



भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग III—खण्ड 4

PART III—Section 4

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 536]

नई दिल्ली, सोमवार, दिसम्बर 24, 2018/पौष 3, 1940

No. 536]

NEW DELHI, MONDAY, DECEMBER 24, 2018/PAUSA 3, 1940

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय

(भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण)

अधिसूचना

नई दिल्ली, 24 दिसम्बर, 2018

फा. सं०. स्टैंडर्ड्स/एमएंडएमपी(3)/एसपी/एफ.एस.एस.ए.आई-2018.— खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 का और संशोधन करने के लिए कतिपय विनियमों का निम्नलिखित प्रारूप, भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण, केंद्रीय सरकार के पूर्व अनुमोदन से, खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 (2006 का 34) की धारा 16 के साथ पठित धारा 92 की उपधारा (2) के खंड (ड.) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, बनाने का प्रस्ताव करती है, उन सभी व्यक्तियों की जानकारी के लिए धारा 92 की उपधारा (1) की अपेक्षानुसार प्रकाशित किया जाता है, जिनके उससे प्रभावित होने की संभावना है और यह सूचना दी जाती है कि उक्त प्रारूप विनियमों पर उस तारीख से, जिसको उस राजपत्र की प्रतियां, जिसमें यह अधिसूचना प्रकाशित की जाती है, जनता को उपलब्ध करा दी जाती हैं, तीस दिनों की अवधि की समाप्ति के पश्चात् विचार किया जाएगा ;

आक्षेप और सुझाव, यदि कोई हों, मुख्य कार्यपालक अधिकारी, भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण, खाद्य और औषधि प्रशासन भवन, कोटला रोड, नई दिल्ली-110002 को अथवा regulation@fssai.gov.in पर भेजे जा सकेंगे ;

उक्त प्रारूप विनियमों के संबंध में किसी व्यक्ति से प्राप्त आक्षेपों और सुझावों पर पूर्वोक्त विनिर्दिष्ट अवधि के अवसान से पूर्व खाद्य प्राधिकरण द्वारा विचार किया जाएगा ।

प्रारूप विनियम

- (1) इन विनियमों को खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2018 कहा जाएगा।
(2) ये राजपत्र में इनके अंतिम प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगे।
- खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011

के मांस और मांस उत्पादों से संबंधित विनियम 2.5 के उप-विनियम 2.5.2 के,-

क. खंड 1 से 6 की जगह निम्नलिखित खंड रखे जाएँ, अर्थात्,-

***1. डिब्बाबंद/रिटोर्ट पाउच मांस उत्पाद:**

- (1) इस खंड में निर्धारित मानक "डिब्बाबंद/रिटोर्ट पाउच मांस उत्पाद" के रूप में अभिनामित ऊष्मीय रूप से प्रसंस्कृत भंडारण-स्थिर उत्पादों पर लागू होंगे।
- (2) डिब्बाबंद अथवा रिटोर्ट पाउच मांस उत्पादों से वे मांस उत्पाद अभिप्रेत हैं, जो वायुरुद्ध सील लगे धारकों/पाउचों में पैक किए हुए होते हैं और जिन्हें निर्दिष्ट तापमान, दाब और समय के मेल से ऊष्मीय रूप से प्रसंस्कृत करके तेजी से ठंडा किया हुआ होता है, जिससे वे भंडारण के दौरान स्थिर रहें। इसमें इन विनियमों के अंतर्गत मानकीकृत अन्य कोई संघटक भी हो सकता है।
- (3) इसका निम्नलिखित में से किसी प्रक्रिया से प्रसंस्करण किया जा सकता है, अर्थात्,-

(क) डिब्बाबंदी/रिटोर्टिंग : मांस/मांस उत्पाद को वायुरुद्ध डिब्बों, रिटोर्ट पाउचों अथवा उत्पाद के उपयुक्त अन्य धारकों में पैक किया जाता है और उसे वाणिज्यिक रूप से निर्जर्म रखने के लिए निर्दिष्ट तापमान, दाब और समय के मेल से तापीय प्रसंस्करण उपस्कर में प्रसंस्कृत किया जाता है। 10 दिनों के लिए 35°C पर अथवा 5 दिनों के लिए 55°C पर रखने पर सीलबंद धारकों में कोई परिवर्तन दिखाई न दे।

(ख) रिटोर्ट पाउच/धारक: रिटोर्ट पाउच/धारक धातु अथवा प्लास्टिक के फॉयलों से बने सुनम्य लैमिनेट होते हैं। ये उच्च तापमान पर प्रसंस्करण को सहन कर सकते हैं और भंडारण-स्थिर मांस उत्पादों के उत्पादन के लिए डिब्बों के विकल्पों के रूप में प्रयुक्त होते हैं।

(ग) वाणिज्यिक निर्जर्मता: यह अवस्था तापन से प्राप्त की जाती है, जिससे उत्पाद जनता के स्वास्थ्य पर प्रभाव डालने में क्षम सूक्ष्म जीवाणुओं के साथ-साथ स्वास्थ्य से इतर महत्व के सूक्ष्म जीवाणुओं से मुक्त हो जाता है जो खाद्य में भंडारण और वितरण की सामान्य गैर-प्रशीतित अवस्थाओं में बढ़ सकते हैं। विभिन्न उत्पादों के लिए वाणिज्यिक निर्जर्मता लाने के लिए अपेक्षित F मान उत्पाद के pH, गाढ़ता और संघटन के अनुसार भिन्न होगा। डिब्बाबंद/रिटोर्ट प्रसंस्करण किए जाने वाले उत्पाद का F₀ मान उत्पाद के उत्पादन और विपणन से पहले मानकीकृत कर दिया जाए।

- (4) इस खंड के प्रयोजन के लिए,-

(क) एफ़ (F) मान से वह सामान्य मानदंड अभिप्रेत है, जिसका उपयोग ताप उपचार की घातकता मापने के लिए किया जाता है। F₀ मान से किसी सुपरिभाषित तापमान पर सूक्ष्म जीवाणुओं की उल्लिखित संख्या को नष्ट करने के लिए आवश्यक मिनटों का संकेत मिलता है, जो आम तौर पर 121°C होता है।

2. विखंडित/पुनरूपित मांस उत्पाद

- (1) इस खंड में निर्धारित मानक किसी उपयुक्त पैकिंग सामग्री में पैक किए गए "कच्चे और/अथवा पके विखंडित/पुनरूपित मांस उत्पादों" पर लागू होते हैं। इस श्रेणी में यांत्रिक रूप से अस्थिरहित/विलगित मांस उत्पादों सहित विखंडित/पुनरूपित मांस उत्पादों के कई प्रसंस्करण चरणों (उदाहरणार्थ विभाजन, फ्लेकिंग, चंकिंग, स्लाइसिंग, मिसिंग, चोपिंग), संघटकों, मशीनरियों और पकाई की पद्धतियों का वर्णन है। इसे मोटे तौर पर विखंडित अथवा पायस और पुनरूपित मांस उत्पाद के रूप में श्रेणीबद्ध किया जाता है।
- (2) विखंडित मांस उत्पादों से वह अस्थिरहित मांस अभिप्रेत है, जिसे काटकर/पीसकर/डाइसिंग/चोपिंग/मिलिंग करके कण साइज में बदल दिया जाता है और जिसका सहयोग्य पदार्थों से अथवा उनके बिना मैरीनीकरण कर दिया जाता है। इस श्रेणी में मांस के पायस अथवा लापसियाँ भी शामिल हैं, जो महीन रूप से विखंडित मांस उत्पाद होते हैं और जिनमें टू सोल्यूशन, जेल, पायसीकृत वसा और वायु होती है। पायस दो अमिश्रणीय द्रवों का मिश्रण होता है, जिनमें से एक द्रव दूसरे द्रव में छोटी-छोटी बूंदों अथवा गोलिकाओं के रूप में छितरा होता है।
- (3) पुनरूपित मांस उत्पाद से वह मांस अथवा मांस उत्पाद अभिप्रेत है, जिसे पीसकर, जिसके फ्लेक बनाकर, अथवा चोपिंग करके स्टीक/चाँप अथवा ऐसे गठन वाली अन्य किसी आकृति में बदल दिया गया हो जो पिसे मांस की बजाय अखंडित स्टीक से अधिक मिलती-जुलती हो।
- (4) इन उत्पादों को मांस, यांत्रिक रूप से अस्थिरहित किए गए अथवा विलगित मांस अथवा मांस पशुओं/कुक्कुटों के खाद्य उप-उत्पादों से तैयार किया जाएगा।
- (5) विखंडन वह प्रक्रिया है जिस द्वारा कण साइज को मांस की कच्ची सामग्रियों को तैयार उत्पादों में बदलने के लिए छोटा किया जाता है। विखंडित/पायस मांस उत्पाद कटे मांस को पानी और सामान्य लवण (NaCl) में महीन, प्रोटीन-समृद्ध स्लरी बनने तक रखकर बनाया जाता है। यह मैट्रिक्स वसा, पानी और मांस से इतर अन्य संघटकों को बांधे रखने में क्षम होता है। पकाई के बाद लवण-घुलनशील प्रोटीन जम जाते हैं, जिससे वसा, पानी और अन्य संघटक हिलते-जुलते नहीं। मांस पायस की मूल बनावट महीनतः विभाजित मांस संघटक के रूप में होती है, जो जल-में-वसा पायस की तरह छितरे होते हैं, जिसमें वसा असतत और जल सतत होता है, जिसमें घुलित प्रोटीन संघटक होते हैं। यांत्रिक रूप से प्राप्त मांस (एमआरएम) का उपयोग भी कई विखंडित मांस उत्पादों में किया जाता है। एमआरएम का उपयोग उत्पाद के मांस अंश के 20% तक सीमित होता है।
- (6) पुनरूपित मांस उत्पाद मांस फ्लेकिंग, ग्राइंडिंग अथवा चोपिंग करके जिससे उनके स्टीक/चाँप जैसे उत्पाद बन जाएँ और जिसकी बनावट अखंडित मांस से मिलती-जुलती हो। चंक्ड, ग्राउंड, अथवा फ्लेक्ड मांस के टुकड़े पुनरूपित उत्पादों में प्रयुक्त होते हैं, जिनमें मांस के टुकड़े टंबलिंग/मैसेजिंग द्वारा यांत्रिक क्रिया से निकाले गए प्रोटीनों से एक-दूसरे से बंधे होते हैं। विकल्पतः इसे थोड़े से मांस पायस अथवा गैर-मांस बाइंडरों के साथ लवण, फॉस्फेट और अन्य संघटकों का उपयोग करके पुनरूपित किया जा सकता है।
- (7) इसमें निम्नलिखित में से कोई संघटक हो सकता है, अर्थात्,-
 - (क) छीलन, वसा, त्वचा, खाद्य उप-उत्पाद, यांत्रिक रूप से अस्थि-

