48. फा. सं. स्टैंडर्ड्स/सीपीएलएंडसीपी/अधिसूचना/एफएसएसएआई-2016, दिनांक 4 मई, 2018;
49. फा. सं. एसटीडीएस/एसपी(एससीएसएसएच)/आइस लोलीज नोटीफिकेशन/एफएसएसएआई-2018, दिनांक 20 जुलाई, 2018;
50. फा. सं. मानक /एसपी(जल और पेय)/अधिसूचना(3)/एफएसएसएआई-2016, दिनांक 20 जुलाई, 2018;
51. फा. सं. मानक /सीपीएलएंडसीपी/प्रारूप अधिसूचना/ भा. खा. सु. मा. प्रा -2017, दिनांक 31 जुलाई, 2018;
52. फा. सं. 1/अतिरिक्त खाद्य सहयोज्य/स्टैंडर्ड्स/अधिसूचना/एफएसएसएआई-2016, दिनांक 8 नवंबर, 2018;
53. फा. सं. मानक/03/ अधिसूचना (सीएफओआईएंडवाईसी)/एफएसएसएआई-2017, दिनांक 16 नवंबर, 2018.
54. फा. सं. मानक /ओ एंड एफ/ अधिसूचना (7)/एफएसएसएआई-2017, दिनांक 19 नवंबर, 2018;
55. फा. सं. मानक /एम एंड एमपी/अधिसूचना (02)/एफएसएसएआई-2016, दिनांक 19 नवंबर, 2018;
56. फा. सं. स्टैंडर्ड्स/एफ एंड बी पी/ नोटीफिकेशन (04)/एफएसएसएआई-2016, दिनांक 19 नवंबर, 2018;
57. फा. सं. 1-116/वैज्ञानिक समिति/ नोटीफिकेशन/2010-एफएसएसएआई, दिनांक 26 नवंबर, 2018;
58. फा. सं. 02-01/ई. एन. एफ़ (1)/एफएसएसएआई-2012, दिनांक 29 जनवरी, 2019;
59. फा. सं. एसटीडीएस/एफएंडबीपी/अधिसूचना (07)/एफएसएसएआई-2018, दिनांक 5 जुलाई, 2019;
60. फा. सं. मानक /ओएंडएफ/ अधिसूचना(10)/एफएसएसएआई-2017, दिनांक 5 जुलाई, 2019;
61. फा. सं. स्टैंडर्ड्स/एसपी(जल और पेय)/अधिसूचना (5)/एफएसएसएआई-2018, दिनांक 30 अक्टूबर, 2019;
62. फा. सं. एमएंडएमपी/विविध स्टैंडर्ड्स/ अधिसूचना (03)/एफएसएसएआई-2018, दिनांक 28 नवंबर, 2019;
63. फा. सं. 1-110/एसपी (जैविक खतरे)/संशोधन -1/एफएसएसएआई/2018, दिनांक 23 जून, 2020;
64. फा. सं. स्टैंडर्ड्स/सीपीएलएंडसीपी/ अधिसूचना/01/एफएसएसएआई-2018, दिनांक 9 जुलाई, 2020;
65. फा. सं. स्टैंडर्ड्स/ एमएंडएमपीआईपी (3)/एसपी/एफएसएसएआई-2018, दिनांक 9 जुलाई, 2020;
66. फा. सं. स्टैंडर्ड्स/ सीपीएलएंडसीपी/ अधिसूचना/01/एफएसएसएआई-2017, दिनांक 9 जुलाई, 2020;
67. फा. सं. ए-1/ स्टैंडर्ड्स/एगमार्क /2012-एफएसएसएआई (पी+1), दिनांक 23 जुलाई, 2020;
68. फा. सं. स्टैंडर्ड्स./एम एंड एमपी/अधिसूचना (04)/एफएसएसएआई-2019, दिनांक 2 सितंबर, 2020;
69. फा. सं. स्टैंडर्ड्स/एडिटिव्ज़ -1/अधिसूचना/एफएसएसएआई/2018, दिनांक 16 सितंबर, 2020;
70. फा. सं. 1/अतिरिक्त सहयोज्य -III/ मानक /अधिसूचना/एफएसएसएआई/2017, दिनांक 9 अक्टूबर, 2020;
71. फा. सं. स्टैंडर्ड्स/प्रोसेसिंग ऐड/अधिसूचना/एफएसएसएआई/2018, दिनांक 9 अक्टूबर, 2020.
72. फा. सं. 1-116/ वैज्ञानिक समिति/अधिसूचना/2010-एफएसएसएआई, दिनांक 29 दिसंबर, 2020
73. फा. सं. 1-116/वैज्ञानिक समिति/ अधिसूचना 27/2010-एफएसएसएआई, दिनांक 4 मार्च, 2021;
74. फा. सं. स्टैंडर्ड्स/ओएंडएफ/ अधिसूचना (5)/एफएसएसएआई-2017, दिनांक 18 मार्च, 2021;
75. फा. सं. 1-116/ वैज्ञानिक समिति/ अधिसूचना 28.4/2010-एफएसएसएआई(1), दिनांक 26 जुलाई, 2021;

76. फा. सं. 1-116/ वैज्ञानिक समिति/ अधिसूचना 28.4/2010-एफएसएसएआई(1)(भाग एफ), दिनांक 3 नवंबर, 2021;
77. फा. सं. मानक/ वैज्ञानिक समिति /ए-1.34/एन-1, दिनांक 15 नवंबर, 2021;
78. फा. सं. एमएंडएमपी/ अधिसूचना(05)/एफएसएसएआई-2019, दिनांक 27 दिसंबर, 2021;
79. फा. सं. 1-116/वैज्ञानिक समिति/अधिसूचना 28.4/2010-एफ.एस.एस.ए.आई(2). दिनांक 13 सितंबर, 2022;
80. फा. सं. मानक-ए/एफए/1.30/संख्या 1/2020-एफएसएसएआई-भागI) दिनांक 27 अक्तूबर, 2022; और
81. फा/मानक .सं . अधिसूचना/35.1/2021, दिनांक 11 जनवरी 2023 ।

FOOD SAFETY AND STANDARDS AUTHORITY OF INDIA
NOTIFICATION

New Delhi, the 21st February, 2023.

F. No. STD/FA/A-1.30/No.1/2020-FSSAI.—Whereas the draft of the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Amendment Regulations, 2021 were published as required by 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. STD/FA/A-1.30/No.1/2020-FSSAI, dated the 27th December, 2021, in the Gazette of India, Extraordinary, Part III, section 4, inviting objections and suggestions from all persons likely to be affected thereby, before the expiry of the period of sixty days from the date on which the copies of the Official Gazette containing the said notification were made available to the public;

And whereas copies of the said Gazette were made available to the public on the 6th January, 2022;

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 read with section 16 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: -

1. (1) These regulations may be called the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Second Amendment Regulations, 2023.
- (2) They shall come into force on 1st September, 2023.
2. In the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011, -
 - (1) in regulation 2.1, in sub-regulation 2.1.2 relating to Standards for Milk, in clause 2, in item (b) relating to composition in the Table, -
 - (a) against serial number 3 relating to Goat or Sheep Milk, for the entries in columns (1) to (5), the following shall be substituted, namely: -

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|-----|-----------|-----------|-----|-------|
| “3. | Goat Milk | All India | 3.0 | 8.0”; |

- (b) after serial number 10 relating to Full Cream Milk and the entries relating thereto, the following shall be inserted, namely: -

| | | | | |
|------|------------|-----------|-----|-------|
| “11. | Sheep Milk | All India | 3.0 | 9.0”; |
|------|------------|-----------|-----|-------|

- (2) in regulation 2.2,-

- (a) in sub regulation 2.2.1,-

(i) in clause 8, in sub-clause (3) shall be re-numbered as sub-clause (3)(i) and after the existing table relating to Quality characteristics in item (i) of the said sub-clause as so renumbered, the following shall be inserted, namely: -

“(ii) Absorbency in ultra-violet K270:

| Variants | Absorbency in ultra-violet at 270 nm | Delta K |
|---------------------------|--------------------------------------|---------|
| (1) | (2) | (3) |
| Extra virgin olive oil | ≤0.22 | ≤ 0.01 |
| Virgin olive oil | ≤ 0.25 | ≤ 0.01 |
| Ordinary virgin olive oil | ≤ 0.30* | ≤0.01 |
| Refined olive oil | ≤ 1.10 | ≤ 0.16 |
| Olive oil | ≤ 0.90 | ≤0.15 |
| Refined olive-pomace oil | ≤ 2.00 | ≤ 0.20 |
| Olive-pomace oil | ≤ 1.70 | ≤0.18 |

*Note:After passage of the sample through activated alumina, absorbency at 270 nm shall be equal to or less than 0.11.”;

(ii) after clause 31, the following shall be inserted, namely: -

“32. (1) Moringa oil means the oil obtained by the process of expressing clean and sound Moringa Seed (*Moringaoleifera*).

