

**Regulament delegat, data documentului: 28. 9. 2010, celex nr.[32010R1060]  
în vigoare de la: 30. 3. 2012 (punere în aplicare punere în aplicare parțială a se vedea articolul 10)  
în vigoare de la: 30. 11. 2011 (punere în aplicare a se vedea articolul 10)  
în vigoare de la: 20. 12. 2010 (intrare în vigoare data publicării +20 a se vedea articolul 10)  
Regulamentul delegat (UE) nr. 1060/2010 al Comisiei din 28 septembrie 2010 de completare a  
Directivei 2010/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la cerințele de etichetare  
energetică a aparatelor frigorifice de uz casnic Text cu relevanță pentru SEE**

JO L 314, 30.11.2010, p. 17-46 (BG, ES, CS, DA, DE, ET, EL, EN, FR, IT, LV, LT, HU, MT, NL, PL, PT, RO, SK, SL, FI, SV)

Regulamentul delegat (UE) nr. 1060/2010 al Comisiei  
din 28 septembrie 2010

de completare a Directivei 2010/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la cerințele de etichetare energetică a aparatelor frigorifice de uz casnic

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Directiva 2010/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 2010 privind indicarea, prin etichetare și informații standard despre produs, a consumului de energie și de alte resurse al produselor cu impact energetic [1], în special articolul 10,

întrucât:

- (1) Directiva 2010/30/UE prevede adoptarea de către Comisie a unor acte delegate privind etichetarea produselor cu impact energetic care prezintă un potențial semnificativ de economisire a energiei și o mare disparitate în ceea ce privește nivelurile de performanță cu funcționalități echivalente.
- (2) Dispozițiile privind etichetarea energetică a aparatelor frigorifice de uz casnic au fost prevăzute prin Directiva 94/2/CE a Comisiei din 21 ianuarie 1994 de punere în aplicare a Directivei 92/75/CEE a Consiliului cu privire la indicarea prin etichetare a consumului de energie al frigiderelor, congelatoarelor și combinelor frigorifice de uz casnic [2].
- (3) Energia electrică utilizată de aparatele frigorifice de uz casnic reprezintă o parte semnificativă din totalul necesarului de energie electrică pentru uz casnic în Uniune. Pe lângă îmbunătățirile deja realizate în domeniul eficienței energetice, potențialul de reducere în continuare a consumului de energie al aparatelor frigorifice de uz casnic este substanțial.
- (4) Directiva 94/2/CE trebuie abrogată, iar prezentul regulament trebuie să stabilească noi dispoziții în vederea asigurării faptului că eticheta energetică oferă producătorilor stimulente dinamice pentru a continua îmbunătățirea eficienței energetice a aparatelor frigorifice de uz casnic și pentru a accelera transformarea pieței în direcția unor tehnologii eficiente din punct de vedere energetic.
- (5) Efectul combinat al dispozițiilor prezentului regulament și al dispozițiilor Regulamentului (CE) nr. 643/2009 al Comisiei din 22 iulie 2009 de punere în aplicare a Directivei 2005/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la cerințele de proiectare ecologică pentru aparatele frigorifice de uz casnic [3] ar putea reprezenta economii anuale de 6 TWh până în 2020 [4], comparativ cu situația în care nu s-ar lua nicio măsură.
- (6) Există, de asemenea, posibilitatea de realizare a unor economii de energie în cazul produselor de pe piețele în creștere ale aparatelor frigorifice cu absorbție și ale aparatelor pentru păstrarea vinului. Prin urmare, aceste aparate trebuie incluse în domeniul de aplicare al prezentului regulament.
- (7) Aparatele frigorifice cu absorbție nu sunt zgomotoase, însă consumă o cantitate semnificativ mai mare de energie comparativ cu aparatele cu compresor. Pentru ca utilizatorii să poată lua o decizie în cunoștință de cauză, informațiile referitoare la emisiile de zgomot transmis prin aer ale aparatelor frigorifice de uz casnic trebuie incluse pe etichetă.
- (8) Informațiile care figurează pe etichetă trebuie obținute prin proceduri de măsurare fiabile, exacte și reproductibile, care iau în considerare metodele de măsurare de ultimă generație recunoscute, inclusiv, dacă există, standardele armonizate adoptate de organismele europene de standardizare, potrivit listei din anexa I la Directiva 98/34/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 22 iunie 1998 referitoare la procedura de furnizare de informații în domeniul standardelor, reglementărilor tehnice și al normelor privind serviciile societății informaționale [5].
- (9) Prezentul regulament trebuie să specifice un conținut și design uniform al etichetei pentru aparatele frigorifice de uz casnic.
- (10) În plus, prezentul regulament trebuie să specifice cerințe în ceea ce privește documentația și fișa tehnică pentru aparatele frigorifice de uz casnic.