- विलगित मांस (एमडीएम)/यांत्रिक रूप से प्राप्त मांस (एमआरएम),
- (ख) जल, जड़ी-बूटियाँ, शर्करा, मसाले, परिरक्षी, गर्म मसाले, स्थिरीकारक, जल-अपघटित सब्जी प्रोटीन;
- (ग) कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन बाइंडर, यथा:
- i. दुग्ध उत्पाद, केसीनेट, व्हे पाउडर, अंडा प्रोटीन, सब्जी प्रोटीन उत्पाद;
 - ii. मील, आटा, धान्य से तैयार रेशे या मांड, अनाज, आलू अथवा शक्करकंदी;
 - iii. रस, ब्रेड, बिस्कुट अथवा बेकरी उत्पाद;
 - iv. सूक्रोज (शर्करा और ब्राउन केन शूगर), डेक्स्ट्रोस (ग्लूकोस), लैक्टोज, माल्टोज, ग्लूकोस सिरप (मकई सिरप सहित)
 - v. अन्य डेयरी उत्पाद और सदृश उत्पाद;
- (घ) वसा, तेल और वसा पायस
- (ङ) फल, सब्जी, फल और सब्जी रस, फल और सब्जी मकरंद और सब्जी स्रोतों, यथा सोया बीन, से व्युत्पन्न प्रोटीन उत्पाद
- (च) धान्य और धान्य उत्पाद
- (छ) अंडा और अंडा उत्पाद
- (ज) शहद सहित मीठाकारक एजेंट (कृत्रिम मीठाकारकों को छोड़कर)
- (झ) लवण और लवण प्रतिस्थापी, काला नमक, जड़ी-बूटियाँ, मसाले, सीजनिंग और गर्म मसाले, सिरका, राई, साँस और सदृश उत्पाद; खमीर और सदृश उत्पाद, सोयाबीन आधारित सीजनिंग और गर्म मसाले
- (ञ) जल-घुलनशील, सुगंधित जल-अपघटित प्रोटीन
- (ट) कैराजिनॉन, गेलन गोंद, गुआर गोंद, गम अरेबिक (कीकर का गोंद), कराया गोंद, कंजक आटा, सेल्युलोज जेल, प्रसंस्कृत यूस्यूमा सी- वीड, सोडियम कार्बोक्सीमिथाइल सेल्युलोज, जैंथन गोंद
- (8) अंत्य उत्पाद निम्नलिखित अपेक्षाओं के अनुरूप हो, अर्थात्,-
- (क) विखंडित मांस उत्पाद में कम से कम 50% मांस (बेचर्बी मांस, वसा और खाद्य टुकड़ों सहित) हो। बेचर्बी मांस अंश कुल विनिर्मिति से 25% से कम न हो।
- (ख) विखंडित मांस उत्पादों में सुअर का मांस अधिकतम 30%, शेष स्तनपायी पशुओं का मांस 25% और पक्षियों तथा खरगोश का मांस 15% हो, जिसमें शेष स्तनपायी पशुओं का अधिकतम कनेक्टिव ऊतक अंश 25% और पक्षियों तथा खरगोश का 10% हो।

- (ग) तैयार विखंडित मांस उत्पादों में एक्स्टेंडर और वाइंडर 3.5% तक अनुमत हैं। 3.5% से अधिक वाइंडर/एक्स्टेंडर वाले अथवा 2.0% से अधिक विलगित सोया प्रोटीन वाले मांस उत्पादों पर पर "नकल" लेबल लगाया जाए।
- (घ) तैयार विखंडित मांस उत्पादों में आर्द्रता अंश प्रोटीन अंश के चार गुणा जमा 10% (4P+10) अर्थात् 10% योजित जल से अधिक न हो।
- (ङ) अल्प वसा उत्पादों में 10% से अधिक वसा न हो और अति बेचर्बी वाले उत्पादों में वसा 5% से कम हो।

3. संसाधित/आम्लित और पके और/अथवा धूमित मांस उत्पाद

- (1) इस खंड में निर्धारित मानक किसी उपयुक्त पैकिंग सामग्री में पैक किए गए "संसाधित/आम्लित और पके और/अथवा धूमित मांस उत्पादों" पर लागू होंगे। इस श्रेणी में प्रसंस्करण के कई चरण (उदाहरणार्थ संसाधन/आम्लन, लवणन, पकाई, धूमन) आदि का वर्णन है, जो मांस और कुक्कुट उत्पादों की भंडारण अवधि बढ़ाते हैं।
- (2) संसाधित मांस से वह उत्पाद अभिप्रेत है, जिसे परिरक्षण हेतु और वांछित रंग, सुवास और भंडारण अवधि सुनिश्चित करने के लिए मांस का सामान्य लवण, नाइट्रेट/नाइट्राइट और सहायक सामग्रियों से संसाधन करके तैयार किया जाता है।
- (3) मांस का अचार पारंपरिक, स्वतः स्थिर, तैयार उत्पाद होता है, जिसे सामान्य लवण, सिरका और खाद्य वनस्पति तेल मिलाकर और उसमें मसाले डालकर बनाया जाता है।
- (4) धूमित मांस से वह उत्पाद अभिप्रेत है, जिसे सुवास लाने और परिरक्षण करने के लिए संसाधित/पके मांस को सख्त लकड़ी के धुएँ में रखकर तैयार किया जाता है। इसकी जगह द्रव का धुआँ (तेल-आधारित, जल-घुलनशील अथवा शुष्क पाउडर) मांस को डुबोकर अथवा सिक्त करके, फुहार से अथवा मांस की विनिर्मितियों में सीधे मिलाकर लगाया जाए।
- (5) संसाधन में मांस के छोटे-छोटे टुकड़े अथवा अस्थिरहित या अस्थिसहित बड़े टुकड़े संसाधन घोल में डुबो जाँ अथवा उनमें वह घोल इंजेक्ट किया जाए। संसाधन दो प्रकार से किया जाता है: आर्द्र और शुष्क। आर्द्र संसाधन में मांस के टुकड़े या तो संसाधन घोल में डुबोए जाते हैं अथवा बहु-सुई वाले इन्जेक्टर का प्रयोग करके अथवा उन्हें हाथ से सी कर अथवा धमनियों में इंजेक्शन लगाकर, फिर उन्हें डुबोकर अथवा टब में रखकर उनमें संसाधन घोल इंजेक्ट किया जाता है। शुष्क संसाधन में संसाधन के सभी संघटकों को मांस पर मसलकर उन्हें नियंत्रित तापमान और आर्द्रता में काफी समय तक रखा जाता है।
- (6) संसाधित मांस को भाप अथवा प्रेशर से पकाया जा सकता है अथवा धूमित किया जा सकता है। इसकी जगह संसाधित मांस का परिपक्वन और शुष्कन अथवा धूमन किया जा सकता है। धूमन मांस में या तो पारंपरिक वाष्प या द्रव धुआँ मिलाकर किया जाता है। धूमन दो प्रकार से किया जाता है: प्राकृतिक काष्ठ धूमन और द्रव धूमन। प्राकृतिक काष्ठ धुआँ प्रायः गैर-रेजिनीय कठोर काष्ठ के बुरादे, चिपों अथवा लट्टों से बनाया जाता है। धुआँ या तो इलेक्ट्रॉनिक रूप से नियंत्रित धुआँ उत्पादक अथवा तरह-तरह के ज्यादा सरल तरीकों से किया जा सकता है, जिनमें लट्टे को जलाने से लेकर मानवशक्ति नियंत्रित धुआँ उत्पादक शामिल हैं।