(2) It shall be clear, free from rancidity, suspended or other foreign matter, separated water, added colouring or flavouring substance, or mineral oil and shall conform to the following specifications, namely: —

| S. No. | Parameter | Limit |
|--------|--------------------------|-----------------------------------|
| (1) | (2) | (3) |
| 1. | Refractive index at 40°C | 1.4520 – 1.4680 |
| 2. | Saponification value | 167-192 |
| 3. | Iodine value | 65-70 |
| 4. | Unsaponifiable matter | Not more than 1.5 percent by mass |
| 5. | Acid Value | Not more than 6.0 |

Test for Argemone oil shall be negative.”;

(b) in sub-regulation 2.2.7 relating to Fatty Acid Composition, in the Table, after column (28), the following shall be inserted, namely: -

| “Fatty acid | Moringa Oil |
|--------------------|--------------------|
| 1) | (29) |
| C6:0 | ND |
| C8:0 | 0.4 max |
| C10:0 | 0.4 max |
| C12:0 | 0.4 max |
| C14:0 | 1.4 max |
| C16:0 | 3.0-13.0 |
| C16:1 | 0.9-2.9 |
| C17:0 | 0.09 max |
| C17:1 | ND |
| C18:0 | 2.5-8.5 |
| C18:1 | 67-78 |
| C18:2 | 4.0 max |
| C18:3 | 2.5 max |
| C20:0 | 2.0-4.2 |
| C20:1 | 1.2-3.0 |
| C20:2 | ND |
| C22:0 | 5.0-8.0 |
| C22:1 | 0.3 max |
| C22:2 | ND |
| C24:0 | 1-3.5 |
| C24:1 | ND |
| C26:0 | 1.4 max |

Note 1:- ND-not detectable, defined as $\leq 0.05\%$ of total fatty acids.”;

(c) after sub-regulation 2.2.8 relating to Peroxide Value of Oils and Fats, the following sub-regulation shall be inserted, namely: -

“2.2.9 Solvent Extracted Crude Vegetable Oils (not for direct human consumption). - (1) Solvent extracted crude vegetable oils mean vegetable oils extracted using food grade hexane from sources mentioned in standards of respective edible oils under sub-regulation 2.2.1.

(2) The oil shall be clear, free from rancidity, adulterants, sediment, suspended and other foreign matter, separated water and added colouring and flavouring substances and shall also be free from Argemone oil.

(3) These oils as such are not for direct human consumption and shall be refined before human consumption, which shall conform to the standards specified for refined vegetable oils laid down under clause 16 of regulation 2.2.1.

(4) These oils shall conform to the standards specified in the table below:

| Solvent Extracted Crude Oils | Moisture and insoluble impurities (% by mass Max) | Refractive index at 40°C | Saponification Value | Iodine Value (Wij's) | Acid Value Max. | Unsaponifiable matter (% by mass Max.) | Flash point Pensky Martens (closed cup method) °CMin. |
|------------------------------|---|--------------------------|----------------------|----------------------|-----------------|--|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| Coconut Oil | 1.0 | 1.4481-1.4491 | 250 (Min) | 7.5 - 10 | 10.0 | 1.0 | 90 |
| Cottonseed Oil | 0.75 | 1.4630-1.4660 | 190-198 | 98 - 123 | 10.0 | 2.0 | 100 |
| Groundnut Oil | 0.70 | 1.4620-1.4640 | 188 -196 | 85-99 | 12.5 | 1.0 | 100 |
| Nigerseed Oil | 0.75 | 1.4665-1.4691 | 188-193 | 110-135 | 10.0 | 1.5 | 100 |
| Safflower Oil | 1.0 | 1.4674-1.4689 | 186-196 | 135-148 | 6.0 | 1.5 | 100 |
| Sesame Oil | 0.5 | 1.4646-1.4665 | 188-193 | 103-120 | 6.0 | 2.5 | 90 |
| Soyabean Oil | 0.5 | 1.4649-1.4710 | 189 - 195 | 120-141 | 6.0 | 1.5 | 100 |
| Sunflower Oil | 0.5 | 1.4640 - 1.4691 | 188-194 | 100-145 | 5.0 | 2.0 | 100 |
| Mustard Oil | 1.0 | 1.4646-1.4662 | 168-177 | 96-112 | 12.0 | 2.0 | 100 |
| Rice Bran Oil | 1.0 | 1.4600 - 1.4700 | 180-195 | 90-105 | 40.0 | 6.0 | 100 |
| Olive Pomace Oil | 1.5 | 1.4680-1.4707 at 20 °C | 182-193 | 75-92 | 40.0 | 3.0 | ≥ 120 °C”; |

(3) in regulation 2.3, for the sub-regulation 2.3.45 relating to Grated Desiccated Coconut, the following shall be substituted, namely: -

‘2.3.45 Desiccated Coconut. - (1) “Desiccated Coconut” means the product -

(a) prepared by peeling, milling, grating and drying the sound white kernel obtained from the whole nut of coconut (*CocosnuciferaL.*), having reached appropriate development for processing, without oil extraction;

(b) processed in an appropriate manner, undergoing operations such as de-husking, hatcheting, paring, washing, comminuting, drying and sifting;

(c) described in points (a) and (b) from which oil has been partially extracted by appropriate physical means.

(2) The product may be presented in the form of powder, flakes, chips and shreds, which shall be white to light creamy white in colour and shall be free from foreign matter, living insects, mould, dead insects, insect fragments and rodent contamination.

(3) The product shall have pleasant taste and flavour, free from rancidity and evidence of fermentation.

(4) The product covered by this standard shall be labelled in accordance with the Food Safety and Standards (Labelling and Display) Regulations, 2020 and the product having oil content 35 to 60 percent shall be labelled as “Reduced Fat Desiccated Coconut”.

(5) The product shall conform to the following, namely: —

| S.No. | Parameters | Limits |
|-------|--|--------------|
| (1) | (2) | (3) |
| 1. | Moisture % m/m (Max) | 3.0 |
| 2. | Total acidity of the extracted oil measured as lauric acid % m/m (Max) | 0.3 |
| 3. | Oil content % m/m | |
| (a) | For without oil extraction as described in 1 (a) (Min) | 60.0 |
| (b) | For partial oil extraction as described in 1 (c) | 35.0 to 60.0 |
| 4. | Total Ash % m/m (Max) | 2.5 |
| 5. | Extraneous vegetable material, fragments per 100 g (Max) | 15 |
| 6. | Foreign matter, in 100 g | Absent |

Explanation.- for the purposes of this clause,-

i. “extraneous vegetable material” means a harmless vegetable matter associated with the product; and

ii. “foreign matter” means any visible or apparent matter or material not usually associated with the product.’;

(4) in regulation 2.4,-

(a) in sub-regulation 2.4.1, for clause 1 relating to Atta or resultant atta, the following shall be substituted, namely: -

“1. Wheat Flour (Atta) and Resultant Wheat Flour (Resultant Atta)

(1) Description:

(a) “Wheat Flour (Atta)” means the product obtained exclusively by milling or grinding of clean wheat, which shall be free from abnormal flavours, odours, living insects, filth (impurities of animal origin including dead insects).

(b) “Resultant Wheat Flour (Resultant Atta)” means the product obtained by blending of various fractions in roller mills after separating semolina or maida during the processing of wheat, which shall be free from abnormal flavours, odours, living insects, filth (impurities of animal origin including dead insects).

(2) It shall conform to the following standards, namely: -

| S.No. | Parameter | Wheat Flour (<i>Atta</i>) or Resultant Wheat Flour (Resultant <i>Atta</i>) |
|-------|--|--|
| (1) | (2) | (3) |
| | | Limits |
| 1. | Moisture, % by mass, Not more than | 14.0 |
| 2. | Total ash, % by mass (on dry basis), Not more than | 2.0 |
| 3. | Ash insoluble in dilute HCl, % on dry mass basis, Not more than | 0.15 |
| 4. | Gluten, % on dry mass basis, Not less than | 6.0 |
| 5. | Alcoholic acidity (with 90 percent alcohol) expressed as H ₂ SO ₄ , % on dry mass basis, Not more than | 0.18 |
| 6. | Crude fibre, % on dry mass basis, Not more than | 2.5 |
| 7. | *Granularity | Not less than 98 percent by mass of that material shall pass through 500 micron I.S. sieve (35 mesh) |
| 8. | Uric acid (Not more than), mg/kg | 100 mg/kg |

Note: *The parameter "Granularity" shall not be applicable for intermediate products which are not meant for direct consumption.

(3) The product may contain food additives permitted in Appendix A.

(4) The product shall conform to the microbiological requirement given in Appendix B.

(5) The product shall be labelled in accordance with the Food Safety and Standards (Labelling and Display) Regulations, 2020.;

(b) in sub-regulation 2.4.6,-

(i) clause 4 relating to Jowar (*Sorghum* grains) shall be omitted;

(ii) clause 20 relating to Finger millet (*Ragi*) shall be omitted;

(iii) clause 21 relating to Amaranths shall be omitted;

(iv) for clause 23, the following shall be substituted, namely: -

"23. Millets. - (1) This standard applies to the whole or dehulled millets, which shall be free from poisonous, toxic, noxious, or obnoxious seeds and added coloring matter, rodent hair and excreta.

