EXTRACT FROM THE GAZETTE OF INDIA : PART II, SEC. 3, SUB-SEC. (i)

Appearing on Page Nos. 968—983

Dated 30-6-2012

परमाणु ऊर्जा विभाग

DEPARTMENT OF ATOMIC ENERGY

अधिसूचना

मुंबई, 26 जून, 2012

सा.का.नि. 158.—परमाणु ऊर्जा अधिनियम, 1962 (1962 का 33) की धारा 14 और 17 के साथ पठित धारा 30 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए और परमाणु ऊर्जा (खाद्य किरणन नियंत्रण) नियमावली 1996 के अधिक्रमण में, सिवाय उन कार्यों के जो ऐसे अधिक्रमण से पहले किए जा चुके हैं अथवा जिनका न किए जाने के लिए लोप कर दिया गया है, केंद्रीय सरकार एतद्द्वारा निम्नलिखित नियम बनाती है, अर्थात् :—

1. **संक्षिप्त नाम, विस्तार और प्रारंभ.**—(1) इन नियमों को परमाणु ऊर्जा (खाद्य एवं संबंधित उत्पादों का विकिरण संसाधन) नियमावली 2012 कहा जा सकेगा ।

(2) ये नियम सरकारी राजपत्र में प्रकाशन की तारीख से प्रवृत्त होंगे ।

2. **परिभाषाएं.**—(1) इन नियमों में जब तक अन्यथा अपेक्षित न हो, तब तक—

(क) "अधिनियम" का तात्पर्य है परमाणु ऊर्जा अधिनियम, 1962 (1962 का 33);

(ख) "आवेदक" का तात्पर्य है वह व्यक्ति जो नियम 3 के अधीन लाइसेंस प्रदान किए जाने हेतु आवेदन करता हो;

(ग) "विकिरण संसाधन का प्रमाणपत्र" का तात्पर्य है खाद्य एवं संबंधित उत्पादों को विकिरण से संसाधित किए जाने के संबंध में लाइसेंसी द्वारा जारी एक प्रमाणपत्र;

(घ) "डोजीमीट्री" का तात्पर्य है खाद्य एवं संबंधित उत्पादों द्वारा अवशोषित विकिरण की मात्रा के मापन हेतु अपनाई गई पद्धति;

(ङ) "सुविधा" का तात्पर्य है खाद्य एवं संबंधित उत्पादों के लिए विकिरण संसाधन सुविधा;

(च) "खाद्य एवं संबंधित उत्पाद" से तात्पर्य है ऐसे कोई भी खाद्य एवं संबंधित उत्पाद जिन्हें विकिरण द्वारा संसाधित किया जा सकता हो, और जैसा सरकार द्वारा यथाअधिसूचित हो;

(छ) "लाइसेंस" का तात्पर्य है नियम 3 के तहत जारी लाइसेंस;

(ज) "विकिरण संसाधन" का तात्पर्य है खाद्य एवं संबंधित उत्पादों का संसाधन;

(2) जिन शब्दों और अभिव्यक्तियों का प्रयोग इन नियमों में किया गया है किंतु परिभाषा नहीं दी गई है लेकिन अधिनियम में परिभाषा दी गई है उनका अर्थ वही होगा जो अधिनियम में दिया गया है ।

3. **सुविधा के प्रचालन के लिए शर्तें.**—(1) कोई भी व्यक्ति इन नियमों के तहत खाद्य तथा संबंधित उत्पादों के विकिरण संसाधन के लिए लाइसेंस प्राप्त किए बिना सुविधा का प्रचालन नहीं करेगा ।

4. **लाइसेंस के लिए आवेदन.**—(1) सुविधा के प्रचालन हेतु लाइसेंस के लिए आवेदन पत्र केंद्र सरकार को प्रपत्र-I में दिया जाएगा ।

(2) उप-नियम (1) के तहत प्रत्येक आवेदन-पत्र के साथ में निम्नलिखित जमा किए जाएंगे ।

(क) बैंक ड्राफ्ट द्वारा भुगतान हेतु रुपए दस हजार का लाइसेंस-शुल्क और

(ख) परमाणु ऊर्जा (विकिरण संरक्षण) नियमावली, 2004 के नियम 3 के तहत जारी लाइसेंस की एक प्रमाणित प्रति ।

5. **लाइसेंस.**—(1) केंद्र सरकार, इस बात से संतुष्ट हो जाने पर कि,—

(i) आवेदन-पत्र सभी तरह से पूरा है और

(ii) नियम 4 की आवश्यकताओं को पूरा कर लिया गया है;

आवेदन की प्राप्ति की तारीख से एक माह की अवधि में और नियम 6 में उल्लिखित निबंधनों और शर्तों के अनुसार, आवेदक को लाइसेंस प्रदान कर देगी ।

(2) यदि केन्द्र सरकार संतुष्ट नहीं होती है तो आवेदक को अपना पक्ष रखने का समुचित अवसर देने के बाद, आवेदक को लाइसेंस देने से लिखित रूप में आदेश देकर इनकार कर सकेगी जिसमें इनकार करने के कारण देने होंगे ।

(3) उप-नियम (1) अथवा उप-नियम (2) के तहत प्रत्येक आदेश को उसके जारी होने की तिथि से एक माह के अंदर आवेदन-पत्र में दिये पते पर रजिस्टर्ड डाक द्वारा आदेश की प्रति आवेदक को भेजकर उसे सूचित किया जाएगा ।