- (7) आम्लन के लिए अस्थिररहित अथवा अस्थिसहित मांस के क्यूब अथवा डेलों को पकाकर, हल्का तलकर, सिरका डालकर, पूर्व-प्रसंस्कृत मसाले, गर्म मसाले बुरककर और उसे गर्म करने के बाद ठंडे किए गए तेल में डुबोया जाए।
- (8) इसमें मांस और संसाधन संघटक हों, जिनमें खाद्य ग्रेड के लवण (NaCl/पोटाशियम क्लोराइड), नाइट्रेट (अधिकतम 500 ppm) अथवा नाइट्राइट (अधिकतम 200 ppm) और फॉस्फेट (0.5%) तथा आम्लित मांस उत्पाद के लिए सिरका भी हो।
- (9) इसमें कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन बाइंडर, यथा दुग्ध उत्पाद, कैसीनेट, व्हे पाउडर, जल-अपघटित सब्जी प्रोटीन, सोया अथवा कैसीनेट, शर्करा, सूक्रोज (शर्करा और ब्राउन केन शूगर), डेक्स्ट्रोस (ग्लूकोस), लैक्टोज, माल्टोज, ग्लूकोस सिरप (मकई के सिरप सहित), शहद, राब/खंडसारी, जड़ी-बूटियाँ, मसाले, सीजनिंग और गर्म मसाले, केसर, सिरका, राई, साँस और सदृश उत्पाद; खमीर और सदृश उत्पाद, सोयाबीन आधारित सीजनिंग, जूनिपर बेरी और धुआँ अथवा धुएँ का सत्त भी हो सकते हैं।

4. शुष्कित/निर्जलित मांस उत्पाद

- (1) इस खंड में निर्धारित मानक किसी उपयुक्त पैकिंग सामग्री में पैक किए गए "शुष्कित/निर्जलित मांस उत्पादों" पर लागू होंगे। इस श्रेणी में उपचार की पद्धतियाँ (संसाधन, लवणन, आम्लन और शुष्कन) वर्णित हैं, जिनसे मांस और मांस उत्पादों का परिरक्षण होता है और उनकी भंडारण अवधि बढ़ जाती है।
- (2) **शुष्कित अथवा निर्जलित मांस उत्पादों** से वह मांस अथवा मांस उत्पाद अभिप्रेत है, जिसमें से मुक्त जल अंश को वाष्पन अथवा ऊर्ध्वपातन द्वारा निकाल लिया गया हो। निर्जलीकरण द्वारा परिरक्षित मांस उत्पादों को जल क्रिया (a_w) स्तर; "न्यून-आर्द्रता" और "अंतःवर्ती-आर्द्रता" मांस उत्पादों के आधार पर दो समूहों में बांटा जाता है। यह निम्नलिखित दो प्रकार का हो सकता है, अर्थात्,-
 - (क) **न्यून-आर्द्रता मांस उत्पाद:** 0.60 से कम a_w और 25% से कम आर्द्रता वाले मांस उत्पाद।
 - (ख) **अंतःवर्ती-आर्द्रता खाद्य:** 0.60 और 0.85 के बीच की a_w और 50% से कम आर्द्रता वाले मांस उत्पाद।
- (3) मांस को परिरक्षित रखने की निर्जलीकरण पद्धति से उत्पाद में आर्द्रता इस स्तर तक कम हो जाती है कि खाद्य को बिगाड़ने वाले और विषाक्त बनाने वाले सूक्ष्म जीवाणुओं की गतिविधि मंद पड़ जाती है। आर्द्रता अल्प तापमान (<48.88~49.0°C) अथवा उच्च तापमान (>93.33°C) पर सुखाकर समाप्त की जा सकती है। आर्द्रता और जल गतिविधि का वांछित स्तर लाने के लिए मांस का शुष्कन लवणन/सौर/यांत्रिक/निर्वात/फ्रीज शुष्कन द्वारा किया जाए।
- (4) इसमें निम्नलिखित में से कोई संघटक भी हो सकता है, अर्थात्,-
 - (क) खाद्य ग्रेड लवण (NaCl/पोटाशियम क्लोराइड), नाइट्रेट (अधिकतम 500 ppm)/नाइट्राइट (अधिकतम 200 ppm) और फॉस्फेट (0.5%),

- (ख) छीलन, वसा, त्वचा, खाद्य उप-उत्पाद, यांत्रिक रूप से अस्थिररहित मांस (एमडीएम)/यांत्रिक रूप से प्राप्त मांस (एमआरएम),
- (ग) कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन बाइंडर, यथा:
- i. दुग्ध पाउडर, कैसीनेट, व्हे पाउडर, अंडा प्रोटीन, सब्जी प्रोटीन उत्पाद
 - ii. जल-अपघटित सब्जी प्रोटीन, सोया अथवा कैसीनेट
 - iii. मील, आटा, धान्य से तैयार रेशे या मांड, अनाज, आलू अथवा शक्करकंदी।
 - iv. रस, ब्रेड, बिस्कुट अथवा बेकरी उत्पाद
 - v. सूक्रोज (शर्करा और ब्राउन केन शूगर), डेक्स्ट्रोस (ग्लूकोस), लैक्टोज, माल्टोज, ग्लूकोस, सिरप (मकई सिरप सहित), शहद, राब/खंडसारी
 - vi. अन्य डेयरी उत्पाद और सदृश उत्पाद।
- (घ) काला लवण, जड़ी-बूटियाँ, शर्कराएँ, मसाले, सीजनिंग और गर्म मसाले, केसर, परिरक्षी, स्थिरीकारक, सिरके, राई, सॉस और सदृश उत्पाद; खमीर और सदृश उत्पाद, सोयाबीन आधारित सीजनिंग और गर्म मसाले, जूनिपर बेरी।
- (ङ) वसाएँ, तेल और वसा पायस
- (च) फल, सब्जियाँ, फल और सब्जी रस, सब्जी स्रोतों, यथा सोयाबीन, से व्युत्पन्न फल और सब्जी मकरंद और प्रोटीन उत्पाद
- (छ) धान्य और धान्य उत्पाद
- (ज) अंडा और अंडा उत्पाद
- (झ) शहद सहित मीठाकारक एजेंट (कृत्रिम मीठाकारकों को छोड़कर)
- (ञ) जल घुलनशील, सुगंधशील जल-अपघटित प्रोटीन
- (ट) कैराजिनान, गेलान गोंद, गुआर गोंद, गम अरेबिक (कीकर का गोंद), कराया गोंद, कंजक आटा, सेल्युलोज जेल, प्रसंस्कृत यूक्यूमा सी-वीड, सोडियम कार्बोक्सीमिथाइल सेल्युलोज, जैथन गोंद
- (ठ) धुआँ अथवा धुएँ का सत्त।

5. पके/आधे पके मांस उत्पाद

- (1) इस खंड में निर्धारित मानक "पके/आधे मांस उत्पादों" पर लागू होगा, जिसमें पके (संसाधित और पका हुआ मिलाकर) और ताप उपचारित मांस उत्पाद शामिल हैं।
- (2) **पके मांस** से वह मांस अथवा मांस उत्पाद अभिप्रेत है, जिसका 72⁰से. न्यूनतम उष्मीय क्रोड तापमान पर ताप उपचार किया गया हो।
- (3) **आधे पके मांस** से वह मांस/मांस उत्पाद अभिप्रेत है जिसका आंशिक रूप से ताप उपचार किया गया हो और जिसे खाने से पहले और अधिक पकाना आवश्यक हो।
- (4) पके मांस को तैयार करने की प्रक्रिया में मांस के ढेलों अथवा कीमा मांस में विभिन्न संघटक, यथा लवण जल, मसाले, बाइंडर, वसा, सहयोज्य पदार्थ इत्यादि मिलाना और किसी समय विशेष तक

विशिष्ट तापमान पर गर्म करना शामिल है। पकाने से ऐंढ्रीय गुणता में सुधार आता है और उसे खराब करने वाले सूक्ष्म जीवाणुओं और एन्जाइमों के नष्ट होने से उसकी भंडारण अवधि बढ़ती है। पकाई शुष्क ताप (भुनाई, ब्रोइलिंग और तलाई), आर्द्र ताप (दमाई, ब्रोइलिंग) से अथवा विद्युतचुंबकीय ऊर्जा (माइक्रोवेव कुकिंग) द्वारा की जा सकती है। क्रोड तापमान और अंत्य बिंदु पूरी पकाई के महत्वपूर्ण सूचक होते हैं, जिन्हें विभिन्न प्रकार के उत्पादों के लिए मानकीकृत कर देना चाहिए।

