



भारत का राजपत्र The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-27092022-239147
CG-DL-E-27092022-239147

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (ii)
PART II—Section 3—Sub-section (ii)

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 4365]
No. 4365]

नई दिल्ली, सोमवार, सितम्बर 26, 2022/आश्विन 4, 1944
NEW DELHI, MONDAY, SEPTEMBER 26, 2022/ ASVINA 4, 1944

विद्युत मंत्रालय
अधिसूचना

नई दिल्ली, 26 सितम्बर, 2022

का.आ. 4554(अ).—केंद्रीय सरकार, ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, (2001 का 52) की धारा 14 के खंड (क) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, ऊर्जा दक्षता ब्यूरो के परामर्श से भारत के राजपत्र असाधारण, भाग 2, खंड 3, उपखंड (ii) में प्रकाशित भारत सरकार के विद्युत मंत्रालय की अधिसूचना संख्यांक का. आ. 183 (अ) तारीख 12 जनवरी, 2009 और का.आ. 1899 (अ) तारीख 26 मई, 2016 को उन बातों के सिवाय अधिक्रांत करते हुए, जिन्हें ऐसे अधिक्रमण से पहले किया गया है या करने का लोप किया गया है, स्टार लेवल युक्त घरेलू प्रशीतकों के लिए निम्नलिखित ऊर्जा खपत मानक विनिर्दिष्ट करती है, अर्थात् :-

1. भारत में, यथास्थिति विनिर्मित किए गए, वाणिज्यिक रूप से क्रय, विक्रय या आयातित किए जा रहे आंतरिक प्राकृतिक संवहन (सीधे ठंडे) या प्रबलित वायु परिसंचरण (फ्रास्ट फ्री) द्वारा प्रत्येक घरेलू और उसी प्रकार के ठंडे किए गए प्रशीतक साधित्रों और आई एस (17550 (भाग 3) : 2021 में यथाविनिर्दिष्ट इन विशेषताओं की जांच करने के लिए परीक्षण पद्धतियों की स्थापना की जाएगी, -

(i) आईएस 17550 (भाग 3): 2021 के खंड 6 में यथापरिभाषित ऊर्जा खपत अपेक्षाओं का अनुपालन किया जाएगा;

- (ii) आईएस 17550 (भाग 3) के खंड 4.8 और उपाबंध ज में यथापरिभाषित कुल मात्रा की अपेक्षा को पूरा किया जाएगा
- (iii) आईएस 17550 (भाग 2) के खंड 4.6 क) और उपाबंध क में यथापरिभाषित पुल-डाउन परीक्षण की अपेक्षा को पूरा किया जाएगा
- (iv) उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग, वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय द्वारा जारी किए गए जहां भी लागू हो, गुणवत्ता नियंत्रण आदेश के उपाबंधों का अनुपालन किया जाएगा।
- (V) विनिर्माता को आईएसओ 9001 के प्रति प्रमाणित होना चाहिए।

परंतु यह अधिसूचना सिंगल डोर और डबल डोर के सिवाय अन्य प्रशीतक सांघित्रों पर लागू नहीं होगी।