(2) The following millets shall be covered under this standard, namely: -

(i) Amaranthus (*Chaulai* or *Rajgira*)-*Amaranthuscaudatus*, *A. cruentus*, *A. Hypochondriacus*

(ii) Barnyard Millet (*Samakechawal* or *Sanwa* or *Jhangora*)-*Echinochloa crus-galli*, *E. Colona*

(iii) Brown top (*Korale*)-*Urochloaramosa*

(iv) Buckwheat (*Kuttu*)-*Fagopyrumesculentum*

(v) Crab finger (*Sikiya*)-*Digitariasanguinalis*

(vi) Finger Millet (*Ragi* or *Mandua*)-*Eleusinecoracana*

(vii) Fonio (*Acha*)-*Digitariaexilis* (*White fonio*); *D. iburua* (*Black fonio*)

(viii) Foxtail Millet (*Kangni* or *Kakun*)-*Setariaitalica*

(ix) Job's tears (*Adlay*) -*Coix lacryma-jobi*

(x) Kodo Millet (*Kodo*)-*Paspalumscorbiculatum*

(xi) Little Millet (*Kutki*)-*Panicumsumatrense*

(xii) Pearl Millet (*Bajra*)-*Pennisetumglaucum*, *Pennisetumamericanum*, *Pennisetumtyphoideum*

(xiii) Proso Millet (Cheena)-*Panicummiliaceum*

(xiv) Sorghum (Jowar)-*Sorghum bicolor*

(xv) Teff (Lovegrass)-*Eragrostistef*

(3) The millets shall conform to the following standards, namely: -

| S.No. | Parameter | Limit |
|-------|---|--|
| (1) | (2) | (3) |
| 1. | Moisture Content (not more than, % by mass) | 13.0 for whole grains 13.0 for dehusked grains |
| 2. | Extraneous Matter | Not more than 1.0 per cent by mass, of which not more than 0.25 per cent by mass shall be mineral matter and not more than 0.10 per cent by mass shall be impurities of animal origin. |
| 3. | Other edible grains (not more than, % by mass) | 2.0 |
| 4. | Grains with serious defects. (Grain in which the cotyledon has been affected or attacked by pests; grains with very slight traces of mould or decay; or cotyledon staining.) (not more than, % by mass) | 1.0 |
| 5. | Grains with slight defects. (Grains which have not reached normal development; grains with extensive seed coat staining, without the cotyledon being affected; grains in which the seed coat is wrinkled, with pronounced folding or broken grain) (not more than, % by mass) | 7.0 |
| 6. | Weevilled Grains, (not more than, % by count) | 4 |
| 7. | Immature and Shrivelled grains (not more than, % by mass) | 5.0 |
| 8. | Uric acid (not more than, mg/kg) | 100”; |

(v) after clause 27 relating to Blended Rice, the following shall be inserted, namely: -

“28. Triticale. - (1) Triticale is a hybrid of wheat and Rye, which shall be dried mature grains of xTriticosecale.

(2) The product shall be free from musty and stale odour or sourness and from lumps and also shall be free from fungus or insect infestation.

(3) It shall conform to the following requirements, namely: -

| Sl. No. | Requirements | Limit |
|---------|------------------------------------|-------|
| (1) | (2) | (3) |
| 1. | Moisture, Not more than, % by mass | 14.0 |

| | | |
|----|---|--|
| 2. | Foreign matter (Extraneous matter) | Not more than 1 per cent. by mass of which not more than 0.25 per cent. by mass shall be mineral matter and not more than 0.10 per cent. by mass shall be impurities of animal origin. |
| 3. | Other Edible grains, Not more than, % by mass | 5.0 |
| 4. | Weevilled grains, Not more than, % by count | 5 |
| 5. | Damaged grains, Not more than, % by mass | 5.0 |
| 6. | Uric acid (Not more than), mg/kg | 100 |

Note: The total of foreign matter, other edible grains and damaged grains shall not exceed 8.0 per cent by mass.”;

(c) after sub-regulation 2.4.39, the following sub-regulations shall be inserted, namely: -

‘2.4.40 Papad. - (1) “Papad or papadam” means a product, prepared from the blend of cereal, millet flour, pulse flour, processed soya flour, fruits and vegetables, vegetable juices, edible vegetable oils, or spices herbs, salt and sugar.

(2) The product shall be free from musty and stale odour or sourness and from lumps, dirt and extraneous matter and shall also be free from fungus or insect infestation.

(3) It shall conform to the following requirements, namely: -

| S. No. | Requirements | Limit |
|--------|--|-------|
| (1) | (2) | (3) |
| 1. | Moisture, (% by mass) not more than | 15.0 |
| 2. | Acid Insoluble Ash on dry basis, % by mass, Max. | 0.25 |
| 3. | Alcoholic acidity (with 90 percent alcohol) expressed as H ₂ SO ₄ , % on dry mass basis, Not more than | 0.2 |
| 4. | Uric acid (Not more than), mg/kg | 100 |

(4) Labelling: The name of the product may include the vernacular name (common name or traditional name or major ingredient name) in addition to the name “Papad” on the label.”;

(5) in regulation 2.5, -

(a) in sub-regulation 2.5.2, in clause 8 relating to Fresh or Chilled or Frozen Beef,-

(i) in sub-clause (2), in item (a), after the words “including buffaloes” occurring at the ends the words “Mithun (*Bosfrontalis*)” shall be inserted;

(ii) in sub-clause (4), after the words and figures “from 1% to 3%” occurring at the ends the words and figures “and for Mithun meat, the fat content shall be ranging from 0.7 to 1.5 %.” shall be inserted;

(b) in sub-regulation 2.5.3, in the clause (1) relating to Fresh Eggs, after sub-clause (4), the following sub-clause shall be inserted, namely-

“(5) Egg stored at ambient temperature(30.0 ±5.0°C) shall be consumed within 2 weeks from the date of its laying and five weeks from the date of its laying when stored at refrigeration temperature (2.0 to 8.0°C).”;

(6) in regulation 2.6, in sub regulation 2.6.1, -

(a) in clause 2 relating to Frozen Lobsters, the following occurring at the end shall be omitted, namely:-

“The product shall conform to the following requirements: -

| S.No. | Characteristics | Requirements in Raw product | Requirement in Cooked product |
|-------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| (1) | Total Volatile Base (Nitrogen) | Not more than 30 mg/100gm | Absent in 25gm.”; |

(b) in clause 3 relating to Frozen squid, the following occurring at the end shall be omitted, namely:-

“The product shall conform to the following requirements: -

| S.No. | Characteristics | Requirements in Raw product |
|-------|--------------------------------|-----------------------------|
| (1) | Total Volatile Base (Nitrogen) | Not more than 30 mg/100gm”; |

(c) in clause 11 relating to Ready –to-Eat Finfish or Shell Fish Curry in Retortable Pouches, in sub-clause (c), item (iii) shall be omitted;

(d) in clause (13) relating to Edible Fish Powder, in sub-clause (c), for item (v), following item shall be substituted, namely: -

“(v) The Protein Digestibility Corrected Amino Acid Score (PDCAAS) shall not be less than 0.8”;

(7) in regulation 2.8, in sub-regulation 2.8.4, in clause 2 relating to Cane Jaggery or Cane Gur, in the table, after serial number 7 relating to Extraneous matter and water insoluble matter, per cent. by mass, max and the entries relating thereto, the following shall be inserted, namely: -

| | | |
|-----|--|-------|
| “8. | Reducing sugars, per cent.by mass, Min | 5.5”; |
|-----|--|-------|

(8) in regulation 2.9, after sub-regulation 2.9.42, the following sub-regulation shall be inserted, namely: -

‘2.9.43 Dried Sweet Marjoram. - (1) Dried sweet marjoram leaves are obtained from the species *Origanum majorana L (Syn. Majoranahotensis)* belonging to the family Lamiaceae.

(2) The Stems are of square section, erect and branching and the leaves are 2 mm to 5 mm in length and green to greyish in colour depending on the origin of the plant.

(3) The leaves are opposite, oblong, ovate, blunt and hairy on both surfaces.

(4) The purplish or white flowers have spoon-shaped bracts and are gathered as oblong spikelets in clusters on the ends of the stalks.

(5) The product shall have characteristic colour, odour and flavour and shall be free from visible moulds, living or dead insects, insect fragments and rodent contamination.

(6) The product shall be free from foreign odours, flavours and any other harmful substances and added colouring matters.

(7) It can be presented in following styles, namely: -

(i) Bouquets: consist only of the whole dry plant without the root.

(ii) Rubbed marjoram: consists of only dry leaves and flowers.

(8) It shall conform to the following requirements, namely:-

| S. No. | Requirements | Bouquets | Rubbed |
|--------|---|----------|--------|
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| 1. | Moisture content, per cent by mass (<i>Maximum</i>) | 12.0 | 12.0 |
| 2. | Total Ash, per cent by mass on dry basis, (<i>Maximum</i>) | 16.0 | 16.0 |
| 3. | Acid-insoluble ash, per cent by mass on dry basis, (<i>Maximum</i>) | 4.5 | 4.5 |
| 4. | Volatile oil content, ml/100g, on dry basis (<i>Minimum</i>) | 0.3 | 0.7 |
| 5. | Foreign matter, per cent m/m, (<i>Maximum</i>) | 3.0 | 1.0 |
| 6. | Extraneous vegetable matter, per cent m/m, (<i>Maximum</i>) | -- | 1.0 |

Explanation.- For the purposes of this clause, -

(i) “extraneous vegetable matter” means vegetative matter associated with the plant from which the product originates, but is not accepted as part of the final product; and

(ii) “foreign matter” means any visible objectionable foreign detectable matter or material not usually associated with the natural components of the spice plant, such as, sticks, stones, burlap bagging, metal etc.’;

(9) in regulation 2.10,-

(a) in sub-regulation 2.10.6 relating to Beverages Non-Alcoholic, after clause 3, the following shall be inserted, namely: -

“4. Coconut neera: Coconut neera is the phloem sap from the unopened coconut spadix;

(1) Fresh coconut neera: Fresh coconut Neera, is the sap of the coconut palm (*Cocosnucifera*) and obtained by tapping the unopened inflorescence of the coconut palm without additives.