(4) उप-नियम (1) के तहत जारी लाइसेंस, इसे जारी किए जाने की तारीख से पांच वर्ष के लिए वैध होगा ।

6. लाइसेंस की निबंधन और शर्तें.—(1) लाइसेंस प्राप्त करने वाला—

(क) निम्नलिखित में से किसी एक स्रोत का उपयोग करके सुविधा का प्रचालन करेगा :

(i) गामा विकिरण;

(ii) 10 मिलियन इलेक्ट्रान वोल्ट या इससे कम पर प्रचालित मशीन से उत्पन्न इलेक्ट्रान बीम;

(iii) 7.5 मिलियन इलेक्ट्रान वोल्ट या इससे कम पर प्रचालित मशीन से उत्पन्न एक्स-किरणें;

(ख) अनुसूची-I तथा अनुसूची-II में विनिर्दिष्ट अवशोषित डोज सीमा के अनुसार खाद्य उत्पादों और संबंधित उत्पादों का संसाधन करेगा;

(ग) खाद्य और संबंधित उत्पादों के विकिरण संसाधन के लिए पैकेजिंग सामग्री का उपयोग प्रपत्र-III में किए गए निर्धारण के अनुसार करेगा;

(घ) प्रपत्र-IV में किए गए निर्धारण के अनुसार समुचित डोजीमीट्री का उपयोग करेगा;

(ङ) उत्पाद को विकिरण से संसाधित किया गया है इसका उल्लेख करने के लिए पैकेज पर निम्नलिखित लेबल चिपकाएगा;

विकिरण द्वारा संसाधित/PROCESSED BY RADIATION

उत्पाद का नाम/Name of the Product :

विकिरण संसाधन का प्रयोजन/Purpose of Radiation Processing :

प्रचालक लाइसेंस संख्या/Operating Licence No. :

बैच पहचान संख्या (बीआईएन) (सुविधा द्वारा दिया गया)/
Batch Identification No. (BIN) (as provided by facility) :

संसाधन की तिथि/Date of Processing :

(च) सुविधा का प्रचालन करने हेतु परमाणु ऊर्जा नियामक बोर्ड द्वारा मान्यताप्राप्त संबंधित प्रशिक्षण पूरा करने वाले तथा ऐसी योग्यता रखने वाले कार्मिकों की नियुक्ति करेगा;

(छ) अनुसूची-II में किए गए निर्धारण के अनुसार पांच वर्ष की अवधि के लिए उत्पाद संसाधन का रिकार्ड रखेगा और विकिरण संसाधन का प्रमाण-पत्र जारी करेगा;

(ज) सुविधा को सदैव पर्याप्त सुरक्षा देगा;

(झ) परमाणु ऊर्जा (विकिरण संरक्षण) नियमावली, 2004 के तहत एक वैध लाइसेंस धारण करेगा;

(ञ) खाद्य मिलावट रोकथाम अधिनियम, 1954 के तहत एक वैध लाइसेंस धारण करेगा;

7. निरीक्षण.—(1) इस अधिनियम के खंड 17 के उप-खंड (4) के तहत प्राधिकृत कोई व्यक्ति इस नियमावली के प्रवर्तन के उद्देश्य हेतु सुविधा का निरीक्षण करेगा।

(2) उप-नियम (1) के तहत निरीक्षण करने के लिए प्राधिकृत बोर्ड के प्रतिनिधि सुविधा के अंदर किसी भी स्थान पर जा सकेंगे और खाद्य और संबंधित उत्पादों के विकिरण संसाधन से संबंधित सभी दस्तावेजों व रिकार्डों तक पहुंच सकेंगे।

(3) उप-नियम (1) के तहत प्राधिकृत प्रतिनिधि को यह जांच करने का अधिकार होगा कि—

(क) नियम 6 के खंड (क) में विनिर्दिष्ट स्रोतों का उपयोग करके सुविधा का प्रचालन किया जा रहा है;

(ख) सुविधा के प्रचालन, गुणवत्ता नियंत्रण और सुरक्षा के लिए, लाइसेंसधारक ने सक्षम कार्मिक नियुक्त किये हैं;

(ग) लाइसेंस धारक निर्धारित पैकेजिंग सामग्री का उपयोग कर रहा है;

(घ) लाइसेंस धारक समुचित डोजीमीट्री प्रणाली का उपयोग कर रहा है;

(ङ) विकिरण का उपयोग विनिर्दिष्ट मात्रा में किया जा रहा है;

(च) विनिर्दिष्ट लेबल चिपकाया गया है; और

(छ) लाइसेंस धारक द्वारा दस्तावेजों तथा रिकार्डों को उचित रूप से रखा गया है;

(4) केन्द्र सरकार को यह अधिकार होगा कि लाइसेंसधारक को सुधारात्मक उपाय करने के लिए यथोचित निदेश जारी कर सकती है।

8. **लाइसेंस को निरस्त करना.**—यदि लाइसेंसधारक निम्नलिखित का पालन करने में असफल रहता है तो केन्द्र सरकार, नियम 5 के तहत लाइसेंस रद्द कर सकती है—

(क) नियम 6 में *विनिर्दिष्ट* लाइसेंस की कोई भी निबंधन एवं शर्त;

(ख) नियम 7 के उप-नियम (4) के तहत द्वारा जारी निदेश :

बशर्ते, लाइसेंस धारक को अपना पक्ष प्रस्तुत करने का समुचित अवसर दिये बिना कोई लाइसेंस रद्द नहीं किया जाएगा ।

प्रपत्र 'I'

(नियम 4 देखें)

लाइसेंस/लाइसेंस के नवीकरण हेतु आवेदन पत्र

1. आवेदक का पूरा नाम (स्पष्ट अक्षरों में) :

आवेदक का पदनाम :

टेलीफोन नं. (कार्यालय) (आवास)

फैक्स नं.