(5) इसमें निम्नलिखित संघटकों में से कोई संघटक भी हो सकता है, अर्थात्,-

- (क) आम लवण (सोडियम क्लोराइड अथवा पोटेशियम क्लोराइड), अथवा लवण प्रतिस्थापी
- (ख) सोडियम नाइट्रेट (अधिकतम 500 ppm) अथवा सोडियम नाइट्राइट (अधिकतम 200 ppm)
- (ग) कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन बाइंडर, यथा :
 - i. दुग्ध पाउडर, कैसीनेट, व्हे पाउडर, अंडा प्रोटीन, सब्जी प्रोटीन उत्पाद
 - ii. मील, आटा, अनाज से तैयार रेशे या मांड, अथवा आलू अथवा शक्करकंदी।
 - iii. ब्रेड, बिस्कुट अथवा बेकरी उत्पाद
- (घ) सूक्रोज (शर्करा और ब्राउन केन शूगर), डेक्स्ट्रोस (ग्लूकोस), लैक्टोज, माल्टोज, ग्लूकोस, सिरप (मकई सिरप सहित);
- (ङ) वसाएँ
- (च) सब्जियाँ
- (छ) धान्य और धान्य उत्पाद
- (ज) जड़ी-बूटियाँ, मसाले, सीजनिंग और गर्म मसाले
- (झ) जल घुलनशील, सुगंधशील जल-अपघटित प्रोटीन।

6. खरगोश का ताजा अथवा शीतित अथवा प्रशीतित मांस

- (1) इस खंड में निर्धारित मानक "खरगोश के ताजा अथवा शीतित अथवा प्रशीतित मांस" पर लागू होंगे और उसमें किसी उपयुक्त पैकेजिंग सामग्री में पैक किए हुए खरगोश के समग्र कच्चे लोथ, टुकड़े, कटे हुए टुकड़े अथवा खाद्य छिछड़े शामिल हैं।
- (2) **खरगोश के मांस** से पालतू खरगोश (*Oryctolagus cuniculus*) का खाद्य भाग अभिप्रेत है।
- (3) **खरगोश के ताजा मांस** से खरगोश का वह मांस अभिप्रेत है जिसका परिरक्षण करने के लिए उसका किसी प्रकार उपचार न किया गया हो।
- (4) **खरगोश के शीतित मांस** से खरगोश का वह ताजा मांस अभिप्रेत है, जिसे इस प्रकार शीतित किया गया हो कि उत्पाद का तापमान 0-7⁰से. बना रहा हो।
- (5) **खरगोश के प्रशीतित मांस** से खरगोश का वह शीतित मांस अभिप्रेत है, जिसे इस प्रकार शीतित किया गया हो कि उत्पाद का तापमान -18⁰से. अथवा उससे कम बना रहा हो।

- (6) **खरगोश के मांस के खाद्य छिछड़े** से अभिप्रेत है मारे गए खरगोश से व्युत्पन्न खाद्य उप-उत्पाद, जिसमें दिमाग, कलेजी, नाल, पेट और फेफड़े शामिल हैं।
- (7) खरगोश के मांस को निम्नलिखित तीन श्रेणियों में बांटा जा सकता है:
- (क) ताजा/शीतित/प्रशीतित लोथ
- (ख) ताजे/शीतित/प्रशीतित कटे टुकड़े, जो निम्नलिखित उप-प्रकार के हो सकते हैं, अर्थात्,-
- (i) अगली टाँगें
- (ii) पसलियाँ
- (iii) कमर
- (iv) पिछली टाँगें।
- (ग) ताजे/शीतित/प्रशीतित खाद्य छिछड़े
- (7) अंत्य उत्पाद में आर्द्रता अंश 72.5% से 75.0%, प्रोटीन अंश 20.0% से 23.0% और वसा अंश 1.0% से 6.0% हो।
- (8) थोड़ी अवधि के लिए खरगोश के मांस को $4 \pm 1^{\circ}\text{से.}$ और लंबी अवधि के लिए $-18 \pm 1^{\circ}\text{C}$ पर स्टोर किया जाए। शीतित उत्पाद को भंडारण की सामान्य शीतन अवस्थाओं के अंतर्गत 2 से 4 दिनों में खा लिया जाए। प्रशीतित मांस को 10 महीनों में खा लिया जाए।”

ख. खंड 11 के बाद निम्नलिखित खंड जोड़े जाएँ, अर्थात्,-

“(12) मैरिनेटित मांस उत्पाद

- (1) इस खंड में निर्धारित मानक किसी उपयुक्त पैकिंग सामग्री में पैक किए गए “मैरिनेटित मांस उत्पादों” पर लागू होंगे। इस श्रेणी में उन कई प्रसंस्करण चरणों (उदाहरणार्थ संसाधन/लवणन इंजेक्शन, मैसेजिंग/टंबलिंग, पकाई, धूमन) का उल्लेख है, जो मांस और कुक्कुट उत्पादों के रंग, कोमलता, मात्रा और उनकी कार्यपरकता में सुधार आने के साथ-साथ उनको परिरक्षित रखकर उनकी भंडारण अवधि बढ़ाते हैं।
- (2) मैरीनेड से अभिप्रेत है मांस से इतर संघटकों, यथा लवण, फॉस्फेट, अम्ल, टेंडराइजर, शर्करा, सीजनिंग और सुवासकारी एजेंट, के द्रव घोल अथवा पाउडर के रूप में मिश्रण, जिसे मैरीनीकरण के लिए बिना पके मांस पर लगाया जाता है।
- (3) मैरीनेटित मांस से अभिप्रेत रंग, सुवास, यील्ड, कोमलता और अन्य कार्यात्मक गुणधर्मों में सुधार लाने के लिए मैरीनेड में 1-24 घंटों तक मिला मांस है।
- (4) मैरीनीकरण से अभिप्रेत है मांस उत्पादों पर लवण, फॉस्फोरस, अम्ल, टेंडराइजर, शर्करा, सीजनिंग और सुवासकारी संघटकों का जलीय घोल/पाउडर लगाना।
- (5) मैरीनीकरण अस्थियुक्त कटे टुकड़ों अथवा अस्थिरहित मांस को मैरीनेड, जलीय घोल अथवा पाउडर में 1-24 घंटों तक डालकर, मिलाकर, टंबलिंग/मैसेजिंग करके अथवा यांत्रिक इंजेक्शन लगाकर किया जाए।

- (6) इसमें निम्नलिखित संघटकों में से कोई संघटक भी हो सकता है, अर्थात्,-
- (क) फॉस्फेट (0.5%), नाइट्रेट/नाइट्राइट (200 ppm)
- (ख) जैविक अम्ल (एसिटेट, लैक्टिक और सिट्रिक एसिड), शराब, बीयर, फल/फल रस, दही, छाछ, साल्सा और सोया साँस
- (ग) बाइंडर: हाइड्रोकोलायड, जिलेटिन, सोया और मिल्क प्रोटीन और परिवर्तित खाद्य मांड
- (घ) शर्करा, सूक्रोज (शर्करा और ब्राउन केन शूगर), डेक्स्ट्रोस (ग्लूकोस), लैक्टोज, माल्टोज, सिरप (मकई सिरप सहित), शहद, राब/खंडसारी
- (ङ) जड़ी-बूटियाँ, मसाले, सीजनिंग और गर्म मसाले
- (च) एस्कॉर्बेट/एरीथ्रोबेट (500 ppm), मोनोसोडियम ग्लुटामेट (जीएमपी)

(13) किण्वित मांस उत्पाद

- (1) इस खंड में निर्धारित मानक किसी उपयुक्त पैकिंग सामग्री में पैक किए गए "किण्वित मांस उत्पादों" पर लागू होंगे। किण्वन सूक्ष्म जीवाणु द्वारा परिरक्षण की एक पद्धति होती है, जिसके दौरान pH और जल क्रिया कम हो जाती है और उत्पाद में अनोखे एवं विशिष्ट गुणधर्म आते हैं।
- (2) **किण्वित मांस उत्पाद** से वह मांस उत्पाद अभिप्रेत है, जो चुनिंदा किण्वनकारी सूक्ष्म जीवाणुओं, यथा लैक्टिक एसिड बैक्टीरिया और/अथवा खमीर, द्वारा लवण की उपस्थिति में किण्वन, पकाई और शुष्कन की पद्धति से उत्पादित किया जाता है। इसमें मांस से इतर संघटक, यथा शर्करा, मसाले, सीजनिंग और गर्म मसाले, भी हो सकते हैं।
- (3) **स्टार्टर कल्चर** से उन सूक्ष्म जीवाणुओं का संवर्ध अभिप्रेत है, जिनका मांस में किण्वन के लिए उपयोग किया जाता है।
- (4) किण्वित मांस उत्पादों का उत्पादन पूर्व परीक्षित सूक्ष्म जीवीय स्टार्टर संवर्ध द्वारा ऐच्छिक संघटकों के उपयोग से अथवा उनके बिना किया जाता है। मांस का किण्वन स्टार्टर संवर्ध के बिना बैक स्लोपिंग द्वारा भी किया जा सकता है। मिश्र मांस को पकाई के चैंबर में पकने अथवा किण्वित होने दिया जाता है। सूक्ष्म जीवीय गतिविधि द्वारा उत्पन्न आम्लन के कारण किण्वन pH को 4.5 से 5.5 के स्तर तक कम कर देता है तथा लवण की उपस्थिति एवं शुष्कन के कारण जल क्रिया को कम कर देता है।
- (5) इसमें निम्नलिखित संघटकों में से कोई संघटक भी हो सकता है, अर्थात्,-
- (क) संसाधन संघटक, जिनमें सोडियम क्लोराइड, सोडियम नाइट्रेट/नाइट्राइट (80 ppm) और सोडियम ट्राइफॉस्फेट (2200 ppm) होते हैं।
- (ख) कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन बाइंडर, यथा:
- (i) दूध पाउडर, कैसीनेट, व्हे पाउडर, अंडा प्रोटीन, सब्जी प्रोटीन उत्पादन
- (ii) मील, आटा, अनाज से तैयार रेशे या मांड, अथवा आलू अथवा शक्करकंदी।