(2) Processed coconut neera: Processed coconut neera is a pasteurized coconut sap consumed as non-alcoholic drink, which shall conform to the specifications given in the table below:

| S.No. | Parameter | Fresh coconut neera | Processed coconut neera |
|-------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| 1. | °Brix (Min.) | 14.0 | 12.0 |
| 2. | pH | 6.0-7.5 | 5.0-7.5 |
| 3. | Alcohol (%) ; v/v (Max.) | 0.5 | 0.5 |
| 4. | Total sugars (%); m/v (Min.) | 13.0 | 12.0 |
| 5. | Reducing Sugars (%); m/v, (Min.) | 1.0 | 1.0”; |

(b) in sub-regulation 2.10.7, in clause 2, in sub-clause (i) relating to Natural mineral water, for item (f), the following shall be substituted, namely: -

“(f) Nitrogen may be used for the purpose of packaging in accordance with Good Manufacturing Practice (GMP);

(g) It is not subjected to any treatment other than those permitted by this standard;”;

(c) in sub-regulation 2.10.8 relating to Packaged drinking water (other than Mineral water),-

(i) for clause 4, the following shall be substituted, namely: -

“4.Nitrogen may be used for the purpose of packaging in accordance with Good Manufacturing Practice (GMP).

4.a. Packaged drinking water shall be clear without any sediments, suspended particles and extraneous matter. It shall also comply with the requirements given in Tables 1, 2, 3, 4, 5 and 6.”;

(ii) after Table 3, the following note shall be inserted, namely: -

“Note: Where water for use in a food product is specified to be conforming to the standards of Packaged Drinking Water, the minimum limit specified for calcium and magnesium shall not apply.”;

(10) in regulation 3.2, in sub-regulation 3.2.2, for clause (1) relating to Steviol Glycoside, the following shall be substituted, namely: -

“(1) STEVIOL GLYCOSIDES FROM STEVIA REBAUDIANA BERTONI

| | |
|------------|--|
| INS number | 960 |
| Definition | Steviol glycosides consist of a mixture of compounds containing a steviol backbone conjugated to any number or combination of the principal sugar moieties (glucose, rhamnose, xylose, fructose, arabinose, galactose and deoxyglucose) in any of the orientations |

| | |
|----------------------------|---|
| | occurring in the leaves of <i>Stevia rebaudiana</i> Bertoni. The product is obtained from the leaves of <i>Stevia rebaudiana</i> Bertoni. The leaves are extracted with hot water and the aqueous extract is passed through an adsorption resin to trap and concentrate the component steviol glycosides. The resin is washed with a solvent alcohol to release the glycosides and the product is recrystallized from methanol or aqueous ethanol. Ion exchange resins may be used in the purification process. The final product may be spray-dried. |
| Chemical name | See Appendix 1 |
| Chemical formula | See Appendix 1 |
| Formula weight | See Appendix 1 |
| Assay/purity | Not less than 95% of total of steviol glycosides, on the dried basis, determined as the sum of all compounds containing a steviol backbone conjugated to any number, combination or orientation of saccharides (glucose, rhamnose, fructose, deoxyglucose, xylose, galactose, arabinose and xylose) occurring in the leaves of <i>Stevia rebaudiana</i> Bertoni. |
| Description | White to light yellow powder, odourless or having a slight characteristic odour. About 200 - 300 times sweeter than sucrose. |
| Characteristics | |
| (a) Identification | |
| Solubility | Freely soluble in a mixture of ethanol and water (50:50) |
| HPLC Chromatographic assay | The main peaks in a chromatogram correspond to steviol glycosides (method of assay as per JECFA monograph) |
| pH | Between 4.5 and 7.0 (1 in 100 solution) |
| (b) Purity | |
| Total ash | Not more than 1% |
| Loss on drying | Not more than 6% (105°C, 2 h) |
| Residual solvents | Not more than 200 mg/kg methanol and not more than 5000 mg/kg ethanol |
| Arsenic | Not more than 1 mg/kg |
| Lead | Not more than 1 mg/kg |
| Microbiological criteria | Total (aerobic) plate count: Not more than 1,000 CFU/g |

| | |
|--|---|
| | Yeasts and moulds: Not more than 200 CFU/g <i>E. coli</i> : Negative per g <i>Salmonella</i> : Negative per 25g |
|--|---|

Analytical methods or method of assay:

As per Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA) monograph (2017) on STEVIOL GLYCOSIDES FROM STEVIA REBAUDIANA BERTONI

Appendix 1: Chemical Information of Some Steviol Glycoside

| Common Name | Trivial Name | R ₁ | R ₂ | Chemical Name | CAS Number | Chemical Formula | Formula Weight |
|--|--------------|------------------------|-----------------------------------|--|-------------|---|----------------|
| Group 1: Steviol + Glucose (SvGn) | | | | | | | |
| <u>Steviolmonoside</u> | SvG1 | H | <u>Glcβ1-</u> | 13-[(β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid | 60129-60-4 | C ₂₆ H ₄₀ O ₈ | 481 |
| <u>Steviolmonoside A</u> | SvG1 | <u>Glcβ1-</u> | H | 13-[(hydroxy)kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 64977-89-5 | C ₂₆ H ₄₀ O ₈ | 481 |
| <u>Rubusoside</u> | SvG2 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ1-</u> | 13-[(β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 64849-39-4 | C ₃₂ H ₅₀ O ₁₃ | 643 |
| <u>Steviolbioside</u> | SvG2 | H | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid | 41093-60-1 | C ₃₂ H ₅₀ O ₁₃ | 643 |
| Stevioside | SvG3 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 57817-89-7 | C ₃₈ H ₆₀ O ₁₈ | 805 |
| Stevioside A Or Rebaudioside KA | SvG3 | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | <u>Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid 4'-O-β-D-glucopyranosyl-deoxy-(1,2)-O-[β-(d-glucopyranosyl) ester | 127345-20-4 | C ₃₈ H ₆₀ O ₁₈ | 805 |
| Stevioside B | SvG3 | <u>Glcβ(1-3)Glcβ1-</u> | <u>Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, O-β-D-glucopyranosyl-deoxy-(1,3)-O-[β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₃₈ H ₆₀ O ₁₈ | 805 |
| Rebaudioside B | SvG3 | H | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid | 58543-17-2 | C ₃₈ H ₆₀ O ₁₈ | 805 |

| | | | | | | | |
|-----------------|------|------------------------|--|---|--------------|---|------|
| Rebaudioside G | SvG3 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-3)Glcβ1</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid(4')-O-β-D-glucopyranosyl ester | 127345-21-5 | C ₃₈ H ₈₀ O ₁₈ | 805 |
| Rebaudioside E | SvG4 | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(O-β-D-glucopyranosyl-(1,2)-O-[β-D-glucopyranosyl)-oxy]-kaur-16-en-18-oic acid(4')-O-β-D-glucopyranosyl-deoxy-(1,2)-O-[β-D-glucopyranosyl ester | 63279-14-1 | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₃ | 967 |
| Rebaudioside A | SvG4 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 58543-16-1 | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₃ | 967 |
| Rebaudioside A2 | SvG4 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-6)[Glcβ(1-2)]Glcβ1-</u> | 13-[(6-O-β-D-glucopyranosyl-2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl ester | 1326217-29-1 | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₃ | 967 |
| Rebaudioside D | SvG5 | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | 63279-13-0 | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |
| Rebaudioside L | SvG5 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-6)Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(6-O-β-D-glucopyranosyl-2-O-β-D-glucopyranosyl-3-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl ester | 1220616-38-5 | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |

| Common Name | Trivial Name | R ₁ | R ₂ | Chemical Name | CAS Number | Chemical Formula | Formula Weight |
|-----------------|--------------|-----------------------------------|--|---|------------|---|----------------|
| Rebaudioside I | SvG5 | <u>Glcβ(1-3)Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |
| Rebaudioside I2 | SvG5 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcα(1-3)Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(3-O-β-D-glucopyranosyl-2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |
| Rebaudioside I3 | SvG5 | <u>[Glcβ(1-2)Glcβ(1-6)]Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-O-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl-6-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |
| Rebaudioside Q | SvG5 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcα(1-4)Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(4-O-β-D-glucopyranosyl-2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |
| Rebaudioside Q2 | SvG5 | <u>[Glcα(1-2)Glcα(1-4)]Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl-4-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |
| Rebaudioside Q3 | SvG5 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcα(1-4)Glcβ(1-3)[Glcβ(1-2)]Glcβ1-</u> | 13-[(4-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |

| | | | | | | | |
|---|--------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--------------|---|------|
| Rebaudioside <i>M</i> | SvG6 | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(O-β-D-glucopyranosyl-(1,2)-O-[β-D-glucopyranosyl-(1,3)]-β-D-glucopyranosyl)oxy]-kaur-16-en-18-oic acid (4')-O-β-D-glucopyranosyl-(1,2)-O-[β-D-glucopyranosyl-(1,3)]-β-D-glucopyranosyl ester | 1220616-44-3 | C ₅₆ H ₉₀ O ₃₃ | 1291 |
| Related SvGn#1 | | - | - | - | - | C ₂₁ H ₃₀ O ₁₁ | 458 |
| Related SvGn#2 | | - | - | - | - | C ₄₀ H ₇₀ O ₂₄ | 982 |
| Related SvGn#3 | | - | - | - | - | C ₃₂ H ₅₂ O ₁₅ | 676 |
| Related SvGn#4 | | - | - | - | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1129 |
| Related SvGn#5 | | - | - | - | - | C ₄₀ H ₇₀ O ₂₄ | 982 |
| Group 2: Steviol + Rhamnose + Glucose (SvR1Gn) | | | | | | | |
| <u>Dulcoside A</u> | SvR1G2 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Rhaα(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-α-L-rhamnopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 64432-06-0 | C ₃₈ H ₆₀ O ₁₇ | 789 |
| <u>Dulcoside C</u> | SvR1G2 | H | <u>Rhaα(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-rhamnopyranosyl-3-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)-oxy]kaur-16-en-18-oic acid | | C ₃₈ H ₆₀ O ₁₇ | 789 |
| Rebaudioside <i>C</i> | SvR1G3 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Rhaα(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-α-L-rhamnopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 63550-99-2 | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₂ | 951 |

| Common Name | Trivial Name | R ₁ | R ₂ | Chemical Name | CAS Number | Chemical Formula | Formula Weight |
|---------------------------|--------------|---|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------|
| Rebaudioside <i>C2</i> | SvR1G3 | <u>Rhaα(1-2)Glcβ1</u> | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl)-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-rhamnopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₂ | 951 |
| Rebaudioside <i>N</i> | SvR1G5 | <u>Rhaα(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-(1,2)-O-[β-D-glucopyranosyl-(1,3)]-β-D-glucopyranosyl)oxy]-kaur-16-en-18-oic acid (4')-O-2-deoxy-L-rhamnopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | 1220616-46-5 | C ₅₆ H ₉₀ O ₃₂ | 1274 |
| Rebaudioside <i>O</i> | SvR1G6 | <u>Glcβ(1-3)Rhaα(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy] ent-kaur-16-en-19-oic acid-[(2-O-(3-O-β-D-glucopyranosyl-α-L-rhamnopyranosyl)-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl) ester] | 1220616-48-7 | C ₆₂ H ₁₀₀ O ₃₇ | 1436 |
| Rebaudioside <i>O2</i> | SvR1G6 | <u>Glcβ(1-4')Rhaα(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(O-β-D-glucopyranosyl-(1,2)-O-[β-D-glucopyranosyl-(1,3)]-β-D-glucopyranosyl)oxy]-kaur-16-en-18-oic acid (4')-O-β-D-glucopyranosyl-(1,4)-O-6-deoxy-L-rhamnopyranosyl-(1,2)-O-[β-D-glucopyranosyl-(1,3)]-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₆₂ H ₁₀₀ O ₃₇ | 1436 |

| | | | | | | | |
|---|--------|------------------------|--|---|--------------|---|------|
| Rebaudioside K | SvR1G4 | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | <u>Rhaα(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-rhamnopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | 1220616-40-9 | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₇ | 1112 |
| Rebaudioside S | SvR1G3 | <u>Rhaα(1-2)Glcβ1-</u> | <u>Glcα(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, O-2-deoxy-L-rhamnopyranosyl β-D-glucopyranosyl ester | 1931085-11-8 | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₂ | 951 |
| Rebaudioside K2 | SvR1G4 | <u>Glcβ(1-6)Glcβ1-</u> | <u>Rhaα(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-rhamnopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 6-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₇ | 1112 |
| Rebaudioside H | SvR1G4 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-3)Rhaα(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(3-O-β-D-glucopyranosyl-2-O-β-D-rhamnopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 1220616-36-3 | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₇ | 1112 |
| Rebaudioside J | SvR1G4 | <u>Rhaα(1-2)Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]-kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-6-deoxy-L-rhamnopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | 1313049-59-0 | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₇ | 1112 |
| Group 3: Steviol + Xylose + Glucose (SvX1Gn) | | | | | | | |
| Stevioside F | SvX1G2 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Xylβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-xylopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₃₇ H ₅₀ O ₁₇ | 775 |

| Common Name | Trivial Name | R ₁ | R ₂ | Chemical Name | CAS Number | Chemical Formula | Formula Weight |
|-----------------|--------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|--------------|---|----------------|
| Rebaudioside F | SvX1G3 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Xylβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-xylopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 438045-89-7 | C ₄₃ H ₆₈ O ₂₂ | 937 |
| Rebaudioside F2 | SvX1G3 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Xylβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-xylopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₄₃ H ₆₈ O ₂₂ | 937 |
| Rebaudioside F3 | SvX1G3 | <u>Xylβ(1-6)Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 6-O-β-D-xylopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₄₃ H ₆₈ O ₂₂ | 937 |
| Rebaudioside R | SvX1G3 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)Xylβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-xylopyranosyl-3)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | 1931083-53-2 | C ₄₃ H ₆₈ O ₂₂ | 937 |
| Rebaudioside U2 | SvX1G4 | <u>Xylβ(1-2*)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-xylopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₂ O ₂₈ | 1099 |
| Rebaudioside T | SvX1G4 | <u>Xylβ(1-2)Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-xylopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₂ O ₂₈ | 1099 |
| Rebaudioside V2 | SvX1G5 | <u>Xylβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-xylopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₆ H ₉₂ O ₃₁ | 1261 |

| | | | | | | | |
|--|--------|-----------------------------------|------------------------------------|--|---|---|------|
| Rebaudioside V | SvX1G5 | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | <u>Xylβ(1-2*)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-xylopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₂ O ₃₁ | 1261 |
| Group 4: Steviol + Arabinose + Glucose (SvA1Gn) | | | | | | | |
| Rebaudioside U | SvA1G4 | <u>Araα(1-2*)Glcβ1</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]ent-kaur-16-en-19-oic acid-(6-O-α-L-arabinopyranosyl-β-D-glucopyranosyl) ester | - | C ₅₀ H ₈₂ O ₂₈ | 1098 |
| Rebaudioside W | SvA1G4 | <u>Glcβ(1-2)[Araβ(1-3*)]Glcβ1</u> | <u>Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-arabinopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₂ O ₂₈ | 1098 |
| Rebaudioside W2 | SvA1G4 | <u>Araβ(1-2*)Glcβ1</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-arabinopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₂ O ₂₈ | 1098 |
| Rebaudioside W3 | SvA1G4 | <u>Araβ(1-6)Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 6-O-β-D-arabinopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₂ O ₂₈ | 1098 |
| Rebaudioside Y | SvA1G5 | <u>Glcβ(1-2)[Araβ(1-3*)]Glcβ1</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-arabinopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₂ O ₃₁ | 1260 |

| Common Name | Trivial Name | R ₁ | R ₂ | Chemical Name | CAS Number | Chemical Formula | Formula Weight |
|---|--------------|------------------------|---|---|------------|---|----------------|
| Group 5: Steviol + Galactose + Glucose (SvGa1Gn) | | | | | | | |
| Rebaudioside T1 | SvGa1G4 | <u>Galβ(1-2*)Glcβ1</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-galactopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₅₀ H ₈₀ O ₂₈ | 1128 |
| Group 6: Steviol + Fructose + Glucose (SvFruGn) | | | | | | | |
| Rebaudioside A3 | SbF1G3 | <u>Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Fruβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-fructofuranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₂ | 951 |
| Group 7: Steviol + -de-oxy glucose + Glucose (SvdG1Gn) | | | | | | | |
| Stevioside D | SvDg1G2 | <u>Glcβ1-</u> | <u>6-deoxy Glcβ(1-2)Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-6-deoxyglucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₃₈ H ₆₀ O ₁₇ | 789 |
| Stevioside E | SvDg1G3 | <u>Glcβ1-</u> | <u>6-deoxy Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-6-deoxyglucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester | - | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₂ | 951 |
| Stevioside E2 | SvDg1G3 | <u>6-deoxy Glcβ1-</u> | <u>Glcβ(1-2)[Glcβ(1-3)]Glcβ1-</u> | 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-6-deoxyglucopyranosyl-ester | - | C ₄₄ H ₇₀ O ₂₂ | 951 |

Steviol (R₁ = R₂ = H) is the aglycone of the steviol glycosides.

Glc, Rha, Fru, deoxyGlc, Gal, Ara and Xyl represent, respectively, glucose, rhamnose, fructose, deoxyglucose, galactose, arabinose and xylose sugar moieties.