2. (1) परिभाषाएं - इस अधिसूचना में, जब तक कि संदर्भ के लिए अन्यथा आवश्यक न हो, -

- (क) "औसत बिजली की खपत" प्रशीतक सांघित्र द्वारा वॉट (डब्ल्यू) में मापी गई ऊर्जा खपत की औसत दर अभिप्रेत है;
- (ख) "ऊर्जा की खपत" से समय की विनिर्दिष्ट अवधि में प्रशीतक सांघित्र द्वारा उपयोग की जाने वाली या विनिर्दिष्ट प्रचालन के लिए मापी गई वॉट घंटे (डब्ल्यूएच) या किलोवॉट घंटे (कि. वॉ. घं.) में ऊर्जा अभिप्रेत है।
- (ग) "प्रशीतक सांघित्र" से एक या एक से अधिक कक्षों के साथ इंसुलेटेड कैबिनेट जो विशिष्ट तापमान पर नियंत्रित होते हैं और उपयुक्त आकार के होते हैं और घरेलू उपयोग के लिए तैयार होते हैं, प्राकृतिक संवहन या प्रबलित संवहन प्रणाली द्वारा ठंडा किया जाता है जिससे ऊर्जा-खपत के एक या अधिक साधनों द्वारा शीतलन प्राप्त किया जाता है अभिप्रेत है;
- (घ) "प्रशीतक" से खाद्य पदार्थों के भंडारण के लिए प्रशीतक सांघित्र है, जिसमें ताजा खाने के लिए कम से कम एक कक्ष (कंपार्टमेंट) हो अभिप्रेत है।
- (ड.) "भंडारण तापमान" से वह तापमान अभिप्रेत है जिसे प्रशीतक सांघित्र आईएस 17550 (भाग 3): 2021 के भाग 2 के 6.5 में दिए गए अनुबंध के अनुसार बनाए रखने में सक्षम है;
- (च) "परिमाण" से प्रशीतक सांघित्र, या कक्ष या उप कक्ष के अंदरूनी लाइनर के अंदर की जगह अभिप्रेत है।

(2) उन शब्दों और पदों के जो इसमें प्रयुक्त हैं और परिभाषित नहीं हैं किंतु अधिनियम में परिभाषित हैं वही अर्थ हैं जो अधिनियम में हैं।

3. स्टार रेटिंग या स्टार स्तर योजना,- (1) प्रशीतक पर एक लेबल चिपका होगा जिस पर उनकी सापेक्ष वार्षिक ऊर्जा खपत के आधार पर एक स्टार के अंतराल के साथ अधिकतम पांच स्टार प्रदर्शित किए जाएंगे।

(2) प्रशीतक को उनकी वार्षिक ऊर्जा खपत के आधार पर स्टार एक से स्टार पांच में रेट किया जाएगा और जिसमें सारणी 1 और सारणी 2 में अधिकथित एईसी अपेक्षाओं का अनुपालन किया जाता है।

(3) प्रशीतक का स्टार स्तर आईएस 17550 (भाग 3): 2021 के खंड 6 के अनुसार अवधारित किया जाएगा, अर्थात्:

$$\text{वार्षिक ऊर्जा खपत} = 24 \text{ घंटों में दैनिक ऊर्जा खपत} * 365 \text{ दिन}/1000$$

फ्रॉस्ट फ्री प्रशीतकों की दैनिक ऊर्जा खपत (ईक्षेत्क) में डीफ्रॉस्ट और रिकवरी चक्र के लिए स्थिर अवस्था और वृद्धिशील ऊर्जा खपत सम्मिलित है। सीधे ठंडे प्रशीतकों, ईक्षेत्क में केवल स्थिर स्थिति की परिस्थिति सम्मिलित है।

फ्रॉस्ट फ्री प्रशीतक (एफएफआर) के लिए सारणी 1
(1 जनवरी, 2023 से 31 दिसंबर, 2024 तक विधिमान्य)

स्टार रेटिंग बैंड	एईसी (कि.वाॅ.घं./वर्ष)
1 स्टार *	$(0.157* V_{tot}+243) \leq AEC < (0.180* V_{tot}+279)$
2 स्टार **	$(0.136*V_{tot}+211) \leq AEC < (0.157* V_{tot}+243)$
3 स्टार ***	$(0.118*V_{tot}+184) \leq AEC < (0.136* V_{tot}+211)$
4 स्टार ****	$(0.103* V_{tot} +160) \leq AEC < (0.118*V_{tot} +184)$
5 स्टार *****	$AEC < (0.103*V_{tot}+160)$

सीधे ठंडे प्रशीतक (डीसीआर) के लिए सारणी 2
(1 जनवरी, 2023 से 31 दिसंबर, 2024 तक विधिमान्य)