मोबाइल नं.

ई-मेल

आवेदक का पता :

2. सुविधा का विवरण :

(क) सुविधा का नाम तथा पिनकोड सहित पता :

टेलीफोन नं. (नियंत्रण कक्ष सहित) :

फैक्स नं.

(ख) सुविधा की पहचान (आईडी) क्रमांक :

[परमाणु ऊर्जा (विकिरण संरक्षण) नियमावली, 2004 के *अंतर्गत* जारी]

(ग) सुविधा के कमीशनिंग की प्रस्तावित तिथि :

(घ) सुविधा की श्रेणी :

(ङ) इस सुविधा का खाद्य तथा तत्संबंधी उत्पादों की किस श्रेणी के प्रयोजन के लिए उपयोग *किया जाएगा* :

(च) विकिरण स्रोत विवरण :

स्रोत का नाम	अधिकतम अभिकल्पित सक्रियता (PBq)/ऊर्जा (MeV)/विद्युत (kW)

(छ) स्रोत आपूर्तिकर्ता का नाम तथा पता :

टेलीफोन नं. :

फैक्स नं.

ई-मेल

3. आवेदन शुल्क के भुगतान का विवरण :

डिमांड ड्राफ्ट नं. : .... जारी करने की तिथि : ....

जारीकर्ता बैंक तथा शाखा : .... राशि : रु. ....

4. मैं/हम एतद्द्वारा प्रतिज्ञा करता हूँ/करते हैं कि—

(i) उपरोक्त मद 2(ङ) के तहत विनिर्दिष्ट उद्देश्य के अलावा किसी अन्य उद्देश्य के लिए कोई प्रचालन नहीं किया जाएगा।

(ii) परमाणु ऊर्जा अधिनियम, 1962 के सभी प्रावधानों तथा उसके तहत बनायी गयी नियमावली का अनुपालन किया जाएगा।

(iii) लाइसेंस जारी करने वाले प्राधिकारी की पूर्व अनुमति के बिना विकिरण संसाधन सुविधा को हस्तांतरित/डि-कमीशनित नहीं किया जाएगा।

(iv) लाइसेंस जारी करने वाले प्राधिकारी द्वारा समय-समय पर बनाए जाने वाले सभी दिशा-निर्देशों का अनुपालन किया जाएगा।

(v) उक्त प्रदान की गई जानकारी में कोई परिवर्तन होने पर ऐसे परिवर्तन के 30 दिन के भीतर लाइसेंस जारी करने वाले प्राधिकारी को इसकी सूचना दी जाएगी।

(vi) किसी मामले में यदि अप्रत्याशित परिस्थितियों के कारण गामा विकिरण स्रोत की संरक्षा तथा सुरक्षा का भय होने की दशा में, मैं आपूर्तिकर्ता को स्रोतों की वापसी की व्यवस्था अपनी लागत पर करूंगा।

मैं एतद्द्वारा घोषणा करता हूं कि ऊपर दिए गए सभी कथन और सूचनाएं मेरी पूरी जानकारी और विश्वास के अनुसार सही हैं।

स्थान : हस्ताक्षर :

दिनांक : आवेदक का नाम और पदनाम :

प्रपत्र 'II'

[नियम 6 की धारा (छ) देखें]

उत्पाद संसाधन रिकार्ड

सुविधा का नाम :

पहचान क्रमांक :

क्र.सं	विवरण
1.	उत्पाद का नाम
2.	प्राप्ति की तिथि तथा समय
3.	मात्रा (मैट्रिक टन)
4.	परिवहन का तरीका (वाहन पंजीकरण संख्या)
5.	पैकेजिंग सामग्री (i) प्राथमिक (ii) द्वितीयक
6.	बैच/लॉट क्रमांक
7.	प्राप्त उत्पाद की गुणवत्ता पर अभ्युक्तियां
8.	ग्राहक का नाम एवं पता (i) खाद्य तथा औषध प्रशासन/ ऋण लाइसेंस क्रमांक (ii) ऋण लाइसेंस के लिए जारीकर्ता प्राधिकारी (यदि लागू हो) (iii) जारी करने की तिथि (iv) वैधता की अवधि
9.	विकिरण संसाधन का उद्देश्य

10. डोज

(i) ग्राहक द्वारा अपेक्षित डोज

(ii) क्या डोज भारत सरकार द्वारा अधिसूचित सीमा के भीतर है

(iii) यदि 'नहीं' तो गंतव्य देश का ब्यौरा

(iv) ग्राहक ने सूचना प्रदान की है कि उल्लिखित (iii) में विधिसम्मत प्रावधानों के अनुसार उसके द्वारा अपेक्षित डोज देश में स्वीकार्य है