Note: This list is not exhaustive. More steviol glycosides may have been identified in stevia leaf extracts in the literature

(11) In Appendix A,-

(a) under the heading “IV. USE OF FOOD ADDITIVES IN FOOD PRODUCTS”,

(i) in Table 1 relating to Dairy products and analogue, excluding products of category 2.0,-

(A) under column (1) against the entries relating to Food Category System 1.6.1,

(I) in column (3) against the food additive “SORBATES”, in column (6), the brackets and words “(for channa and paneer only) shall be omitted;

(II) in column (3) against the Food Additive “Nisin”, in column (6), for the brackets and words “(for channa and paneer only)”, the figures “233” shall be substituted;

(III) in column (3) against the Food Additive “Propionic acid, sodium propionate, calcium propionate”, in column (6), the brackets and words “(for channa and paneer only)” shall be omitted;

(B) under column (1) against the entries relating to Food Category System 1.6.5 against the food additive “PHOSPHATES”, in column (6), the figures “33” shall be inserted;

(ii) in Table 5, in the Food Category System 5.2, the food additive “Calcium, magnesium, sodium salts of stearic acid” and the entries relating thereto shall be omitted;

(iii) in Table 7, -

(A) against the entries relating to Food Category System 7.1.1, in column (3), after the food additive “PHOSPHATES” and the entries relating thereto in columns (4) to (6), the following shall be inserted, namely:-

| Food Additive | INS Number | Recommended Maximum Level | Note |
|----------------------------|------------|---------------------------|---------------------------------|
| “Propylene glycol alginate | 405 | 4,000 mg/kg | Except for use in soda breads”; |

(B) against the entries relating to Food Category System 7.1.2, in column (3), after the food additive “SORBITAN ESTERS OF FATTY ACIDS” and the entries relating thereto in columns (4) to (6), the following shall be inserted, namely:-

| Food Additive | INS Number | Recommended Maximum Level | Note |
|----------------------------|------------|---------------------------|------|
| “Propylene glycol alginate | 405 | 2,000 mg/kg | ”; |

(C) against the entries relating to Food Category System 7.1.5, in column (3), after the food additive “SORBITAN ESTERS OF FATTY ACIDS” and the entries relating thereto in columns (4) to (6), the following shall be inserted, namely:-

| Food Additive | INS Number | Recommended Maximum Level | Note |
|----------------------------|------------|---------------------------|------|
| “Propylene glycol alginate | 405 | 500 mg/kg | ”; |

(D) against the entries relating to Food Category System 7.1.6, in column (3), after the food additive “SORBITAN ESTERS OF FATTY ACIDS” and the entries relating thereto in columns (4) to (6), the following shall be inserted, namely:-

| Food Additive | INS Number | Recommended Maximum Level | Note |
|----------------------------|------------|---------------------------|------|
| “Propylene glycol alginate | 405 | 20,000 mg/kg | 11”; |

(E) against the entries relating to Food Category System 7.2.2, in column (3), after the food additive “Poly glycerol esters of fatty acid” and the entries relating thereto in columns (4) to (6), the following shall be inserted, namely:-

| Food Additive | INS Number | Recommended Maximum Level | Note |
|----------------------------|------------|---------------------------|------|
| “Propylene glycol alginate | 405 | 2000 mg/kg | ”; |

(F) against the entries relating to Food Category System 7.2.3, in column (3), after the food additive “Poly glycerol esters of fatty acid” and the entries relating thereto in columns (4) to (6), the following shall be inserted, namely: -

| Food Additive | INS Number | Recommended Maximum Level | Note |
|----------------------------|------------|---------------------------|------|
| “Propylene glycol alginate | 405 | 10,000 mg/kg | 11”; |

(iv) in Table 12 relating to Salts, spices, soups, salads and protein products, in column (1) against the entries relating to Food Category System 12.9.2, the following food additives and entries shall be inserted in column (3) to (6), namely: -

| Food Additive | INS Number | Recommended Maximum Level | Note |
|---------------|------------|---------------------------|------|
| “BENZOATES | | 750 mg/kg | ”; |

(v) In Table 14, -

(A) in the Food Category Systems 14.1.2.1, against the food additive “SULFITES” in column (3), in column (6), after the figures “44”, the words, figures and letters “For industrial use at 1000 mg/kg maximum” shall be inserted;

(B) in the Food Category System 14.1.2.2, against the food additive “SULFITES” in column (3), in column (6), after the figures “44”, the words, figures and letters “For industrial use at 1000 mg/kg maximum” shall be inserted;

(C) in the Food Category System 14.1.2.3, against the food additive “SULFITES” in column (3), in column (6), after the figures “44, 127”, the words, figures and letters “For industrial use at 1000 mg/kg maximum” shall be inserted;

(D) in the Food Category System 14.1.2.4, against the food additive “SULFITES” in column (3), in column (6), for the figures, words and letters “44, 127 For industrial use 1500 mg/kg max”, the figures, words and letters “44, 127, For industrial use at 1500 mg/kg maximum” shall be substituted;

(E) in the Food Category System 14.1.4, in column (3), after the food additive ‘Quinine salts’ and the entries relating thereto in columns (4) to (6), the following shall be inserted, namely: -

| Food Additive | INS Number | Recommended Maximum Level | Note |
|---------------|------------|---------------------------|------|
| “ TARTRATES | | 800 mg/kg | ”; |

(F) in the Food Category System 14.1.5, in column (3), after the food additive “Xanthan gum” and the entries relating thereto in columns (4) to (6), the following shall be inserted, namely: -

| Food Additive | INS Number | Recommended Maximum Level | Note |
|----------------|------------|---------------------------|------|
| “Sorbitol | 420(i) | | ”; |
| Sorbitol syrup | 420(ii) | | |

| | | | |
|----------------|---------|-----|--|
| Mannitol | 421 | GMP | |
| Isomalt | 953 | | |
| Maltitol | 965(i) | | |
| Maltitol syrup | 965(ii) | | |
| Xylitol | 967 | | |
| Lactitol | 966 | | |
| Erythritol | 968 | | |

(G) in the Food Category System 14.2.6, in column (3), after the food additive “CHLOROPHYLLS AND CHLOROPHYLLINS, COPPER COMPLEX” and the entries relating thereto in columns (4) to (6), the following shall be inserted, namely: -

| Food Additive | INS Number | Recommended Maximum Level | Note |
|--------------------|------------|---------------------------|--|
| “Tatrazine | 102 | 100 mg/kg | 1. These colours can be used individually as per permissible limits or in combination which may be restricted to the lowest permissible limit amongst the combination of colors used. 2. These colors are not permitted to be used in country liquors as defined under regulation 2.2 of the Food Safety and Standards (Alcoholic Beverages) Regulations, 2018.”; |
| Carmoisine | 122 | 100 mg/kg | |
| Brilliant Blue FCF | 133 | 100 mg/kg | |
| Sunset Yellow FCF | 110 | 100 mg/kg | |
| Ponceau 4R | 124 | 100 mg/kg | |
| Allura Red | 129 | 100 mg/kg | |

(H) in the Food Category System 14.2.7, in column (3), after the food additive “Phosphoric acid” and the entries relating thereto in columns (4) to (6), the following shall be inserted, namely: -

| Food Additive | INS Number | Recommended Maximum Level | Note |
|--------------------|------------|---------------------------|--|
| “Tatrazine | 102 | 100 mg/kg | 1. These colours can be used individually as per permissible limits or in combination which may be restricted to the lowest permissible limit amongst the combination of colors used. 2. These colors are not permitted to be used in country liquors as defined under regulation 2.2 of the Food Safety and Standards (Alcoholic Beverages) Regulations, 2018.”; |
| Carmoisine | 122 | 100 mg/kg | |
| Brilliant Blue FCF | 133 | 100 mg/kg | |
| Sunset Yellow FCF | 110 | 100 mg/kg | |
| Ponceau 4R | 124 | 100 mg/kg | |
| Allura Red | 129 | 100 mg/kg | |

(b) under the heading “GMP Table Provisions for all Food Categories”, in column (1) and (2), after the entries “553(i) Magnesium silicate, synthetic”, the following entries shall be inserted namely:-

| INS No. | Food Additive |
|------------|----------------------|
| “470 (iii) | Magnesium stearate”; |

(12) in Appendix B,-

(a) in Table 2 related to Microbiological Standards for Milk and Milk Products,-

(i) in Table-2A, against serial number 8, in column 2, -

(A) for the words and number “Infant Milk Food, Infant Formulae, Infant Milk Substitute⁴”, the following shall be substituted, namely: -

“Infant Milk Substitute, Infant Formula, Food for special medical purpose intended for infants⁴”;

(B) for the words ‘Cereal Based Complimentary food’, the following shall be substituted, namely:-

“Cereal Based Complimentary food, Food for infants based on traditional food ingredients”;

(ii) in Table-2B, against serial number 8, in column 2, -

(A) for the words “Infant Milk Food, Infant Formulae, Infant Milk Substitutes”, the following shall be substituted, namely:-

“Infant Milk Substitute, Infant Formula, Food for special medical purpose intended for infants”;

(B) for the words ‘Cereal Based Complimentary Food’, the following shall be substituted, namely:-

“Cereal Based Complimentary food, Food for infants based on traditional food ingredients”;

(b) after Table 9 relating to “Microbiological Standards of Food Grains Products”, the following shall be inserted, namely: -

‘Table-10 Microbiological Standards for Health Supplements, Nutraceuticals, Food for Special Dietary Use, Food for Special Medical Purpose, Functional Food and Novel Food

Table 10A: Microbiological Standards for Health Supplements, Nutraceuticals, Food for Special Dietary Use, Food for Special Medical Purpose, Functional Food and Novel Food – Process Hygiene Criteria

| S. No. | Product description | Aerobic Plate Count | | | | Yeast and Mold Count | | | | <i>Enterobacteriaceae</i> count | | | |
|--------|--|---------------------|---|---------------------|-------------------|----------------------|---|---------------------|-------------------|---------------------------------|---|---------------------|-------------------|
| | | Sampling plan | | Limit (cfu/g or ml) | | Sampling plan | | Limit (cfu/g or ml) | | Sampling plan | | Limit (cfu/g or ml) | |
| | | n | c | m | M | n | c | m | M | n | c | m | M |
| 1. | Health Supplements, Nutraceuticals, Food for Special Dietary Use, Food for Special Medical Purpose and Novel Food for consumption after processing | 5 | 3 | 1x10 ⁶ | 1x10 ⁷ | 5 | 3 | 1x10 ⁴ | 1x10 ⁵ | 5 | 3 | 1x10 ³ | 1x10 ⁴ |
| 2. | Health Supplements, Nutraceuticals, Food for Special Dietary Use, Food | 5 | 2 | 1x10 ⁴ | 1x10 ⁵ | 5 | 2 | 1x10 ² | 1x10 ³ | 5 | 2 | 1x10 ² | 1x10 ³ |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---|------------------|--|--|--------------------------------------|--|--|------------------|--|--|--|--|
| | for Special Medical Purpose and Novel Food for direct consumption | | | | | | | | | | | |
| 3. | Probiotics and products containing specified live microorganisms* | NA | | | NA | | | NA | | | | |
| | Test Methods | IS 5402/ISO 4833 | | | IS 5403/ ISO 21527 Part 1 and Part 2 | | | ISO 21528 Part 2 | | | | |