स्टार रेटिंग बैंड	एईसी (कि.वाॅ.घं./वर्ष)
1 स्टार *	$(0.115* V_{tot}+179) \leq \text{एईसी} < (0.129* V_{tot}+201)$
2 स्टार **	$(0.103* V_{tot}+160) \leq \text{एईसी} < (0.115* V_{tot}+179)$
3 स्टार ***	$(0.091*V_{tot} +141) \leq \text{एईसी} < (0.103* V_{tot}+160)$
4 स्टार ****	$(0.080*V_{tot}+124) \leq \text{एईसी} < (0.091*V_{tot} +141)$
5 स्टार *****	$\text{एईसी} < (0.080*V_{tot}+124)$

टिप्पण: सारणी 1 और सारणी 2 में यथाउल्लिखित विशेष मॉडल के लिए विभिन्न स्टार स्तर बैंड के मान प्रदान किए गए हैं और मॉडल के लिए चुना गया स्टार स्तर प्रत्येक स्टार स्तर बैंड की निचली और ऊपरी सीमाओं पर आधारित होगा।

4. परीक्षण और सहायता –

(1) स्टार स्तर के अवधारण के प्रयोजनों के लिए, प्रशीतक में नीचे दिए गए रूप में सारणी 3 में परिभाषित सभी परीक्षणों की अपेक्षाओं को पूरा किया जाएगा:

सारणी 3

क्र. सं.	परीक्षण की प्रकृति	परीक्षण मानक और खंड संदर्भ
1	दैनिक ऊर्जा खपत	आईएस 17550 का खंड 6 (भाग 3)
2	कुल मात्रा	आईएस 17550 का खंड 4.8 और उपाबंध एच (भाग 3)
3	पुल-डाउन	आईएस 17550 का खंड 4.6 क) और उपाबंध क (भाग 2)

टिप्पण :

1. प्रशीतक पर बीआईएस प्रमाणन चिह्न होगा।
2. विनिर्माता को मॉडलों के रजिस्ट्रीकरण के समय विधिमान्य बीआईएस प्रमाणन चिह्न अनुज्ञप्ति की प्रति प्रस्तुत करनी होगी
- (2) स्टार रेटिंग बैंड के लिए कोई सहायता नहीं होगी और सभी परीक्षण किए गए संधिप्र प्रत्येक स्टार रेटिंग बैंड के लिए न्यूनतम सीमा को पूरा करेंगे और स्टार रेटिंग का अवधारण करते समय विनिर्माता द्वारा विनिर्माण सहायता और अन्य विविधताओं के लिए गुंजाइश का हिसाब लगाया जाएगा।
- (3) कुल मात्रा के लिए सहायता सीमा आईएस 17550 (भाग 3) के खंड 4.8.1 के अनुसार होगी और पुल-डाउन तापमान आईएस 17550 (भाग 2) के खंड 4.6 क के अनुसार होगा।
- (4) स्टार स्तर योजना की प्रत्येक दो वर्ष में समीक्षा की जाएगी।

(5) निम्नलिखित बिंदुओं के आधार पर स्टार रेटिंग का अवधारण करते समय विनिर्माता द्वारा विनिर्माण सहायता और अन्य विविधताओं के विनिर्माण की गुंजाइश को पूर्णांकन के लिए ध्यान में रखा जाएगा-

- (क) वार्षिक ऊर्जा खपत मान और कुल मात्रा को एक दशमलव स्थान तक निकटतम पूर्ण संख्या में पूर्णांकित किया जाएगा;
- (ख) मान को आईएस 2:1960 के अनुसार संबंधित पूर्ण अंकों में पूर्णांकित किया जाएगा।

5. परीक्षण रिपोर्ट - परीक्षण के परिणाम इस अधिसूचना के साथ उपाबंध क में विनिर्दिष्ट रूप विधान में रिपोर्ट किए जाएंगे।

[फा. सं. 10/4/2022-ईसी]

अजय तिवारी, अपर सचिव

उपाबंध क

[पैराग्राफ 5 देखें]

परीक्षण के परिणाम रिपोर्ट करने के लिए प्ररूप

(प्रत्येक प्रकार/मॉडल के लिए अलग परीक्षण रिपोर्ट रूप विधान का उपयोग किया जाएगा)