11. संसाधन की तिथि तथा समय

12. उपयोग किया गया डोजीमीटर

13. दिया गया डोज
D_{max}/D_{min}

14. लेबलिंग का विवरण

15. विकिरण संसाधन के प्रमाणपत्र की क्रम संख्या

16. संसाधित उत्पादों पर अभ्युक्ति

17. ग्राहक को सुपुर्दगी की तिथि तथा समय

18. गंतव्य स्थान

(i) शिपिंग विवरण/प्रेषण की तिथि

(ii) परिवहन का तरीका (वाहन पंजीकरण संख्या)

19. सामान्य अभ्युक्तियां, यदि कोई हो तो; तथा

(i) गुणवत्ता नियंत्रण अधिकारी

(ii) प्राधिकृत हस्ताक्षरकर्ता (लाइसेंसधारक अथवा उसके द्वारा प्राधिकृत नामिती) के हस्ताक्षर

अनुसूची-I

[नियम 6 की धारा (ख) देखें]

खाद्य उत्पादों की श्रेणी तथा विकिरण संसाधन के लिए डोज सीमा

श्रेणी	खाद्य	उद्देश्य	डोज सीमा (Kilo Gray)	
			न्यूनतम	अधिकतम
श्रेणी 1	कंद (बल्ब), तना और मूल कंद (ट्यूबर) और प्रकंद (राइजोम)	अंकुरण का रोक	0.02	0.2
श्रेणी 2	ताजे फल और सब्जियां (श्रेणी 1 के अलावा)	पकने में विलंब	0.2	1.0
		कीट रोधन/विग्रसन	0.2	1.0
		निधानी आयु बढ़ाना	1.0	2.5
		संगरोधक अनुप्रयोग	0.1	1.0

श्रेणी 3	अनाज और उन्हें पीस कर तैयार किए गए उत्पाद, दालें और उन्हें पीस कर तैयार किए गए उत्पाद, फलियां, तिलहन, सूखे मेवे और उनसे तैयार उत्पाद	कीट रोधन/विग्रसन	0.25	1.0
		रोगाणुक संभावनाओं में कमी	1.5	5.0
श्रेणी 4	मछली, एक्वाकल्चर, समुद्री खाद्य और उनसे तैयार उत्पाद (ताजा अथवा फ्रोजन) और क्रस्टेशियन्स	रोगजनक सूक्ष्म जीवों का समापन	1.0	7.0
		निधानी आयु बढ़ाना	1.0	3.0
		मानवीय परजीवियों का नियंत्रण	0.3	2.0
श्रेणी 5	मांस और मुर्गी सहित मांस और उनसे तैयार उत्पाद (ताजे और हिमशीतित) और अंडे	सूक्ष्म जीव का समापन	1.0	7.0
		निधानी आयु बढ़ाना	1.0	3.0
		मानवीय परजीवियों का नियंत्रण	0.3	2.0
श्रेणी 6	सूखी सब्जियां, मसाले (सीजनिंग/स्पाइसेज/कांडीमेंट्स), सूखी जड़ी-बूटियां और उनसे तैयार उत्पाद, चाय, काफी, कोको और पौधों के उत्पाद	सूक्ष्मजैविक/रोगाणुक विसंदूषण	6.0	14.0
		कीट रोधन/विग्रसन	0.3	1.0
श्रेणी 7	पशुजन्य सूखे खाद्य पदार्थ और उनसे तैयार उत्पाद	कीट रोधन/विग्रसन	0.3	1.0
		फफूंदी/माउल्डों का नियंत्रण	1.0	3.0
		रोगजनक सूक्ष्म जीवों का समापन	2.0	7.0
श्रेणी 8	परंपरागत आहार, मिलिटरी राशन, अंतरिक्ष खाद्य और खाने लिए तैयार (रेडी-टु-ईट), खाने के लिए तैयार (रेडी-टु-कुक)/ न्यूनतम संसाधित खाद्य	संगरोधक अनुप्रयोग	0.25	1
		रोगाणुओं को कम करना	2	10
		निर्जर्मीकरण	5	25

अनुसूची-II

[नियम 6 की धारा (ख) देखें]

संबंधित उत्पादों के विकिरण संसाधन हेतु डोज सीमा

क्र.सं.	संबंधित उत्पाद	उद्देश्य	डोज सीमा (Kilo Gray)	
			न्यूनतम	अधिकतम
1.	पशु खाद्य और चारा	कीट रोधन/विग्रसन	0.25	1.0
		सूक्ष्मजैविक विसंदूषण	5.0	10.0
2.	आयुर्वेदिक जड़ीबूटियां और उनके उत्पाद तथा औषधियां	कीट रोधन/विग्रसन	0.25	1.0
		सूक्ष्मजैविक विसंदूषण	5.0	10.0
		निर्जर्मीकरण	10	25
3.	खाद्य/संबंधित उत्पादों के लिए पैकेजिंग सामग्री	सूक्ष्मजैविक विसंदूषण	5.0	10.0
		निर्जर्मीकरण	10	25
4.	खाद्य योगशील (एडिटिव्स)	कीट रोधन/विग्रसन	0.25	1.0
		सूक्ष्मजैविक विसंदूषण	5.0	10.0
		निर्जर्मीकरण	10	25