Note:- *Should contain only the specified microorganism(s) at the level claimed on the label. The counts have to be determined using methodology appropriate for the organisms. e.g. For Lactic acid bacteria ISO 15214/IS 16068, for Bifidobacteria ISO29981

Table 10B: Microbiological Standards for Health Supplements, Nutraceuticals, Food for Special Dietary Use, Food for Special Medical Purpose, Functional Food and Novel Food – Food Safety Criteria

| S. No. | Product description | <i>Salmonella</i> | | | | <i>Listeria monocytogenes</i> | | | |
|--------|---|--------------------------|---|-------------|---|-------------------------------|---|-------------|---|
| | | Sampling plan | | Limit (cfu) | | Sampling plan | | Limit (cfu) | |
| | | n | c | m | M | n | c | m | M |
| 1. | Health Supplements, Nutraceuticals, Food for Special Dietary Use, Food for Special Medical Purpose, functional food and Novel Food and not for direct consumption | NA | | | | NA | | | |
| 2. | Health Supplements, Nutraceuticals, Food for Special Dietary Use, Food for Special Medical Purpose, functional food and Novel Food for direct consumption | 5 | 0 | Absent/25g | | 5 | 0 | Absent/25g | |
| 3. | Probiotics and products containing specified live micro organisms | 5 | 0 | Absent/25g | | 5 | 0 | Absent/25g | |
| | Test Methods | IS 5887 Part3 / ISO 6579 | | | | IS 14988 Part 1 / ISO 11290-1 | | | |

Note: In high value low volume (less than 100 g) and large retail pack (pack more than 1 kg) sizes, the sample plan may be modified (e.g. absence of Salmonella in 10g or 5g in the case of former or n number of samples to be taken from different sites of one large pack) accordingly on case to case basis with the prior approval of Food Safety and Standards Authority of India (FSSAI).

Definition

Definition related to Nutraceutical Products are the same as provided in Food Safety and Standards (Health Supplements, Nutraceuticals, Food for Special Dietary Use, Food for Special Medical Purpose, Functional Food and Novel Food) Regulations, 2016.

Stage where the Microbiological Standards shall apply:

The microbiological standards with respect to the products categories specified in **Table-10A** (Process Hygiene Criteria) indicate the acceptable functioning of the production process. These are not to be used as requirements for releasing the products in the market. These are indicative values above which corrective actions are required in order to maintain the hygiene of the process in compliance with food law. These shall be applicable at the end of the manufacturing process. The Microbiological Standards in **Table-10B** (Food Safety Criteria) define the acceptability of a batch or lot and shall be met in respect of the products at the end of the manufacturing process and the products in the market during their shelf- life.

Action in case of unsatisfactory result:

In case of non-compliance in respect of process hygiene criteria specified in **Table- 10A**, the Food Business Operator (FBO) shall-

- (i) check and improve process hygiene by implementation of guidelines in Schedule 4 of Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011; and
- (ii) ensure that all food safety criteria as specified in **Table -10B** (Food Safety Criteria) are complied with.

Sampling Plan and Guidelines

For Regulator: The sampling for different microbiological standards specified in **Table-10A and 10B** shall be ensured aseptically at manufacturing units and/or at retail points, as applicable, by a trained person with specialised knowledge in the field of microbiology following guidelines in the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011 and ISO: 17728:2015 (confirmed in 2019). The samples shall be stored and transported in frozen condition at -18°C ($\pm 2^{\circ}\text{C}$) or under refrigerated conditions at $2-5^{\circ}\text{C}$ as applicable except for the products that are recommended to be stored at room temperature by the manufacturer to enable initiation of analysis within 24 hours of sampling. Preservatives shall not be added to sample units intended for microbiological examination. The desired number of sample units as per sampling plan given in **Table-10A and 10B** shall be taken from same batch or lot and shall be submitted to the notified laboratories. Three sets, each containing 'n' number of samples (n as defined in the sampling plan e.g. if $n=5$, then total no. of samples to be drawn is 15) shall be drawn. Each of these three sets shall be tested in three different accredited laboratories. The final decision shall be based on the results of three accredited laboratories. In the case of Food Safety Criteria (Table 10B), the results from all the three laboratories should indicate compliance with the specified criteria. There will be no provision for retesting or resampling for microbiological testing. The testing in laboratory shall be ensured as per the methods given in the table "reference test methods".

For FBO: Food Business Operator (FBO) shall perform testing as appropriate as per the microbiological standards in **Table-10A & 10B** to ensure verification of compliance with the microbiological requirements. FBO shall decide themselves subject to minimum prescribed under Food Safety and Standards (Licensing and Registration of Food Businesses) Regulations, 2011, the necessary sampling and testing frequencies to ensure compliance with the specified

microbiological requirements. FBO may use analytical methods other than those described in “reference test methods” given below for in-house testing only. However, these methods shall not be applicable for regulatory compliance purpose.

Sampling Plan:

The terms n, c, m and M used in this standard have the following meaning:

n = Number of units comprising a sample.

c = Maximum allowable number of units having microbiological counts above m for 2- class sampling plan and between m and M for 3- class sampling plan.

m = Microbiological limit that separates unsatisfactory from satisfactory in a 2- class sampling plan or acceptable from satisfactory in a 3-class sampling plan.

M = Microbiological limit that separates unsatisfactory from satisfactory in a 3-class sampling plan.

Interpretation of Results:

| 2-Class Sampling Plan (where n, c and m are specified) | 3-Class Sampling Plan (where n, c, m and M are specified) |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> Satisfactory, if all the values observed are $\leq m$ Unsatisfactory, if one or more of the values observed are $> m$ | <ol style="list-style-type: none"> Satisfactory, if all the values observed are $\leq m$ Acceptable, if a maximum of c values are between m and M. Unsatisfactory, if one or more of the values observed are $> M$ or more than prescribed c values are $> m$ |

Reference Test Methods: The following test methods shall be applied as reference methods. Test methods prescribed in FSSAI Manual of Methods of Analysis of Foods (Microbiological Testing) may also be referred along with the IS/ISO methods specified for Process Hygiene Criteria and Food Safety Criteria. Latest version of test methods shall apply. In case where an ISO method adopted by the BIS is specified (e.g IS XXXX / ISO YYYY), latest version of the ISO method (or its BIS equivalent, if available) shall apply.

| S.No | Parameter | Reference Test Methods |
|------|----------------------|---|
| 1. | Aerobic Plate Count | Microbiology of the food chain - Horizontal method for the enumeration of microorganisms - Part 1: Colony count at 30 °C by the pour plate technique- IS 5402/ ISO 4833 |
| 2. | Yeast and Mold Count | Method for Yeast and Mould Count of Food Stuffs and Animal feed- IS 5403 Microbiology of food and animal feeding Stuff-Horizontal method for the enumeration of yeasts and moulds-Part1: Colony count technique in products with water activity greater than 0.95-ISO 21527-1 Microbiology of food and animal feeding Stuff-Horizontal method for the enumeration of yeasts and moulds-Part2: Colony count technique in products with water activity less than 0.95-ISO 21527-2 |

| | | |
|----|------------------------------------|--|
| 3. | <i>Enterobacteriaceae</i> count | Microbiology of Food and Animal feeding stuff –Horizontal methods for the detection and enumeration of <i>Enterobacteriaceae</i> - Part 2: Colony- count method-ISO 21528-2 |
| 4. | <i>Salmonella</i> | Methods for Detection of Bacteria Responsible for Food Poisoning - Part 3: General Guidance on Methods for the Detection of Salmonella- IS 5887 Part 3 Microbiology of food and animal feeding stuffs -- Horizontal method for the detection of Salmonella spp.- ISO 6579 |
| 5. | <i>Listeria monocytogenes</i> | Microbiology of Food and Feeding Stuffs - Horizontal method for Detection and Enumeration of <i>Listeria monocytogenes</i> , Part 1: Detection Method -IS 14988-1 Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection and enumeration of <i>Listeria monocytogenes</i> and of <i>Listeria</i> spp. - Part 1: Detection method –ISO 11290-1.; |

(13) in Appendix C, under the heading “II. USE OF PROCESSING AIDS IN FOOD PRODUCTS”,
(a) in TABLE 3 relating to “CLARIFYING AGENTS AND FILTRATION AIDS”, at serial number 6 relating to the processing aid “Diatomaceous earth”, in the column (3) relating to product category, after the brackets and words “(and fruit syrups)”, the words “and honey” shall be inserted;
(b) in TABLE 7 relating to “BLEACHING, WASHING, DENUDING AND PEELING AGENTS”, after serial number 15 relating to the processing aid “Sodium peroxide” and the entries relating thereto, the following shall be inserted, namely: -

| S. No. | Name of the processing aid | Product Category | Residue Level (mg/kg) (Not more than) |
|--------|--|---|---------------------------------------|
| “16. | Calcium oxide (INS 529) (on dry basis) | Dried Ginger; whole and powder (unbleached or bleached) | 20,000”. |