परीक्षण रिपोर्ट संख्या

तारीख :

1. उत्पाद / उपस्कर ब्यौरे

1.1 साधारण

उपस्कर
प्रकार (उदाहरण के लिए सीधे ठंडे या फ्रॉस्ट-फ्री प्रशीतक)
प्रचालन सिद्धांत (संपीडन)
जलवायु वर्ग (उष्णकटिबंधीय टी)
ब्रांड
मॉडल का नाम और संख्या
विनिर्माता/आयातक का नाम
विनिर्माता का पता
रेटेड कुल मात्रा (लीटर)
विनिर्माण का मास और वर्ष
भारतीय मानक ब्यूरो प्रमाणपत्र ब्यौरे (यदि कोई हो) (अनुज्ञप्ति/प्रमाण पत्र की प्रति संलग्न करें)
गुणवत्ता प्रणाली प्रमाणपत्र विवरण (अनुज्ञप्ति/प्रमाण पत्र की प्रति संलग्न करें)
वार्षिक बिजली खपत (कि.वाॅ.घं. प्रति वर्ष)
पुल डाउन टाइम (न्यूनतम)

2. आयतन का मापन

क्र. सं.	कक्षों के ब्यौरे	प्रेक्षित / मापा मान
1	सेलर	
2	ताजा खाना	
3	चिल	

4	उद्घाषित (जीरो-स्टार, वन-स्टार, टू-स्टार, थ्री-स्टार और फोर-स्टार के लिए लागू)	
5	खंड एच.2.2 क) से घ) और H.2.3 क) से ग) में यथापरिभाषित घटाया गया आयतन	
10	कुल मात्रा	

3. ऊर्जा खपत परीक्षण

क्र. सं.	विवरण परीक्षण	प्रेक्षित/मापा मान
1	डीफ्रॉस्ट नियंत्रण की संख्या (कोई नहीं, एक या एक से अधिक)	
2	स्थिर अवस्था में बिजली की खपत (डब्ल्यू) क) प्रकरण एसएस1 ख) प्रकरण एसएस2	
3	डीफ्रॉस्ट और रिकवरी ऊर्जा खपत (वॉ. घं.)	
4	तापमान परिवर्तन (कि.वॉ.घं.)	
5	परीक्षण रन करने की संख्या क) सिंगल टेस्ट रन ख) प्रक्षेप द्वारा	
6	दैनिक ऊर्जा खपत	
7	कुल ऊर्जा खपत	
8	विनिर्दिष्ट सहायक गतिविधियां, यदि कोई हो (वैकल्पिक)	

4. पुल डाउन परीक्षण

क्र. सं.	परीक्षण की स्थितियां	प्रेक्षित मान
1	परीक्षण कक्ष परिवेश का तापमान	
2	हीट सोकिंग में लगने वाला समय	
3	परीक्षण की शुरुआत से लेकर एक साथ सभी कक्षों तक लक्ष्य या इससे नीचे के तापमान पर आने की अवधि	
4	प्रत्येक कक्ष में हवा का औसत तापमान पहुंच जाना	
	सेलर	
	ताजा खाना	
	चिल	
5	उद्घाषित (जीरो-स्टार, वन-स्टार, टू-स्टार, थ्री-स्टार और फोर-स्टार के लिए लागू)	
6	पुल डाउन टाइम	

MINISTRY OF POWER**NOTIFICATION**

New Delhi, the 26th September, 2022

S.O. 4554(E).—In exercise of the powers conferred by clause (a) of section 14 of the Energy Conservation Act, 2001 (52 of 2001) and in supersession of the notification of the Government of India in the Ministry of Power, published in the Gazette of India, Extraordinary, Part II, Section 3, Sub-section (ii), vide number S.O. 183(E), dated the 12th January, 2009 and S.O. 1899 (E), dated the 26th May, 2016 except as respects things done or omitted to be

done before such supersession, the Central Government in consultation with the Bureau of Energy Efficiency hereby specifies the following energy consumption standards for star labelled household refrigerators namely:-