- (iii) ब्रेड, बिस्कुट अथवा बेकरी उत्पाद
- (iv) धान्य उत्पाद।
- (ग) जड़ी-बूटियाँ, मसाले, सीजनिंग और गर्म मसाले; सिरका
- (घ) जल घुलनशील सुगंधशील जल-अपघटित प्रोटीन।”

पवन अग्रवाल, मुख्य कार्यकारी अधिकारी

[विज्ञापन-III/4/असा. /457/18]

टिप्पणी.— मूल विनियम भारत के राजपत्र, असाधारण में अधिसूचना सं० फाइल सं० 2-15015/30/2010, दिनांक 1 अगस्त, 2011 द्वारा प्रकाशित और तत्पश्चात् निम्नलिखित अधिसूचनाओं संख्यको द्वारा संशोधित फा . सं. 4/15015/30/2011, तारीख जून 7, 2013 ;

- (i) फा.सं. पी./15014/1/2011-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 27 जून, 2013;
- (ii) फा.सं. 5/15015/30/2012, तारीख 12 जुलाई, 2013;
- (iii) फा.सं. पी.15025/262/2013-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 5 दिसंबर, 2014;
- (iv) फा.सं. 1-83एफ/एससीआई° पीएएन-अधि°/एफएसएसएआई-2012, तारीख 17 फरवरी, 2015;
- (v) फा.सं. 4/15015/30/2011, तारीख 4 अगस्त, 2015;
- (vi) फा.सं. पी. 15025/263/13-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 4 नवम्बर, 2015;
- (vii) फा.सं.पी°15025/264/13-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 4 नवम्बर, 2015;
- (viii) फा.सं.पी.15025/261/2013-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 13 नवम्बर, 2015;
- (ix) फा.सं.पी.15025/208/2013-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 13 नवम्बर, 2015;
- (x) फा.सं.7/15015/30/2012, तारीख 13 नवम्बर, 2015;
- (xi) फा.सं.1-10(1)/स्टैण्डर्ड्स/एसपी(फिश एंड फिशरिज प्रोडक्ट्स)/एफएसएसएआई-2013, तारीख 11 जनवरी, 2016;
- (xii) सं. 3-16/विनिर्दिष्ट खाद्य/अधिसूचना (खाद्य सहयोज्य)/एफएसएसएआई-2014, तारीख 3 मई, 2016;
- (xiii) फा. सं. 15-03/ईएनएफ/एफएसएसएआई-2014, तारीख 14 जून, 2016;
- (xiv) फा. सं° 3-14 एफ/ अधिसूचना (न्यूट्रास्टिकल्स)/एफएसएसएआई – 2013, तारीख 13 जुलाई, 2016;
- (xv) फा.सं.1-12/मानक /एस. पी.(मधु, मधुकारक)/एफ.एस.एस.ए.आई.-2015, तारीख 15 जुलाई, 2016;
- (xvi) फा.सं.1-120(2)/मानक/किरणित/एफएसएसएआई-2015, तारीख 23 अगस्त, 2016;
- (xvii) एफ. सं. /11/09/रेग./हार्मोनाइजेशन/2017, तारीख 5 सितंबर, 2016;
- (xviii) फा.सं. मानक/सीपीएलक्यू.सीपी/ईएम/एफएसएसएआई- 2015, तारीख 14 सितंबर, 2016;
- (xix) फा.सं.11/12/विनि./प्रोप./एफ.एस.एस.ए.आई.-2016, तारीख 10 अक्तूबर, 2016;
- (xx) एफ सं. 1-110(2)/एसपी (जैविक खतरे)/एफएसएसएआई/ 2010, तारीख 10 अक्तूबर, 2016;
- (xxi) फा. सं. मानक/एसपी(जल एवं पेय)/अधि(2)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 25 अक्तूबर, 2016;
- (xxii) फा. सं. 1-11(1)/मानक/एसपी (जल और सुपेय) एफएसएसएआई-2015, तारीख 15 नवंबर, 2016;

- (xxiii) एफ.सं. पी./15025/93/2011-पीएफए/एफएसएसएआई, तारीख 2 दिसंबर, 2016;
- (xxiv) फा. सं. पी.15025/6/2004-पीएफए/एफएसएसएआई, तारीख 29 दिसंबर, 2016;
- (xxv) फा. सं. मानक/ओ.एंड एफ./अधिसूचना(1)/एफ.एस.एस.ए.आई.-2016, तारीख 31 जनवरी, 2017;
- (xxvi) फा.सं. 1-12/मानक/2012-एफएसएसएआई, तारीख 13 फरवरी, 2017;
- (xxvii) फा. सं. 1-10(7)/स्टैंडर्ड्स/एसपी(मत्स्य और मत्स्य उत्पाद) एफएसएसएआई-2013, तारीख 13 फरवरी, 2017;
- (xxviii) फाइल सं0 मानक/एससीएसएसएंडएच/अधिसूचना(02)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 15 मई, 2017;
- (xxix) फा. सं. मानक /03/अधिसूचना (एलएस)/एफएसएसएआई-2017, तारीख 19 जून, 2017;
- (xxx) एफ.सं.1/योजक/मानक/14.2.अधिसूचना/एफएसएसएआई/2016, तारीख 31 जुलाई, 2017;
- (xxxi) फा. सं. मानक /एफ&वीपी/अधिसूचना (01)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 2 अगस्त, 2017;
- (xxxii) फा. सं. 1-94(1)/एफएसएसएआई/एसपी(लेबलिंग)/2014, तारीख 11 सितंबर, 2017;
- (xxxiii) फा. सं. मानक /एम&एमपीआईपी(1)/एसपी /एफएसएसएआई-2015, तारीख 15 सितंबर, 2017;
- (xxxiv) सं. मानक/एसपी (पानी एवं पेय)/ अधि.(1)/एफएसएसएआई/2016, तारीख 15 सितंबर, 2017;
- (xxxv) फा.सं. 1-10(8)/मानक/एसपी(मछली और मछली उत्पाद)/एफएसएसएआई.-2013, तारीख 15 सितंबर, 2017;
- (xxxvi) फा. सं. 2/स्टैंडर्ड्स/सीपीएल एंड सीपी/अधिसूचना/एफएसएसएआई-2016, तारीख 18 सितंबर, 2017;
- (xxxvii) फा. सं. ए-1(1)/मानक/एमएमपी/2012, तारीख 12 अक्तूबर, 2017;
- (xxxviii) एफ.सं.मानक/ओएवंएफ/अधिसूचना(3)/एफएसएसएआई -2016, तारीख 12 अक्तूबर, 2017;
- (xxxix) एफ. सं. 2/स्टैंडस/सी पी एल & सी पी/अधिसूचना/एफ एस एस ए आई-2016(भाग), तारीख 24 अक्तूबर, 2017;
- (xl) फा.सं.ए-1/मानक/एगमार्क/2012-एफ.एस.एस.ए.आई.(भाग I), तारीख 17 नवंबर, 2017;
- (xli) एफ. सं. 1/योजक/मानक/बीआईएस अधिसूचना/एफएसएसएआई/2016, तारीख 17 नवंबर, 2017;
- (xlii) एफ.सं.मानक/ओएवंएफ/अधिसूचना(5)/एफएसएसएआई -2016, तारीख 20 फरवरी, 2018;
- (xliii) फाइल संख्या स्टैंडर्ड/01-एस पी(फोर्टीफाईड और एनरिचड फूड)-रेग/एफ एस एस ए आई-2017, तारीख 13 मार्च, 2018;
- (xliv) सं.1/शिशुपोषण/मानक/ अधिसूचना/भा.खा.सु.माँ.प्रा/2016, तारीख 13 मार्च, 2018;
- (xlv) एफ.सं.1-110 (3)/ एसपी (जैविक खतरे)/ एफएसएसएआई/ 2010, तारीख 21 मार्च, 2018;
- (xlvi) फा.सं. स्टैंडर्ड्स/एससीएसएस एंड एच/नोटिफिकेशन (03)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 10 अप्रैल, 2018;
- (xlvii) फा.सं. स्टैंडर्ड्स/सीपीएल एंड सीपी/ अधिसूचना/एफएसएसएआई-2016, तारीख 4 मई, 2018;
- (xlviii) फाइल सं0 एसटीडीएस/एसपी (एससीएसएसएच)/आइस लोलीस नोटिफिकेशन/एफ.एस.एस.ए.आई-2018, तारीख 20 जुलाई, 2018;
- (xlix) फा.सं.मानक/एसपी(जल और सुपेय) अधिसूचना (3)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 20 जुलाई, 2018;
- (l) फा.सं. मानक/सीपीएलऔरसीपी/प्रारूप अधिसूचना/भाखासुमाप्रा-2017, तारीख 31 जुलाई, 2018;
- (li) फाइल सं0 1/अतिरिक्त खाद्य सहयोज्य /स्टैंडर्ड्स/अधिसूचना/एफएसएसएआई-2016, तारीख 8 नवंबर, 2018;
- (lii) फा. सं. मानक/03/अधिसूचना (सीएफओआई तथा वाईसी)/एफएसएसएआई-2017, तारीख 16 नवंबर, 2018;