(11) De asemenea, prezentul regulament trebuie să specifice cerințe privind informațiile care trebuie furnizate pentru orice tip de vânzare la distanță, reclame și materiale promoționale tehnice privind aparatele frigorifice de uz casnic.

(12) Este oportun să se prevadă revizuirea dispozițiilor prezentului regulament în lumina progreselor tehnologice.

(13) În vederea facilitării tranziției de la Directiva 94/2/CE la prezentul regulament, aparatele frigorifice de uz casnic etichetate în conformitate cu prezentul regulament trebuie considerate conforme cu Directiva 94/2/CE.

(14) Prin urmare, Directiva 94/2/CE trebuie abrogată,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

Articolul 1

Obiect și domeniu de aplicare

(1) Prezentul regulament stabilește cerințe privind etichetarea și furnizarea de informații suplimentare despre produs pentru aparatele frigorifice de uz casnic alimentate de la rețeaua electrică și având un volum de depozitare între 10 și 1500 de litri.

(2) Prezentul regulament se aplică aparatelor frigorifice de uz casnic alimentate de la rețeaua electrică, inclusiv aparatelor vândute în alte scopuri decât cel casnic sau pentru refrigerarea altor produse decât produsele alimentare, inclusiv aparatele încastrate.

De asemenea, prezentul regulament se aplică aparatelor frigorifice de uz casnic care sunt alimentate de la rețeaua electrică, dar pot funcționa și cu baterii.

(3) Prezentul regulament nu se aplică următoarelor produse:

(a) aparate frigorifice care sunt alimentate în principal din alte surse de energie decât energia electrică, cum ar fi gaz petrolier lichefiat (GPL), kerosen și biomotorină;

(b) aparate frigorifice care funcționează cu baterii și care pot fi conectate la rețeaua electrică prin intermediul unui convertor de curent alternativ în curent continuu (AC/DC) achiziționat separat;

(c) aparate frigorifice realizate la comandă, fabricate ocazional, care nu sunt echivalente cu alte modele de aparate frigorifice;

(d) aparate frigorifice pentru utilizare în sectorul terțiar, la care îndepărtarea produselor alimentare refrigerate este sesizată electronic, informațiile respective putând fi transmise automat printr-o conexiune de rețea la un sistem de comandă de la distanță, pentru înregistrare;

(e) aparate a căror funcție principală nu este păstrarea produselor alimentare prin refrigerare, cum sunt aparatele individuale pentru gheață sau dozatoarele de băuturi reci.

Articolul 2

Definiții

Pe lângă definițiile stabilite la articolul 2 din Directiva 2010/30/UE, se aplică următoarele:

1. "produse alimentare" înseamnă alimente, ingrediente, băuturi, inclusiv vin și alte produse destinate în principal consumului, care necesită refrigerare la temperaturi specifice;

2. "aparat frigorific de uz casnic" înseamnă un aparat tip dulap, izolat termic, cu unul sau mai multe compartimente, destinat refrigerării sau congelării produselor alimentare sau păstrării produselor alimentare refrigerate sau congelate utilizate în scopuri neprofesionale, răcit printr-unul sau mai multe procese consumatoare de energie, inclusiv aparatele vândute sub formă de seturi de componente care urmează să fie asamblate de utilizatorul final;

3. "aparat încastat" înseamnă un aparat frigorific fix destinat instalării într-un dulap, într-o nișă special prevăzută în perete sau în alt loc similar, care necesită finisare de mobilier;

4. "frigidier" înseamnă un aparat frigorific destinat conservării produselor alimentare, cu cel puțin un compartiment adecvat păstrării alimentelor proaspete și/sau băuturilor, inclusiv vin;

5. "aparat frigorific cu compresor" înseamnă un aparat frigorific la care refrigerarea se realizează cu ajutorul unui compresor acționat de un motor;