1. Every household and similar refrigerating appliances cooled by internal natural convection (Direct Cool) or forced air circulation (Frost Free), and establishes test methods for checking these characteristics as specified in IS 17550 (Part 3) : 2021, being manufactured, commercially purchased, sold or imported, as the case may be, in India shall,-

- (i) comply with the energy consumption requirements defined in clauses 6 of IS 17550 (Part 3) : 2021;
- (ii) meet the requirement of total volume as defined in clause 4.8 and Annex H of IS 17550 (Part 3);
- (iii) meet the requirement of pull-down test as defined in clause 4.6 a) and Annex A of IS 17550 (Part 2);
- (iv) comply with provisions of Quality Control Order, wherever applicable issued by Department for Promotion of Industry and Internal Trade, Ministry of Commerce and Industry; and

Provided that this notification shall not be applicable on refrigerating appliances except single door and double door.

2. (1) Definitions.- In this notification, unless the context otherwise requires,-

- (a) “average power consumption” means average rate of energy consumption of a refrigerating appliance measured in watts (W);
- (b) “energy consumption” means energy used by a refrigerating appliance over a specified period of time or for a specified operation measured in watt hours (Wh) or kilowatt hours (kWh).
- (c) “refrigerating appliance” means insulated cabinet with one or more compartments that are controlled at specific temperatures and are of suitable size and equipped for household use, cooled by natural convection or a forced convection system whereby the cooling is obtained by one or more energy-consuming means.;
- (d) “refrigerator” means refrigerating appliances intended for the storage of foodstuff, with at least one fresh food compartment.;
- (e) “storage temperature” means temperature which the refrigerating appliance is capable of maintaining in accordance with the stipulation given in 6.5 of Part 2 of IS 17550 (Part 3) : 2021;
- (f) “volume” means space within the inside liner of the refrigerating appliance, or a compartment or sub compartment.

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

3. Star rating or star level plan,- (1) There shall be a label affixed on refrigerator which shall display a maximum of five stars with an interval of one star based on their relative annual energy consumption.

(2) The refrigerator shall be rated from star one to star five based on their Annual Energy Consumption and which complies with the Annual Energy Consumption requirements as laid down in Table 1 and Table 2.

(3) The star level of the refrigerator shall be determined as per clause 6 of IS 17550 (Part 3): 2021, as follows, namely:-

$$\text{Annual Energy Consumption} = \text{Daily Energy Consumption in 24 hours} * 365 \text{ days} / 1000$$

Frost Free Refrigerator’s Daily Energy Consumption (E_{daily}) includes steady state and incremental energy consumption for defrost and recovery cycle. Direct Cool Refrigerator’s, E_{daily} includes only steady state conditions.

Table 1 for Frost Free Refrigerator
(Valid from 1st January, 2023 to 31st December, 2024)

Star rating band	Annual Energy Consumption (kWh/year)
1 Star *	$(0.157 * V_{\text{tot}} + 243) \leq \text{AEC} < (0.180 * V_{\text{tot}} + 279)$
2 Star **	$(0.136 * V_{\text{tot}} + 211) \leq \text{AEC} < (0.157 * V_{\text{tot}} + 243)$
3 Star ***	$(0.118 * V_{\text{tot}} + 184) \leq \text{AEC} < (0.136 * V_{\text{tot}} + 211)$
4 Star ****	$(0.103 * V_{\text{tot}} + 160) \leq \text{AEC} < (0.118 * V_{\text{tot}} + 184)$
5 Star *****	$\text{AEC} < (0.103 * V_{\text{tot}} + 160)$

Table 2 for Direct Cool Refrigerator
(Valid from 1st January, 2023 to 31st December, 2024)

Star rating band	Annual Energy Consumption (kWh/year)
1 Star *	$(0.115 * V_{tot} + 179) \leq AEC < (0.129 * V_{tot} + 201)$
2 Star **	$(0.103 * V_{tot} + 160) \leq AEC < (0.115 * V_{tot} + 179)$
3 Star ***	$(0.091 * V_{tot} + 141) \leq AEC < (0.103 * V_{tot} + 160)$
4 Star ****	$(0.080 * V_{tot} + 124) \leq AEC < (0.091 * V_{tot} + 141)$
5 Star *****	$AEC < (0.080 * V_{tot} + 124)$

Note : The values of various star level bands for particular model and the star level chosen for that model shall be based on the lower and the upper limits of each star level band as mentioned in Table 1 and Table 2.