- (liii) फा० नं० मानक/ओ एण्ड एफ/अधिसूचना(7)/एफएसएसएआई-2017, तारीख 19 नवंबर, 2018;
- (liv) फा. सं. मानक/एम एंड एमपी/अधिसूचना(02)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 19 नवंबर, 2018;
- (lv) फाईल संख्या मानक/एफ&वीपी/नोटिफिकेशन(04)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 19 नवंबर, 2018 और फाइल सं० 1-116/वैज्ञानिक समिति/नोटिफिकेशंस/2010-एफ.एस.एस.ए.आई, तारीख 26 नवंबर, 2018।

MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY WELFARE
(Food Safety and Standards Authority of India)

NOTIFICATION

New Delhi, the 24th December , 2018

F. No. Stds/M&MPIP (3)/SP/FSSAI-2018:— The following draft of certain regulations, further to amend the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011, which the Food Safety and Standards Authority of India proposes to make with previous approval of the Central Government, in exercise of the powers conferred by clause (e) of sub-section (2) of section 92 read with sections 16 of the Food Safety and Standards Act, 2006 (34 of 2006) is hereby published as required by the said sub-section (1) of section 92 of the said Act for the information of all persons likely to be affected thereby and notice is hereby given that the said draft regulations shall be taken into consideration after the expiry of the period of thirty days from the date on which copies of the Official Gazette in which this notification is published are made available to the public.

Objections and suggestions, if any, may be addressed to the Chief Executive Officer, Food Safety and Standards Authority of India, FDA Bhawan, Kotla Road, New Delhi- 110002 or sent on email at regulation@fssai.gov.in.

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

Draft regulations

1. (1) These regulations may be called the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Amendment Regulations, 2018.

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

2. In the Food safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011, in regulation 2.5, in sub-regulation 2.5.2 related to Meat and Meat Products,

(A) for clauses 1 to 6, the following clauses shall be substituted, namely:-

“1. Canned/ Retort Pouch Meat Products:

(1) The standards specified in this clause shall apply to thermally processed shelf stable products designated as "Canned/ Retort Pouch Meat Products”.

(2) **Canned or Retort Pouch Meat Products** means the meat products packed in hermetically sealed containers/pouches which have been thermally processed at specified temperature, pressure and time combination followed by rapid cooling to render the product shelf stable. It may also contain any other ingredient which are standardized under these regulations.

(3) It may be processed by any of the following process, namely:-

(a) Canning/Retorting: Meat/meat product is packed in air tight cans, retort pouches or any other containers suitable to the products and processed in thermal processing equipment to specified temperature, pressure and time combination to render the product commercially sterile. The sealed containers shall not show any changes on incubation at 35°C for 10 days or 55°C for 5 days.

(b) Retort pouch/containers: Retort pouches/containers are flexible laminates made of metal or plastic foils. They can withstand high temperature processing and are used as an alternative to cans for production of shelf stable-meat products.

(c) **Commercial sterility:** It is a condition achieved by application of heat which renders the product free of viable forms of microorganisms having public health significance as well as other microorganisms of non-health significance capable of reproducing in the food under normal non-refrigerated conditions of storage and distribution. F value required for achieving commercial sterility of different product will be different based on pH of the product, consistency and composition. F_0 value of the product to be canned/retort processed must be standardized prior to production and marketing of the products.

(4) for the purpose of this clause,-

(a) F Value: means the common parameter used for measuring lethality of the heat treatment. F_0 value indicates minutes required destroying a stated number of microorganisms at a defined temperature; usually 121 °C.

2. Comminuted/Restructured Meat Products

(1) The standards specified in this clause shall apply to "Raw and or/cooked Comminuted/Restructured Meat Products" which have been packed in any suitable packing material. This category describes several processing steps (e.g., sectioning, flaking, chunking, slicing, mincing, chopping), ingredients, machineries and cooking methods for processing of comminuted/restructured meat products including mechanically deboned/separated meat products. It is broadly classified into comminuted or emulsion and restructured meat products.

(2) Comminuted Meat products means boneless meat which has been subjected to particle size reduction by cutting/grinding/dicing/chopping/milling and/or marinated and with or without additives. This category also includes meat emulsions or batters which are finely comminuted meat products containing true solutions, gels, emulsified fat and air. An emulsion is defined as mixture of two immiscible liquids, one of which is dispersed in the form of small droplets or globules in the other liquid.

(3) Restructured Meat products means meat or meat products that have been ground, flaked, or chopped and formed into steak/chop or any other shape with a texture that is closer to that of an intact steak than that of ground meat.

(4) These products shall be prepared from meat, mechanically deboned or separated meat or edible byproducts from meat animals/poultry.

(5) Comminution is a process by which particle size is reduced for incorporation of meat raw materials into finished products. Comminuted/Emulsion meat products are made by chopping meat and water with the addition of common salt (NaCl) until a fine, protein-rich slurry is formed. This matrix is then capable of binding fat, water and other non-meat ingredients. After cooking, the salt soluble proteins are coagulated and this results in an immobilization of the fat, water and other constituents. The basic structure of a meat emulsion is a mixture of finely divided meat constituents dispersed as a fat-in-water emulsion, where the discontinuous phase is fat and the continuous phase is water containing solubilized protein components. Mechanically recovered meat (MRM) is also used in a number of comminuted meat products. The MRM usage is limited to 20% of the meat portion of the product.

(6) Restructured meat products are prepared by flaking, grinding or chopping meat so that it is formed into steak/chop like products with texture closer to intact meat. Chunked, ground, or flaked meat pieces are used in restructured products wherein the meat pieces bind each other with proteins extracted through mechanical action using tumbling/massaging. Alternatively it can be restructured using a small amount of meat emulsion or non-meat binders along with salt, phosphates and other ingredients.

(7) It may also contain any of the following ingredients, namely:-

- (a) Trimmings, fat, skin, edible by-products, mechanically deboned meat (MDM)/ mechanically recovered meat (MRM)
- (b) Water, herbs, sugar, spices, preservatives, condiments, stabilizers, hydrolysed vegetable protein
- (c) Carbohydrate and protein binders such as:
 - (i) milk powders, caseinate, whey powder, egg protein, vegetable protein products;
 - (ii) meal, flour, fibres or starch prepared from cereal, grain, potato or sweet potato;
 - (iii) rusk, bread, biscuit or bakery products;
 - (iv) sucrose (sugar & brown cane sugar), dextrose (glucose), lactose, maltose, glucose syrup (including corn syrup);
 - (v) Other Dairy products and analogues
- (d) Fats, oils and fat emulsions
- (e) Fruits, vegetables, Fruit & vegetable juices, Fruit and vegetable nectars and protein products derived from vegetable sources such as soya beans
- (f) Cereal and cereal products

- (g) Egg and Egg products
 - (h) Sweetening agents including honey (Excluding artificial Sweetners)
 - (i) Salt and salt substitutes, Black Salt, Herbs, Spices, Masalas, seasonings and condiments, Vinegar, Mustards, sauces & like products; Yeast & like products, Soybean based seasonings and condiments
 - (j) Water soluble, aromatic hydrolysed protein.
 - (k) Carrageenan, Gellan gum, Guar gum, Gum Arabic (Acacia gum), Karaya Gum, Konjac Flour, Cellulose gel, Processed Eucheuma Seaweed, Sodium Carboxymethyl Cellulose, Xanthan gum
- (8) The final product shall comply with the following requirements, namely:-
- (a) Comminuted meat products shall have minimum of 50% meat (including lean meat, fat and edible offals). Lean meat portion shall not be less than 25% of the total formulation.
 - (b) Comminuted meat products shall have a maximum fat content of 30% for pork, 25% for rest of the mammals and 15% for birds and rabbits, with a maximum connective tissue content of 25% for rest of the mammals and 10% for birds and rabbits.
 - (c) Extenders or binders are allowed up to a level of 3.5% in the finished comminuted meat products. Meat products containing more than 3.5% binders/extenders or more than 2.0% isolated soy proteins must be labeled as "Imitation".
 - (d) Moisture content of the finished comminuted meat products shall not exceed four times the protein content plus 10 percent (4P + 10), i.e., 10 percent added water.
 - (e) Low fat products shall not contain more than 10% fat, while extra lean products shall be less than 5% fat.

3. Cured/Pickled and Cooked and/ or Smoked Meat Products

(1) The standards specified in this clause shall apply to "Cured/Pickled and Cooked and/or Smoked Meat Products" which have been packed in any suitable packing material. This category describes several processing steps (e.g., curing/pickling, salting, cooking, smoking) that preserve and extend the shelf life of the meat and poultry products.

(2) Cured meat means the product prepared after curing meat with common salt, nitrate/nitrite and adjuncts for the purpose of preservation and obtaining desirable colour, flavour and shelf life.

(3) Meat Pickle is traditional, shelf-stable ready-to-eat products which are prepared using common salt, vinegar and edible vegetable oil, seasoned with spices and condiments.

(4) Smoked meat means the product prepared by exposing the cured/cooked meat to smoke produced by hard wood for flavor and preservation. Alternatively, liquid smoke (oil-based, water soluble or dry powder) shall be applied to meat through dipping or drenching, atomizing (spraying) or directly mixing with meat formulation.