6. "aparat frigorific cu absorbție" înseamnă un aparat frigorific la care refrigerarea se realizează printr-un proces de absorbție, utilizând căldura ca sursă de energie;

7. "combină frigorifică" înseamnă un aparat frigorific cu cel puțin un compartiment pentru păstrarea alimentelor proaspete și cel puțin un compartiment adecvat congelării alimentelor proaspete și păstrării produselor alimentare congelate în condiții de păstrare de trei stele (compartimentul de congelare a alimentelor);

8. "congelator tip dulap" înseamnă un aparat frigorific cu unul sau mai multe compartimente, adecvat păstrării produselor alimentare congelate;

9. "congelator pentru alimente" înseamnă un aparat frigorific cu unul sau mai multe compartimente, adecvat congelării produselor alimentare la temperaturi care variază de la temperatura ambiantă până la – 18 °C, care este, de asemenea, adecvat păstrării produselor alimentare congelate în condiții de păstrare de trei stele; un congelator pentru alimente poate să includă secțiuni și/sau compartimente de două stele în interiorul compartimentului sau al corpului principal;

10. "aparat pentru păstrarea vinului" înseamnă un aparat frigorific care nu are alte compartimente decât unul sau mai multe compartimente de păstrare a vinului;

11. "aparat multifuncțional" înseamnă un aparat frigorific care nu are alte compartimente decât unul sau mai multe compartimente multifuncționale;

12. "aparat frigorific de uz casnic echivalent" înseamnă un model de aparat frigorific de uz casnic introdus pe piață care are același volum brut și de depozitare, aceleași caracteristici tehnice, de eficiență și de performanță și aceleași tipuri de compartimente ca un alt model de aparat frigorific de uz casnic introdus pe piață de același producător sub un cod comercial diferit;

13. "utilizator final" înseamnă un consumator care cumpără sau care se preconizează că va cumpăra un aparat frigorific de uz casnic;

14. "punct de vânzare" înseamnă un loc unde aparatele frigorifice de uz casnic sunt expuse sau oferite spre vânzare, închiriere sau cumpărare cu plata în rate.

Se aplică, de asemenea, definițiile stabilite în anexa I.

### Articolul 3

#### Responsabilitățile furnizorilor

Furnizorii se asigură că:

(a) fiecare aparat frigorific de uz casnic poartă o etichetă imprimată conform formatului din anexa II și conținând informațiile stabilite în aceeași anexă;

(b) este pusă la dispoziție o fișă a produsului, astfel cum este stabilită în anexa III;

(c) documentația tehnică prevăzută în anexa IV este pusă la dispoziția autorităților statelor membre și a Comisiei, la cerere;

(d) toate reclamele pentru un model specific de aparat frigorific de uz casnic includ clasa de eficiență energetică, dacă reclamele prezintă informații legate de consumul de energie sau de preț;

(e) toate materialele promoționale tehnice referitoare la un anumit model de aparat frigorific de uz casnic, care descriu parametrii tehnici specifici acestuia, includ clasa de eficiență energetică a modelului respectiv.

### Articolul 4

#### Responsabilitățile distribuitorilor

Distribuitorii se asigură că:

(a) la punctul de vânzare, fiecare aparat frigorific de uz casnic este prevăzut cu eticheta pusă la dispoziție de furnizori în conformitate cu articolul 3 litera (a), pe partea exterioară frontală sau superioară a aparatului, de așa manieră încât să fie clar vizibilă;

(b) aparatele frigorifice de uz casnic oferite spre vânzare, închiriere sau cumpărare cu plata în rate în cazul cărora nu se poate aștepta ca utilizatorul final să vadă produsul expus sunt comercializate cu informațiile care trebuie puse la dispoziție de furnizori în conformitate cu anexa V;

(c) toate reclamele pentru un model specific de aparat frigorific de uz casnic includ clasa de eficiență energetică a acestuia, dacă reclamele prezintă informații legate de consumul de energie sau de preț;

(d) toate materialele promoționale tehnice referitoare la un anumit model de aparat frigorific de uz casnic, care descriu parametrii tehnici specifici acestuia, includ clasa de eficiență energetică a modelului respectiv.