4. Testing and tolerance. -

(1) For the purposes of determining the star level, the refrigerator shall meet the requirements of all the tests defined in Table 3 as given below:

TABLE 3

Serial Number	Nature of Test	Test Standard and Clause Reference
1	Daily Energy Consumption	Clause 6 of IS 17550 (Part 3)
2	Total Volume	Clause 4.8 and Annex H of IS 17550 (Part 3)
3	Pull Down	Clause 4.6 a) and Annex A of IS 17550 (Part 2)

NOTE: 1. Refrigerator shall carry Bureau of Indian Standard certification mark.

2. Manufacturer shall submit copy of valid Bureau of Indian Standard certification marks licence at the time of registration of models

(2) There shall be no tolerance for the star rating bands and all tested appliance shall meet the minimum threshold for each star rating band and the scope for manufacturing tolerance and other variations shall be accounted by the manufacturer when determining the Star Rating.

(3) The tolerance limit for the total volume shall be as per clause 4.8.1 of IS 17550 (Part 3) and pull-down temperature shall be as per clause 4.6 a) of IS 17550 (Part 2).

(4) The star level plan shall be reviewed in every two years.

(5) The scope for manufacturing tolerance and other variations shall be accounted by the manufacturer when determining the star rating based on the following points for rounding off-

- the Annual Energy Consumption value and total volume shall be rounded off to nearest whole number upto one decimal places;
- the value shall be rounded off to respective significant figures, as per IS 2:1960.

5. Test report. -The result of the test shall be reported in the format mentioned in the Annexure A appended to this notification.

[F. No. 10/4/2022 - EC]

AJAY TEWARI, Addl. Secy.

ANNEXURE A

[See paragraph 5]

Form for reporting the test results

(Separate test report format shall be used for each type/models)

Test report No.

Date:

1. Product/Equipment Detail

1.1 General

Equipment
Type (for example Direct cool or frost-free refrigerator)
Operating principle (Compression)
Climate class (Tropical T)
Brand

Model Name and Number
Name of the manufacturer/Importer
Address of the Manufacturer
Rated Total Volume (litre)
Month and Year of manufacturing
Bureau of Indian Standards certificate details (if any) (Attach copy of the License or Certificate)
Quality System certificate details (Attach copy of the License / Certificate)
Annual Electricity Consumption (kWh per year)
Pull down Time (minimum)

2. Measurement of Volume

Srl. No	Description of Compartments	Observed/Measured Value
1	Cellar	
2	Fresh Food	
3	Chill	
4	Evaporator (as applicable for Zero-star, One- star, Two- star, Three- star and Four- star)	
5	Volume deducted as defined in clause H.2.2 a) to d) and H.2.3 a) to c)	
10	Total Volume	

3. Energy Consumption tests

Srl. No	Test Description	Observed/Measured Value
1	Number of defrost control (none, one or more than one)	
2	Steady state power consumption (W) a) Case SS1 b) Case SS2	
3	Defrost and recovery energy consumption (Wh)	
4	Temperature change (KWh)	
5	Number of test run a) Single test run b) By interpolation	
6	Daily Energy Consumption	
7	Total Energy Consumption	
8	Specified Auxiliaries, if any (Optional)	

4. Pull Down Test

Srl. No.	Test Conditions	Observed value
1	Test room ambient temperature	
2	Time taken for heat soaking	
3	The period from the start of the test until all compartments are simultaneously at or below the target temperatures	
4	The average air temperature reached in each compartment	
	Cellar	
	Fresh Food	
	Chill	
5	Evaporator (as applicable for Zero-star, One- star, Two- star, Three- star and Four- star)	
6	Pull down time	