5.	स्वास्थ्यवर्धक आहार, पूरक आहार तथा पोषक भेषज (न्यूट्रास्युटिकल्स)	कीट रोधन/विग्रसन	0.25	1.0
		सूक्ष्मजैविक विसंदूषण	5.0	10.0
		निर्जर्मीकरण	10	25
6.	शारीरिक देखभाल (बॉडीकेयर) और स्वच्छताकारक (क्लींजिंग) उत्पाद	सूक्ष्मजैविक विसंदूषण	5.0	10.0
		निर्जर्मीकरण	10	25
7.	तोड़े हुए फूल (कट फ्लावर्स)	संगरोधक अनुप्रयोग	0.25	1.0
		निधानी आयु विस्तार	0.25	1.0

अनुसूची-III

[नियम 6 की धारा (ग) देखें]

खाद्य तथा संबंधित उत्पादों के विकिरण संसाधन के लिए पैकेजिंग सामग्री

क्र.सं.	पैकेजिंग सामग्री	अधिकतम सह्य डोज (Kilo Gray)
1.	क्राफ्ट कागज (केवल चूर्ण पैकेजिंग के लिए)	0.5
2.	द्वि-अक्षीय अभिविन्यस्त (बाई एक्सियली ओरिएंटेड) पाली प्रोपीलीन (बीओपीपी)	10
3.	पॉलिएथिलीन लाइनरों वाले कार्डबोर्ड कार्टन	10
4.	कार्डबोर्ड केजेज	10
5.	ग्लासिन पेपर	10
6.	हेशन सैक/बोरी	10
7.	मल्टीप्लाई पेपर सैक/बोरी	10
8.	पॉलिएथिलीन लाइनरों वाले मल्टीप्लाई पेपर सैक/बोरी	10
9.	नाइट्रोसेल्यूलोज कोटेड सेलोफोन	10
10.	नाइलान-11	10
11.	निम्नलिखित सह-एकलक (को-मोनोमर्स) में से एक अथवा उससे अधिक के साथ विनाइलाइडीन क्लोराइड-सह-बहुलक (कोपोलिमर) युक्त कोटिंग सहित पॉलिएथिलीन टेरेफ्थलेट फिल्म : एक्रीलिक एसिड, एक्रीलोनाइट्राइल, इटेकोनिक एसिड, मिथाइल एक्रीलेट तथा मिथाइल मेथाक्राइलेट	10
12.	पॉलिएथिलीन के कोटिंग वाली पॉलिएथिलीन टेरे पथलेट फिल्म	10
13.	पॉलियोलेफिन फिल्म (उदा. पालिथिलीन, बीओपीपी)	10
14.	निम्नलिखित सह-एकलक (को-मोनोमर्स) में से एक अथवा उससे अधिक के साथ विनाइलाइडीन क्लोराइड-सह-बहुलक (कोपोलिमर) युक्त कोटिंग सहित पॉलिएथिलीन फिल्म : एक्रीलिक एसिड, एक्रीलोनाइट्राइल, इटेकोनिक एसिड, मिथाइल एक्रीलेट तथा मिथाइल मेथाक्राइलेट	10
15.	पॉलिस्टेरीन फिल्म	10
16.	रबर हाइड्रोक्लोराइड फिल्म	10
17.	विनाइलाइडीन क्लोराइड कोपोलिमर - कोटेड सेलोफोन	10
18.	विनाइलाइडीन क्लोराइड - विनाइल क्लोराइड-सह-बहुलक (कोपोलिमर)	10

19.	मोम लगा पेपर बोर्ड	10
20.	बुनी हुई (वोवन) पालिप्रापाइलीन सैक/बोरी	10
21.	पॉलिएथिलीन कोटेड मल्टीप्लाई पेपर सैक/बोरी	10
22.	एथिलीन विनाइल एसीटेट–सह–बहुलक (कोपोलिमर) फिल्म	30
23.	पॉलिएथिलीन पालियस्टर लैमिनेट	30
24.	नाइलान–6 फिल्म	60
25.	पॉलिएथिलीन फिल्म	60
26.	पॉलिएथिलीन टेरेफ्थलेट फिल्म	60
27.	वेजिटेबल पार्चमेंट	60
28.	विनाइल क्लोराइड – विनाइल एसीटेट–सह–बहुलक	60
29.	एक्रिलोनाइट्राइल सह बहुलक (कोपोलिमर)	60

अनुसूची-IV

[नियम 6 की धारा (घ) देखें]