### Articolul 5

#### Metode de măsurare

Informațiile care trebuie furnizate în conformitate cu articolul 3 se obțin prin proceduri de măsurare fiabile, exacte și reproductibile, care iau în considerare metodele de măsurare recunoscute de ultimă generație, în conformitate cu anexa VI.

### Articolul 6

#### Procedura de verificare în scopul supravegherii pieței

Statele membre aplică procedura stabilită în anexa VII atunci când evaluează conformitatea clasei de eficiență energetică, a consumului anual de energie, a volumelor de depozitare a alimentelor proaspete și congelate, a capacității de congelare și a emisiilor de zgomet transmise prin aer declarate.

### Articolul 7

#### Revizuire

Comisia revizuieste prezentul regulament în lumina progreselor tehnologice cel târziu la patru ani de la intrarea în vigoare a acestuia. Revizuirea vizează în special toleranțele de verificare stabilite în anexa VII și posibilitățile de eliminare sau reducere a valorilor factorilor de corecție din anexa VIII.

#### Articolul 8

##### Abrogare

Directiva 94/2/CE se abrogă de la 30 noiembrie 2011.

#### Articolul 9

##### Dispoziții tranzitorii

(1) Articolul 3 literele (d) și (e) și articolul 4 literele (b), (c) și (d) nu se aplică reclamelor imprimate și materialelor promoționale tehnice imprimate publicate înainte de 30 martie 2012.

(2) Aparatele frigorifice de uz casnic introduse pe piață înainte de 30 noiembrie 2011 trebuie să fie conforme cu dispozițiile Directivei 94/2/CE.

(3) Aparatele frigorifice de uz casnic care respectă dispozițiile prezentului regulament și sunt introduse pe piață sau oferite spre vânzare, închiriere sau cumpărare cu plata în rate înainte de 30 noiembrie 2011 sunt considerate conforme cu dispozițiile Directivei 94/2/CE.

#### Articolul 10

##### Intrare în vigoare și aplicare

(1) Prezentul regulament intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

(2) Prezentul regulament se aplică de la 30 noiembrie 2011. Cu toate acestea, articolul 3 literele (d) și (e) și articolul 4 literele (b), (c) și (d) se aplică de la 30 martie 2012.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

Adoptat la Bruxelles, 28 septembrie 2010.

Pentru Comisie

Președintele

José Manuel Barroso

[1] JO L 153, 18.6.2010, p. 1.

[2] JO L 45, 17.2.1994, p. 1.

[3] JO L 191, 23.7.2009, p. 53.

[4] Măsurate conform standardului Cenelec EN 153, februarie 2006/EN ISO 15502, octombrie 2005.

[5] JO L 204, 21.7.1998, p. 37.

#### ANEXA I

Definiții aplicabile în sensul anexelor II-IX

În sensul anexelor II-IX, se aplică următoarele definiții:

(a) "sistem fără gheață" înseamnă un sistem cu funcționare automată pentru prevenirea formării permanente a gheții, la care răcirea se realizează prin circulația forțată a aerului, evaporatorul sau evaporatoarele sunt dezghețate printr-un sistem de dezghețare automată, iar apa rezultată în urma dezghețării este evacuată în mod automat;

(b) "compartiment fără gheață" înseamnă orice compartiment dezghețat prin intermediul unui sistem fără gheață;

(c) "frigider-cramă" înseamnă un aparat frigorific care are cel puțin un compartiment de păstrare a alimentelor proaspete și un compartiment crămă, dar nu are compartimente de păstrare a alimentelor congelate, de răcire sau pentru gheață;

(d) "cramă" înseamnă un aparat frigorific având numai unul sau mai multe compartimente crămă;

(e) "frigider-răcitor" înseamnă un aparat frigorific care are cel puțin un compartiment de păstrare a alimentelor proaspete și un compartiment de răcire, însă niciun compartiment de păstrare a alimentelor congelate;

(f) "compartiment" înseamnă oricare dintre compartimentele enumerate la literele (g)-(n);

(g) "compartiment de păstrare a alimentelor proaspete" înseamnă un compartiment destinat păstrării produselor alimentare necongelate, care poate fi împărțit în subcompartimente;

(h) "compartiment crămă" înseamnă un compartiment destinat păstrării anumitor produse alimentare sau băuturi la o temperatură mai mare decât cea a unui compartiment de păstrare a alimentelor proaspete;