(5) In curing, smaller meat pieces or bigger cuts either deboned or bone-in shall be dipped in or injected with curing solution. There are two types of curing methods; wet and dry. In wet curing, the meat cuts are either dipped in curing solution or injected with curing solution using multi-needle injector or hand stitching or arterial injection followed by dipping or tumbling. In dry curing, all the curing ingredients are rubbed over the meat surface and stored for a long time under temperature and humidity control.

(6) Cured meat may be steamed or pressure cooked or smoked. Alternatively cured meat may be subjected to maturation and drying or smoking. Smoking is done through the addition of either traditional vapors or liquid smoke to meat. There are two types of smoking; natural wood smoke and liquid smoke. Natural wood smoke is generally produced from non-resinous hardwood sawdust, woodchips, or logs. The smoke may be produced from an electronically controlled smoke generator or from a variety of much simpler versions, ranging from log burning to human power controlled smoke generators.

(7) For the purpose of pickling, boneless or bone-in meat cubes or chunks shall be subjected to cooking, followed by light frying, added with vinegar, seasoned with pre-processed spice mix, condiments and covered with heated and cooled oil.

(8) It shall contain meat, curing ingredients consisting of food-grade salt (NaCl/Potassium chloride), Nitrate (max 500 ppm) or Nitrite (max 200 ppm) and phosphate (0.5%) and for pickled meat product it shall contain vinegar also.

(9) It may also contain carbohydrate and protein binders such as milk powders, caseinate, whey powder, hydrolysed vegetable protein, soya or caseinate, Sugar, sucrose (Sugar & Brown cane sugar), dextrose (glucose), lactose, maltose, glucose syrup (including corn syrup), honey, treacle/molasses, Herbs, Spices, seasonings and condiments, Saffron, Vinegars, Mustards, sauces & like products; Yeast & like products, Soybean based seasonings, Juniper berries and Smoke or smoke essences.

4. Dried/ Dehydrated Meat Products

(1) The standards specified in this clause shall apply to "Dried/ Dehydrated Meat Products" which have been packed in any suitable packing material. This category describes several treatment methods (e.g., curing, salting, pickling and drying) that preserve and extend the shelf life of the meat and meat products.

(2) **Dried or Dehydrated Meat Products** means the meat or meat products in which part of free water has been removed by evaporation or sublimation. Meat products preserved by dehydration are conveniently divided into two

groups based on water activity (a_w) levels; “low-moisture” and “intermediate-moisture” meat products. It may be of following types, namely:-

- (a) **Low-moisture meat products:** Meat products having an a_w of less than 0.60 and containing less than 25% moisture.
- (b) **Intermediate-moisture foods:** Meat products having an a_w between 0.60 and 0.85 and containing less than 50% moisture.
- (3) Dehydration method of preserving meat lowers the moisture content of the product to a point at which the activity of food-spoilage and food poisoning microorganisms is inhibited. Moisture removal may be accomplished by low-temperature drying (<48.88 ~ 49.0 °C) or high temperature drying (>93.33 °C). Drying of meat shall be done through salting/solar/mechanical/vacuum/freeze drying to achieve the desired moisture and water activity level.
- (4) It may also contain any of the following ingredients, namely:-
- (a) Food-grade salt (NaCl/Potassium chloride), Nitrate (max 500 ppm)/Nitrite (max 200 ppm) and phosphate (0.5%)
 - (b) Trimmings, fat, skin, edible by-products, mechanically deboned meat (MDM)/ mechanically recovered meat (MRM)
 - (c) Carbohydrate and protein binders such as:
 - (i) milk powders, caseinate, whey powder, egg protein, vegetable protein products
 - (ii) hydrolysed vegetable protein, soya or caseinate
 - (iii) meal, flour, fibres or starch prepared from cereal, grain, potato or sweet potato;
 - (iv) rusk, bread, biscuit or bakery products;
 - (v) sucrose (sugar & brown cane sugar), dextrose (glucose), lactose, maltose, glucose syrup (including corn syrup), honey, treacle/molasses
 - (vi) Other Dairy products and analogues
 - (d) Black Salt Herbs, sugars, spices, Masalas, seasonings and condiments, Saffron, preservatives, stabilizers, Vinegars, Mustards, sauces & like products; Yeast & like products, Soybean based seasonings & condiments, Juniper berries
 - (e) Fats, oils and fat emulsions
 - (f) Fruits, vegetables, Fruit & vegetable juices, Fruit and vegetable nectars and protein products derived from vegetable sources such as soya beans
 - (g) Cereal and cereal products
 - (h) Egg and Egg product
 - (i) Sweetening agents including honey (Excluding artificial Sweeteners)
 - (j) Water soluble, aromatic hydrolysed protein
 - (k) Carrageenan, Gellan gum, Guar gum, Gum Arabic (Acacia gum), Karaya Gum, Konjac Flour, Cellulose gel, Processed Eucheuma Seaweed, Sodium Carboxymethyl Cellulose, Xanthan gum
 - (l) Smoke or smoke essences

5. Cooked/ Semi-Cooked Meat Products

(1) The standards specified in this clause shall apply to "Cooked/ Semi-Cooked Meat Products" which includes cooked (including cured and cooked) and heat treated meat products.

(2) **Cooked meat** means the meat or meat product subjected to heat treatment, wherein minimum thermal core temperature of 72 °C is achieved.

(3) **Semi cooked meat** means partially heat treated meat/meat product that will require additional cooking before consumption.

(4) Process of preparation of cooked meat involves mixing of meat chunks or meat mince with different ingredients like brine, spices, binders, fat, additives etc and heating to particular temperature time combination. Cooking improves sensory qualities and extends shelf life by destruction of spoilage organisms and enzymes. Cooking can be achieved by dry heating (roasting, broiling, frying), moist heating (braising, broiling) or using electromagnetic energy (microwave cooking). Core temperature and end point temperature are the important indicators of doneness which needs to be standardized for different types of products.

(5) It may also contain any of the following ingredients, namely:-

- (a) Common Salt (Sodium chloride or potassium chloride), or salt substitutes
- (b) Sodium Nitrate (max 500 ppm) or Sodium Nitrite (max 200 ppm)
- (c) Carbohydrate and protein binders such as:
 - (i) milk powders, , caseinate, whey powder, egg protein, vegetable protein products;
 - (ii) meal, flour, fibres or starch prepared from grain, or potato or sweet potato;
 - (iii) bread, biscuit or bakery products;
- (d) Sucrose (sugar & brown cane sugar), dextrose (glucose), lactose, maltose, glucose

syrup (including corn syrup);

- (e) Fats
- (f) Vegetables
- (g) Cereal and cereal products
- (h) Herbs, Spices, seasonings and condiments
- (i) Water soluble, aromatic hydrolyzed protein.

6. Fresh or Chilled or Frozen Rabbit meat

(1) The standards specified in this clause shall apply to "Fresh or Chilled or Frozen Rabbit meat" which includes raw rabbit whole carcasses, pieces, cuts or edible offals that have been packed in any suitable packaging material.

(2) **Rabbit meat** means the edible portion of domestic rabbits (*Oryctolagus cuniculus*).

(3) **Fresh rabbit meat** means rabbit meat that has not been treated in any way to ensure its preservation.

(4) **Chilled rabbit meat** means fresh rabbit meat subjected to chilling in such a way that the product is maintained at temperature of 0 - 7 °C.

(5) **Frozen rabbit meat** means chilled rabbit meat subjected to freezing in such a way that the product is maintained at temperature of -18° C or below.

(6) **Rabbit meat edible offal** means edible byproducts derived from slaughtered rabbit which includes brain, liver, gut, paunches and lungs.

(7) Rabbit meat may be categorised in to following five types:

(a) Fresh/Chilled/Frozen carcasses

(b) Fresh/Chilled/Frozen cuts, which may be of the following sub-types, namely:-

- (i) Fore legs
- (ii) Ribs
- (iii) Loin
- (iv) Hind legs

(c) Fresh/Chilled/Frozen Edible Offals

(7) Final product shall have moisture content between 72.5 % to 75.0 %, protein content between 20.0 % to 23.0 % and fat content between 1.0 % to 6.0 %.

(8) Rabbit meat shall be stored at 4±1° C for short term storage and -18±1° C for long term storage. The chilled material shall be consumed within 2 to 4 days under normal refrigeration conditions of storage. Frozen meat shall be consumed within 10 months.

(B) after clause 11, the following clauses shall be inserted, namely;

(12) Marinated Meat Products

(1) The standards specified in this clause shall apply to "Marinated Meat Products" which have been packed in any suitable packing material. This category describes several processing steps (e.g., curing/salting, injection, massaging/tumbling, cooking, smoking) that preserve and extend the shelf life of the meat and poultry products in addition to improving the colour, tenderness, yield and functionality of the product.

(2) **Marinade** means a mixture of non-meat ingredients such as salt, phosphates, acids, tenderisers, sugar, seasoning and flavouring agents, in the form of liquid solution or powder that is applied to uncooked meat for marination.

(3) **Marinated Meat** means the meat mixed with the marinade for 1-24 h in order to improve colour, flavor, yield, tenderness and other functional properties of meat.