खाद्य और अन्य संबंधित उत्पादों के लिए डोजीमीटर

डोजीमीटर	रीडआउट प्रणाली	प्रयोज्य अवशोषित डोज की सीमा ग्रे
ऐलानिन	इलेक्ट्रान अनुचुंबकीय अनुनादी स्पेक्ट्रोमीटर	$1 - 10^5$
डाइड पालिमिथाइल मेथएक्रिलेट	स्पेक्ट्रोफोटोमीटर	$10^2 - 10^5$
क्लियर पालिमिथाइल मेथएक्रिलेट	स्पेक्ट्रोफोटोमीटर	$10^3 - 10^5$
सेल्यूलोज ऐसीटेट	स्पेक्ट्रोफोटोमीटर	$10^4 - 4 \times 10^5$
लीथियम बोरेट, लीथियम फ्लोराइड	तापसंदीप्ति वाचक	$10^{-4} - 10^3$
लीथियम फ्लोराइड (ऑप्टिकल ग्रेड)	स्पेक्ट्रोफोटोमीटर	$10^2 - 10^6$
रेडियोक्रोमिक डाइ फिल्म, सॉल्यूशन, ऑप्टिकल वेव गाइड	स्पेक्ट्रोफोटोमीटर	$1 - 10^5$
सेरिक सीरस सल्फेट सॉल्यूशन	स्पेक्ट्रोफोटोमीटर अथवा पोटेंशोमीटर	$10^3 - 10^5$
फेरस सल्फेट सॉल्यूशन	स्पेक्ट्रोफोटोमीटर	$20 - 4 \times 10^2$
पोटेशियम/सिल्वर डाइक्रोमेट	स्पेक्ट्रोफोटोमीटर	$10^3 - 10^5$
फेरस क्यूप्रिक सल्फेट सॉल्यूशन	स्पेक्ट्रोफोटोमीटर	$10^3 - 5 \times 10^3$
इथेनाल क्लोरो बेंजीन सॉल्यूशन	स्पेक्ट्रोफोटोमीटर, कलर ट्राइट्रेशन, उच्च आवृत्ति चालकता	$10 - 2 \times 10^6$
एमिनो एसिड	द्रवसंदीप्ति वाचक	$10^{-5} - 10^4$
मेटल आक्साइड सेमीकंडक्टर क्षेत्र प्रभाव ट्रांजिस्टर	वोल्टमीटर	$1 - 10^2$

[फा. सं. एईए/17/1/2006–ईआर]

राहुल कुलश्रेष्ठ, संयुक्त सचिव

NOTIFICATION

Mumbai, the 26th June, 2012

G.S.R. 158.— In exercise of the powers conferred by Section 30 read with Sections 14 and 17 of the Atomic Energy Act, 1962 (33 of 1962) and in supersession of the Atomic Energy (Control of Irradiation of Food) Rules, 1996, except as respects things done or omitted to be done before such supersession, the Central Government hereby makes the following rules, namely :

1. Short title, extent and commencement.—(1) These rules may be called the Atomic Energy (Radiation Processing of Food and Allied Products) Rules, 2012.

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

2. Definitions.—(1) In these rules, unless the context otherwise requires,—

(a) "Act" means the Atomic Energy Act, 1962 (33 of 1962);

(b) "applicant" means the person making an application for grant of licence under rule 3;

(c) "certificate of radiation processing" means a certificate issued by the licencee to the effect that the food and allied products have been processed by radiation;

(d) "dosimetry" means a system adopted to measure the absorbed radiation dose by the food and allied products;

(e) "facility" means the radiation processing facility for food and allied products;

(f) "food and allied products" means any food and allied products that could be processed by radiation and as notified by the Central Government;

(g) "licence" means the licence issued under rule 3;

(h) "radiation processing" means processing of food and allied products by radiation.

(2) Words and expressions used in these rules and not defined but defined in the Act shall have the meanings assigned to them in the Act.

3. Condition for operating a facility.—No person shall operate a facility without obtaining a licence for radiation processing of food and allied products under these rules.

4. Application for licence.—(1) An application for licence to operate a facility shall be made to the Central Government in Form-I.

(2) Every application under sub-rule (1) shall be accompanied by

(a) a licence fee of rupees ten thousand payable by bank draft; and

(b) a certified copy of the licence issued under rule 3 of the Atomic Energy (Radiation Protection) Rules, 2004.

5. Licence.—(1) Where the Central Government, is satisfied that

(i) the application is complete in all respects; and

(ii) requirements of rule 4 are complied with;

shall, within a period of one month from the date of receipt and subject to the terms and conditions specified in rule 6, grant licence to the applicant.

(2) Where the Central Government is not satisfied, it may, after giving the applicant a reasonable opportunity of being heard, refuse to grant the licence by an order in writing setting forth the reasons for its refusal.

(3) Every order under sub-rule (1) or sub-rule (2) shall be communicated to the applicant within a period nf one month from the date of order by sending a copy of such order by registered post on the address mentioned in the application.

(4) The licence issued under sub-rule (1) shall be valid for a period of five years from the date of issue.

6. Terms and conditions of licence.—The licencee shall—

(a) operate the facility using one of the following sources;

(i) Gamma radiation;

(ii) Electron beams from a machine operated at or below ten million electron volts;

(iii) X-rays generated from a machine operated at or below seven and half million electron volts;

(b) process food and allied products within the absorbed dose limits as specified in Schedule I and Schedule II;

(c) use packaging material suitable for radiation processing of food and allied products as specified in Schedule III;

(d) carry out dosimetry as specified in Schedule IV;

(e) affix the following label on the package to indicate the product processed by radiation :—

PROCESSED BY RADIATION

NAME OF THE PRODUCT :

PURPOSE OF RADIATION PROCESSING :

OPERATING LICENCE NO. :

BATCH IDENTIFICATION NO. :

(BIN) (as provided by facility)

DATE OF PROCESSING :

(f) appoint personnel having such qualification and have undergone such training as may be recognised by the Atomic Energy Regulatory Board for operation of the facility;

(g) maintain product processing record in Form II for a period of five years and issue a certificate of radiation processing;

(h) provide security to the facility at all times;

(i) hold a valid licence under Atomic Energy (Radiation Protection) Rules, 2004, and

(j) hold a valid licence under the Prevention of Food Adulteration Act, 1954.

7. Inspection.—(1) Any person duly authorised under sub-section (4) of section 17 of the Act may, for the purposes of enforcement of these rules, inspect the facility.