G. KAMALA VARDHANA RAO, Chief Executive Officer

[ADVT.-III/4/Exty./627/2022-23]

Note: The Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011 were published in the Gazette of India, Extraordinary, Part III, section 4 *vide* notification number F. No. 2-15015/30/2010, dated the 1st August, 2011 and subsequently amended *vide* notification numbers:

1. F.No. 4/15015/30/2011, dated 7th June, 2013;
2. F.No. P. 15014/1/2011-PFA/FSSAI, dated 27th June, 2013;
3. F. No. 5/15015/30/2012, dated 12th July, 2013;
4. F.No. P. 15025/262/2013-PA/FSSAI, dated 5th December, 2014;
5. F.No. 1-83F/Sci. Pan- Noti/FSSAI-2012, dated 17th February, 2015;
6. F.No. 4/15015/30/2011, dated 4th August, 2015;
7. F.No. P.15025/264/13-PA/FSSAI, dated 4th November, 2015;
8. F.No. P. 15025/263/13-PA/FSSAI, dated 4th November, 2015;
9. F.No. P. 15025/261/2013-PA/FSSAI, dated 13th November, 2015;
10. F.No. P. 15025/208/2013-PA/FSSAI, Dated 13th November, 2015;

11. F.No. 7/15015/30/2012, dated 13th November, 2015;
12. F.No. 1-10(1)/Standards/SP(Fish and Fisheries Products)/FSSAI-2013, dated 11th January, 2016;
13. No. 3-16/Specified Foods/Notification(Food Additives)/FSSAI-2014, dated 3rd May, 2016.;
14. F.No. 15-03/Enf/FSSAI/2014, Dated 14th June, 2016;
15. No. 3-14F/Notification (Nutraceuticals)/FSSAI-2013, dated 13th July, 2016;
16. F.No. 1-12/Standards/SP (Sweets, Confectionery)/FSSAI-2015, dated 15th July, 2016;
17. F.No. 1-120(1)/Standards/Irradiation/FSSAI-2015, dated 23rd August, 2016;
18. F. No. 11/09/Reg/Harmoniztn/2014, dated 5th September, 2016;
19. F.No. Stds/CPLQ.CP/EM/FSSAI-2015, dated 14th September, 2016;
20. F.No. 11/12 Reg/Prop/FSSAI-2016, dated 10th October, 2016;
21. F.No. 1-110(2)/SP (Biological Hazards)/FSSAI/2010, dated 10th October, 2016;
22. F.No. Stds/SP (Water & Beverages)/Notif (2)/FSSAI-2016, dated 25th October, 2016;
23. F.No. 1-11(1)/Standards/SP (Water & Beverages)/FSSAI-2015, Dated 15th November, 2016;
24. F.No. P.15025/93/2011-PFA/FSSAI, Dated 2nd December, 2016;
25. F.No. P. 15025/6/2004-PFS/FSSAI, dated 29th December, 2016;
26. F.No. Stds/O&F/Notification(1)/FSSAI-2016, dated 31st January, 2017;
27. F.No. 1-12/Standards/2012-FSSAI, dated 13th February, 2017;
28. F.No. 1-10(7)/Standards/SP (Fish & Fisheries Products)/FSSAI-2013, dated 13th February, 2017;
29. F. No. Stds /SCSS&H/ Notification (02)/FSSAI-2016, dated 15th May, 2017;
30. F. No. Stds/03/Notification (LS)/ FSSAI-2017, dated 19th June, 2017;
31. F.No. 1/Additives/Stds/14.2/Notification/FSSAI/2016, dated 31st July, 2017;
32. F.No. Stds/F&VP/Notification(01)/FSSAI-2016, dated 2nd August, 2017;
33. F.No. 1-94(1)/FSSAI/SP(Labelling)/2014, dated 11th September, 2017;
34. F.No. Stds/M&MPIP(1)/SP/FSSAI-2015, dated 12th September, 2017 and
35. No. Stds/SP (Water & Beverages)/Noti(1)/FSSAI-2016,dated 15th September,2017;
36. F.No.1-10(8)/Standards/SP (Fish and Fisheries Products)/FSSAI-2013, dated 15th September, 2017;
37. File No. 2/Stds/CPL & CP/Notification/FSSAI-2016, dated 18th September, 2017;
38. F.No. A-1(1)/Standards/MMP/2012, dated 12th October, 2017;
39. F. No. Stds/O&F/Notification (3)/FSSAI-2016, dated 12th October, 2017;
40. F. No. 2/Stds/CPL & CP/Notification/FSSAI-2016(part), dated 24th October, 2017;
41. F.No. A-1/Standards/Agmark/2012-FSSAI(pt.I), dated 17th November, 2017;
42. F.No. 1/Additives/Stds/BIS Notification/FSSAI/2016, dated 17th November, 2017;
43. F.No. Stds/O&F/Notification (5)/FSSAI-2016, dated the 20th February, 2018;
44. F.No. Stds/01-SP(fortified & Enriched Foods)-Reg/FSSAI-2017, dated the 13th March, 2018;
45. F.No. 1/Infant Nutrition/Stds/Notification/FSSAI/2016, dated the 13th March, 2018;
46. F. No.1-110(3)/SP (Biological Hazards)/FSSAI/2010, dated the 21st March, 2018;
47. F.No. Stds/SCSS&H/ Notification (03)/FSSAI-2016, dated 10th April, 2018;
48. No. Stds/CPL&CP/Notification/FSSAI-2016, dated 4th May, 2018;
49. F.No. Stds/SP(SCSSH)/Ice lollies notification/FSSAI-2018, dated 20th July, 2018;
50. F.No. Stds/SP(Water & Beverages)/Notif(3)/FSSAI-2016, dated 20th July, 2018;
51. F.No. Stds/CPL&CP/ Draft Notification/FSSAI-2017, dated 31st July, 2018;

52. File No.1/Additional Additives/Stds/Notification/FSSAI/2016, dated 8th November, 2018;
53. F.No. Stds/03/Notification (CFOI&YC)/FSSAI-2017, dated 16th November, 2018;
54. File No. Stds/O&F/Notification(7)/FSSAI-2017, dated 19th November, 2018;
55. F.No. Stds/M&MP/Notification(02)/FSSAI-2016, dated 19th November, 2018;
56. F. No. Stds/F&VP/Notifications(04)/FSSAI-2016, dated 19th November, 2018;
57. File No. 1-116/Scientific Committee (Noti.)/2010-FSSAI, dated 26th November, 2018;
58. F. No. 02-01/Enf-1(1)/FSSAI-2012, dated 29th January, 2019;
59. F.No. Stds/F&VP/Notification (07)/FSSAI-2018, dated 05th July, 2019;
60. F.No.Stds/O&F/Notification(10)/FSSAI-2017, dated 05th July, 2019;
61. F.No. Stds/SP (Water & Beverages)/Notification(5) FSSAI-2018, dated 30th October, 2019;
62. F.No. M&MP/Misc. Stds/Notification(03)/FSSAI-2018, dated 28th November, 2019;
63. F.No.1-110/SP (Biological Hazards)/Amendment-1/FSSAI/2018,dated 23rd June, 2020;
64. F No. Stds/CPL & CP/Notification/01/FSSAI-2018, dated 9th July, 2020;
65. F.No. Stds/ M&MPIP (3)/SP/FSSAI-2018, dated 9th July, 2020;
66. File No. Stds/CPL & CP/Notification/01/FSSAI-2017, dated 9th July, 2020;
67. F.No.A-1/Standards/Agmark/2012-FSSAI(p+1), dated 23rd July, 2020;
68. F.No. Stds/M&MP/Notification(04)/FSSAI-2019, dated 2nd September, 2020;
69. F.No. Stds/Additives-1/Notification/FSSAI/2018, dated 16thSeptember, 2020;
70. F.No. 1/Additional Additives-III/Stds/Notification/FSSAI/2017, dated 9th October, 2020;
71. F. No. Stds/Processing aids/Notification/FSSAI/2018, dated 9th October, 2020;
72. F. No. 1-116/Scientific Committee/Notif./2010-FSSAI, dated 29th December, 2020;
73. F. No. 1-116/Scientific Committee/Notif.27/2010-FSSAI(E), dated 4th March, 2021;
74. F. No. Stds/O&F/Notification (5)/FSSAI-2017, dated 18th March, 2021;
75. F. No. 1-116/Scientific Committee/Notif.28.4/2010-FSSAI (1), dated 26th July, 2021;
76. F. No. 1-116/Scientific Committee/Notif.28.4/2010-FSSAI(1) (Pt.F), dated 3rd November, 2021;
77. F. No. Stds/SC/A-1.34/N-1, dated 15th November, 2021;
78. F. No. M&MP/Notification(05)/FSSAI-2019,dated 27th December, 2021;
79. F. No. 1-116/Scientific Committee/Notif.28.4/2010-FSSAI(2), dated 13th September, 2022;
80. STD/FA/A-1.30/No.1/2020-FSSAI(P-I), dated 27th October, 2022; and
81. F.No. Std/Notifications/35.1/2021, dated 11th January, 2023.