(4) **Marination** means the process of applying an aqueous solution/powder composed of ingredients such as salt, phosphates, acids, tenderisers, sugar, seasoning and flavourings to meat products.

(5) Marination shall be done by applying marinade, aqueous solution or powder to bone-in cuts or boneless meat by soaking, blending, tumbling/massaging or mechanical injection for 1-24 h.

(6) It may also contain any of the following ingredients, namely:-

- (a) Phosphates (0.5%), Nitrate/Nitrite (200 ppm)
- (b) Organic acids (acetic, lactic and citric acid), Wine, beer, fruits/fruit juice, curd, buttermilk, salsa and soy sauce
- (c) Binders: hydrocolloids, gelatin, soy and milk proteins and modified food starches
- (d) Sugar, sucrose (Sugar & Brown cane sugar), dextrose (glucose), lactose, maltose, syrup (including corn syrup), honey, treacle/molasses
- (e) Herbs, Spices, seasonings and condiments
- (f) Ascorbate/erythorbate (500 ppm), Monosodium glutamate (GMP)

(13) Fermented Meat Products

(1) The standards specified in this clause shall apply to “Fermented meat products” which have been packed in any suitable packing material. Fermentation is a preservation method caused by microorganisms which lowers pH and water activity resulting in unique and distinctive properties.

(2) **Fermented meat product means the** meat product produced by action of selected fermenting microorganisms such as lactic acid bacteria and/or yeast in the presence of salt by the process of fermentation, ripening and drying. It may contain non-meat ingredients such as sugar, spices, seasonings and condiments.

(3) **Starter culture means the** culture of microorganisms which are used for initiating fermentation in meat product.

(4) Fermented meat products are produced by application of pretested microbial starter culture, with or without use of optional ingredients. Meat can also be fermented using back slopping without using starter cultures. Mixed meat is allowed to ripen or ferment in ripening chamber. Fermentation reduces pH to a level of 4.5 to 5.5 due to acidulation produced by microbial activity and reduces water activity due to presence of salt and drying.

(4) It may also contain any of the following ingredients, namely:

(a) Curing ingredients consisting of sodium chloride, Sodium nitrate/nitrite (80 ppm) and Sodium tripolyphosphates (2200 ppm)

(b) Carbohydrate and protein binders such as:

(i) milk powders, caseinate, whey powder, egg protein, vegetable protein products

(ii) meal, flour, fibres or starch prepared from grain, or potato or sweet potato

(iii) bread, biscuit or bakery products

(iv) cereal products

(c) Herbs, spices, seasonings and condiments; vinegar

(d) Water soluble aromatic hydrolysed protein

PAWAN AGARWAL Chief Executive Officer
[Advt.III/Exty./457/18]

Note:- The principal regulations 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-

- i. F.No. 4/15015/30/2011, dated 7th June, 2013;
- ii. F.No. P. 15014/1/2011-PFA/FSSAI, dated 27th June, 2013;
- iii. F. No. 5/15015/30/2012, dated 12th July, 2013;
- iv. F.No. P. 15025/262/2013-PA/FSSAI, dated 5th December, 2014;
- v. F.No. 1-83F/Sci. Pan- Noti/FSSAI-2012, dated 17th February, 2015;
- vi. F.No. 4/15015/30/2011, dated 4th August, 2015;
- vii. F.No. P.15025/264/13-PA/FSSAI, dated 4th November, 2015;
- viii. F.No. P. 15025/263/13-PA/FSSAI, dated 4th November, 2015;
- ix. F.No. P. 15025/261-PA/FSSAI, dated 13th November, 2015;
- x. F.No. P. 15025/208/2013-PA/FSSAI, Dated 13th November, 2015;
- xi. F.No. 7/15015/30/2012, dated 13th November, 2015;
- xii. F.No. 1-10(1)/Standards/SP(Fish and Fisheries Products)/FSSAI-2013, dated 11th January, 2016;
- xiii. No. 3-16/Specified Foods/Notification(Food Additives)/FSSAI-2014, dated 3rd May, 2016;
- xiv. F.No. 15-03/Enf/FSSAI/2014, Dated 14th June, 2016;
- xv. No. 3-14F/Notification (Nutraceuticals)/FSSAI-2013, dated 13th July, 2016;
- xvi. F.No. 1-12/Standards/SP (Sweets, Confectionery)/FSSAI-2015, dated 15th July, 2016;
- xvii. F.No. 1-120(1)/Standards/Irradiation/FSSAI-2015, dated 23rd August, 2016;
- xviii. F. No. 11/09/Reg/Harmoniztn/2014, dated 5th September, 2016;
- xix. F.No. Stds/CPLQ.CP/EM/FSSAI-2015, dated 14th September, 2016;
- xx. F.No. 11/12 Reg/Prop/FSSAI-2016, dated 10th October, 2016;

- xxi. F.No. 1-110(2)/SP (Biological Hazards)/FSSAI/2010, dated 10th October, 2016;
- xxii. F.No. Stds/SP (Water & Beverages)/Notif (2)/FSSAI-2016, dated 25th October, 2016;
- xxiii. F.No. 1-11(1)/Standards/SP (Water & Beverages)/FSSAI-2015, Dated 15th November, 2016;
- xxiv. F.No. P.15025/93/2011-PFA/FSSAI, Dated 2nd December, 2016;
- xxv. F.No. P. 15025/6/2004-PFS/FSSAI, dated 29th December, 2016;
- xxvi. F.No. Stds/O&F/Notification(1)/FSSAI-2016, dated 31st January, 2017;
- xxvii. F.No. 1-12/Standards/2012-FSSAI, dated 13th February, 2017;
- xxviii. F.No. 1-10(7)/Standards/SP (Fish & Fisheries Products)/FSSAI-2013, dated 13th February, 2017;
- xxix. F. No. Stds/SCSS&H/ Notification (02)/FSSAI-2016, dated 15th May, 2017;
- xxx. F. No. Stds/03/Notification (LS)/ FSSAI-2017, dated 19th June, 2017;
- xxxi. F.No. 1/Additives/Stds/14.2Notification/FSSAI/2016, dated 31st July, 2017;
- xxxii. F.No. Stds/F&VP/Notification(01)/FSSAI-2016, dated 2nd August, 2017;
- xxxiii. F.No. 1-94(1)/FSSAI/SP(Labelling)/2014, dated 11th September, 2017;
- xxxiv. F.No. Stds/M&MPIP(1)/SP/FSSAI-2015, dated 15th September, 2017;
- xxxv. No. Stds/SP (Water & Beverages)/Noti(1)/FSSAI-2016,dated 15th September,2017;
- xxxvi. F.No.1-10(8)/Standards/SP (Fish and Fisheries Products)/FSSAI-2013, dated 15th September, 2017;
- xxxvii. File No. 2/Stds/CPL & CP/Notification/FSSAI-2016, dated 18th September, 2017;
- xxxviii. F. No. A-1 (1)/Standard/MMP/2012, dated 12th October, 2017;
- xxxix. F. No. Stds/O&F/Notification (3)/FSSAI-2016, dated 12th October, 2017;
- xl. F. No. 2/Stds/CPL & CP/Notification/FSSAI-2016(part), dated the 24th October, 2017;
- xli. F. No. A-1/Standards/Agmark/2012-FSSAI(pt.I), dated 17th November, 2017;
- xlii. F.No. 1/Additives/Stds/BIS Notification/FSSAI/2016, dated 17th November, 2017;
- xliii. F. No. Stds/O&F/Notification (5)/FSSAI-2016, dated 20th February , 2018;
- xliv. F.No. Stds/01-SP(fortified & Enriched Foods)-Reg/FSSAI-2017, dated 13th March, 2018;
- xlv. F. No. 1/Infant Nutrition/Stds/Notification/FSSAI/2016, dated 13th March, 2018;
- xlvi. F. No.1-110(3)/SP (Biological Hazards)/FSSAI/2010, dated the 21st March, 2018;
- xlvii. File No. Stds/SCSS&H/ Notification (03)/FSSAI-2016, dated the 10th April, 2018;
- xlviii. No. Stds/CPL&CP/Notification/FSSAI-2016, dated 4th May, 2018;
- xliv. F.No. Stds/SP(SCSSH)/Ice lollies notification/FSSAI-2018, Dated 20th July,2018;
- l. F.No. Stds/SP(Water & Beverages)/Notif(3)/FSSAI-2016, Dated 20th July,2018;
- li. Stds/CPL&CP/ Draft Notification/FSSAI-2017, Dated 31st July, 2018;
- lii. File No.1/Additional Additives/Stds/Notification/FSSAI/2016, Dated 8th November, 2018;
- liii. F.No. Stds/03/Notification (CFOI&YC)/FSSAI-2017, Dated 16th November, 2018;
- liv. File No. Stds/O&F/Notification (7)/FSSAI-2017, Dated 19th November, 2018;
- lv. F.No. Stds/M&MP/Notification (02)/FSSAI-2016, Dated 19th November, 2018;
- lvi. F. No. Stds/F&VP/Notifications (04)/FSSAI-2016, Dated 19th November, 2018 and
- lvii. File No. 1-116/Scientific Committee (Noti.)/2010-FSSAI, Dated 26th November, 2018.