(2) For the purpose of carrying out inspection, the person authorised under sub-rule (1) shall have access to any place within the facility and to all documents and records relating to the radiation processing of food and allied products.

(3) The person authorised under sub-rule (1) shall have powers to verify that the—

(a) facility is operated using sources specified under clause (a) rule 6;

(b) competent personnel are appointed by the licencee for the operation, quality control, safety and security of the facility;

(c) specified packaging material is being used;

(d) specified dosimetry system is used;

(e) specified radiation doses are applied;

(f) specified label is affixed; and

(g) documents and records are properly maintained.

(4) The Central Government shall have power to issue, to the licencee, such directions as it may deem fit, for taking corrective actions.

8. Cancellation of licence.—The Central Government may cancel the licence granted under rule 5 if the licencee has failed to comply with—

(a) any of the terms and conditions of licence specified in rule 6; or

(b) the directions issued under sub-rule (4) of rule 7 :

Provided that no licence shall be so cancelled, unless a reasonable opportunity of being heard has been afforded to the licencee.

Form 'I'

(see rule 4)

APPLICATION FORM FOR LICENCE/RENEWAL OF LICENCE

1. Name of the applicant in full (in capital letters) :

Designation of the applicant :

Telephone No. (O) (R)

Fax No.

Mobile No.

Email

Address of the Applicant :

2. Detail of the facility :

(a) Name and address of the facility with pin code:

Telephone Nos. *(including Control Room)* :

Fax No.

(b) Identification (ID) number of the facility:

[issued under Atomic Energy (Radiation Protection) Rules, 2004]

(c) Proposed date of commissioning of the facility:

(d) Category of the facility:

(e) Purpose for which Class of food and allied product the facility will be used:

(f) Radiation source details:

Name of source	Maximum designed activity (PBq)/Energy (MeV)/Power (kW)

(g) Name and address of the source supplier :

Telephone No.

Fax No.

E-mail

3. Details of the payment of application fee:

Demand Draft No: .... Date of issuance: ....

Issuing bank and branch: .... Amount: Rs. ....

4. I/We hereby undertake that—

(i) No operations shall be carried out for purposes other than those specified under item 2(c) above

(ii) All applicable provisions of the Atomic Energy Act, 1962 and the rules made thereunder shall be complied with,

(iii) The radiation processing facility shall not be transferred/decommissioned without the prior permission of the authority issuing a license,

(iv) All directions that may be made from time to time by the authority issuing license shall be complied with,

(v) Any change in the information furnished above shall be communicated to the authority issuing license within 30 days from the date of its occurrence.

(vi) In case of any unforeseen circumstances resulting in threat to safety and security of the gamma radiation source, I will arrange to return the source to the supplier at my cost.

It is hereby declared that all statements made above are correct to the best of my knowledge and belief.

Place: Signature:

Date: Name and designation of the applicant:

Form 'II'

[see clause (g) of rule 6]

Product Processing Record

Name of the facility :

Identification Number :

Sr. No.	Particulars
1.	Name of the product
2.	Date and time of receipt
3.	Quantity (Metric Ton)
4.	Mode of transport (Vehicle Registration Number)
5.	Packaging material (i) Primary (ii) Secondary
6.	Batch/Lot Number
7.	Remarks on quality of received product
8.	Name and Address of the customer (i) Food and Drug Administration/ Loan licence number (ii) Issuing authority for loan licence (if applicable) (iii) Date of issue (iv) Period of validity
9.	Purpose of radiation processing
10.	Dose (i) Dose desired by customer (ii) Whether this dose is within the range notified by the Government of India (iii) If 'NO' then provide country of destination (iv) Customer has provided information that the dose desired by him is acceptable as per the legal provisions in the country mentioned (iii)
11.	Date and time of processing
12.	Dosimeter used
13.	Dose delivered D_{max}/D_{min}
14.	Labelling details
15.	Serial number of certificate of radiation processing
16.	Remarks on processed product
17.	Date and time of delivery to the customer
18.	Destination (i) Shipping details/date of dispatch (ii) Mode of transport (vehicle Registration Number)
19.	General remarks, if any; and signature of (i) Quality Control Officer (ii) Authorized signatory (Licensee or his authorized nominee)

Schedule - I

[see clause (b) of rule 6]

Classes of Food Products and Dose Limits for Radiation Processing

Class	Food	Purpose	Dose limit (KiloGray) Minimum	Maximum
Class 1	Bulbs, stem and root tubers and rhizomes	Inhibit sprouting	0.02	0.2
Class 2	Fresh fruits and vegetables (other than Class I)	Delay ripening	0.2	1.0
		Insect disinfestation	0.2	1.0
		Shelf-life extension	1.0	2.5
		Quarantine application	0.1	1.0
Class 3	Cereals and their milled products, pulses and their milled products, nuts, oil seeds, dried fruits and their products	Insect disinfestation	0.25	1.0
		Reduction of microbial load	1.5	5.0
Class 4	Fish, aquaculture, seafood and their products (fresh or frozen) and crustaceans	Elimination of pathogenic microorganisms	1.0	7.0
		Shelf-life extension	1.0	3.0
		Control of human parasites	0.3	2.0
Class 5	Meat and meat products including poultry (fresh and frozen) and eggs	Elimination of pathogenic microorganisms	1.0	7.0
		Shelf-life extension	1.0	3.0
		Control of human parasites	0.3	2.0
Class 6	Dry vegetables, seasonings, spices, condiments, dry herbs and their products, tea, coffee, cocoa and plant products	Microbial decontamination	6.0	14.0
		Insect disinfestation	0.3	1.0
Class 7	Dried foods of animal origin and their products	Insect disinfestation	0.3	1.0
		Control of moulds	1.0	3.0
		Elimination of pathogenic microorganisms	2.0	7.0
Class 8	Ethnic foods, military rations, space foods, ready-to-eat, ready-to-cook/minimally processed foods	Quarantine application	0.25	1
		Reduction of microorganisms	2	10
		Sterilization	5	25

2370AE/12-4

SCHEDULE-II

[see clause (b) of rule 6]

Dose Limits for Radiation Processing of Allied Products

Sr.No.	Allied product	Purpose	Dose limits (KiloGray) Minimum	Maximum
1	2	3	4	5
1.	Animal food and feed	Insect disinfestation	0.25	1.0
		Microbial decontamination	5.0	10.0
2.	Ayurvedic herbs and their products, and medicines	Insect disinfestation	0.25	1.0
		Microbial decontamination	5.0	10.0
		Sterilization	10	25
3.	Packaging materials for food/allied products	Microbial decontamination	5.0	10.0
		Sterilization	10	25
4.	Food additives	Insect disinfestation	0.25	1.0
		Microbial decontamination	5.0	10.0
		Sterilization	10	25
5.	Health foods, dietary supplement and nutraceuticals	Insect disinfestation	0.25	1.0
		Microbial decontamination	5.0	10.0
		Sterilization	10	25
6.	Bodycare and cleansing products	Microbial decontamination	5.0	10.0
		Sterilization	10	25
7.	Cut flowers	Quarantine application	0.25	1.0
		Shelf-life extension	0.25	1.0

SCHEDULE-III

[see clause (c) of rule 6]

Packaging Material for Radiation Processing of Food and Allied Products

Sr. No.	Packaging material	Maximum tolerable dose KiloGray
1	2	3
1.	Kraft paper (flour packaging only)	0.5
2.	Biaxially oriented polypropylene (BOPP)	10
3.	Cardboard cartons with polyethylene liners	10
4.	Cardboard kegs	10
5.	Glassine paper	10
6.	Hessain sacks	10
7.	Multiply paper sacks	10
8.	Multiply paper sacks with polyethylene liners	10
9.	Nitrocellulose coated cellophane	10
10.	Nylon-11	10
11.	Polyethylene terephthalate film cantaining coatings comprising a vinylidine chloride co-polymer with one or more of the following co-monomers : acrylic acid, acrylonitrile, itaconic acid, methyl acrylate, and methyl methacrylate	10
12.	Polyethylene terephthalate film cantaining coatings of polyethylene	10
13.	Polyolefin film (e.g. Polyethylene, BOPP)	10

1	2	3
14.	Polyolefin film cantaining coatings comprising a vinylidine chloride co-polymer with one or more of the following co-monomers : acrylic acid, acrylonitrile, itaconic acid, methyl acrylate, and methyl methacrylate	10
15.	Polystyrene film	10
16.	Rubber hydrochloride film	10
17.	Vinylidene chloride copolymer-coated cellophane	10
18.	Vinylidene chloride-vinyl chloride co-polymer	10
19.	Wax-coated paperboard	10
20.	Woven polypropylene sacks	10
21.	Polyethylene coated multiply paper sacks	10
22.	Ethylene vinyl acetate co-polymer film	30
23.	Polyethylene polyester laminates	30
24.	Nylon-6 film	60
25.	Polyethylene film	60
26.	Polyethylene terephthalate film	60
27.	Vegetable parchment	60
28.	Vinyl chloride-vinyl acetate co-polymer	60
29.	Acrylonitrile copolymers	60

SCHEDULE - IV

[see clause (d) rule 6]

Dosimetry for Food and Allied Products

Dosimeter	Readout system	Usable absorbed dose range Gray
Alanine	Electron Paramagnetic Resonance spectrometer	$1 - 10^5$
Dyed polymethyl methacrylate	Spectrophotometer	$10^3 - 10^5$
Clear polymethyl methacrylate	Spectrophotometer	$10^3 - 10^5$
Cellulose acetate	Spectrophotometer	$10^4 - 4 \times 10^5$
Lithium borate, lithium fluoride	Thermoluminescence reader	$10^{-4} - 10^3$
Lithium fluoride (optical grade)	Spectrophotometer	$10^2 - 10^6$
Radiochromic dye films, solution, optical wave guide	Spectrophotometer	$1 - 10^5$
Ceric cerous sulfate solution	Spectrophotometer or potentiometer	$10^3 - 10^5$
Ferrous sulfate solution	Spectrophotometer	$20 - 4 \times 10^2$
Potassium/Silver dichromate	Spectrophotometer	$10^3 - 10^5$
Ferrous cupric sulfate solution	Spectrophotometer	$10^3 - 5 \times 10^3$
Ethanol chlorobenzene solution	Spectrophotometer, colour titration, high frequency conductivity	$10 - 2 \times 10^6$
Amino acids	Lyoluminescence reader	$10^{-2} - 10^4$
Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistor	Voltmeter	$1 - 10^2$

[F. No. AEA/17/1/2006-ER]

RAHUL KULSHRESHTH, Jt. Secy.

MGIPRRND 2370 AE/12 100 Copies.