- (i) "compartiment de răcire" înseamnă un compartiment destinat special păstrării produselor alimentare cu grad ridicat de perisabilitate;
- (j) "compartiment pentru gheață" înseamnă un compartiment cu temperatură scăzută, destinat special producerii și păstrării gheții;
- (k) "compartiment de păstrare a alimentelor congelate" înseamnă un compartiment cu temperatură scăzută, destinat special păstrării produselor alimentare congelate, clasificat după cum urmează, în funcție de temperatură:
- (i) "compartiment cu o stea" : un compartiment de păstrare a alimentelor congelate în care temperatura nu este mai mare de  $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- (ii) "compartiment cu două stele" : un compartiment de păstrare a alimentelor congelate în care temperatura nu este mai mare de  $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- (iii) "compartiment cu trei stele" : un compartiment de păstrare a alimentelor congelate în care temperatura nu este mai mare de  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- (iv) "compartiment de congelare a alimentelor" (sau "compartiment cu patru stele") : un compartiment adecvat congelării a cel puțin 4,5 kg de produse alimentare la un volum de depozitare de 100 l și în niciun caz mai puțin de 2 kg, de la temperatura ambiantă până la  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ , timp de 24 de ore, care este, de asemenea, adecvat păstrării alimentelor congelate în condiții de păstrare de trei stele și care poate include și secțiuni cu două stele;
- (v) "compartiment fără stele" : un compartiment de păstrare a alimentelor congelate în care temperatura este mai mică de  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  și care poate fi utilizat, de asemenea, pentru producerea și păstrarea gheții, dar care nu este destinat păstrării produselor alimentare cu grad ridicat de perisabilitate;
- (l) "compartiment de păstrare a vinului" înseamnă un compartiment destinat exclusiv păstrării vinurilor, fie pe o perioadă scurtă de timp, pentru a fi aduse la temperatura optimă pentru consum, fie pe o perioadă îndelungată, pentru a permite maturarea vinului, având următoarele caracteristici:
- (i) temperatură de păstrare constantă, fie prestabilită, fie reglată manual în conformitate cu instrucțiunile producătorului, între  $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$  și  $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- (ii) temperatură (temperaturi) de păstrare variabilă (variabile) care nu variază în timp cu mai mult de 0,5 K la fiecare temperatură ambiantă declarată specificată de clasa de climă pentru aparatele frigorifice de uz casnic;
- (iii) control activ sau pasiv al umidității din compartiment, variind de la 50 % până la 80 %;
- (iv) construit astfel încât să reducă transmiterea vibrațiilor la compartiment, indiferent dacă sunt produse de compresorul frigiderului sau de orice sursă externă;
- (m) "compartiment multifuncțional" înseamnă un compartiment destinat utilizării la două sau mai multe dintre temperaturile tipurilor de compartimente, care poate fi reglat de utilizatorul final pentru a menține în permanență intervalul de temperatură de funcționare aplicabil fiecărui tip de compartiment în conformitate cu instrucțiunile producătorului; cu toate acestea, dacă există o funcție prin care se poate modifica temperatura dintr-un compartiment la un interval diferit de temperatură de funcționare, doar pentru o perioadă de timp limitată (cum ar fi funcția de congelare rapidă), acel compartiment nu este un "compartiment multifuncțional" astfel cum este definit de prezentul regulament;
- (n) "alt compartiment" înseamnă un compartiment, altul decât un compartiment de păstrare a vinului, destinat păstrării anumitor produse alimentare la temperaturi mai mari de  $+14\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- (o) "secțiune cu două stele" înseamnă o parte dintr-un congelator pentru alimente, un compartiment de congelator, un compartiment cu trei stele sau un congelator tip dulap de trei stele care nu are ușă sau capac propriu de acces și în care temperatura nu este mai mare de  $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- (p) "congelator tip ladă", înseamnă un congelator pentru alimente la care accesul la compartiment(e) se face prin deschiderea unui capac în partea superioară a aparatului sau care are atât compartimente cu capac, cât și compartimente dispuse vertical, dar la care volumul brut al compartimentului (compartimentelor) cu capac depășește 75 % din volumul total brut al aparatului;
- (q) "cu capac" sau "tip ladă" înseamnă un aparat frigorific la care accesul la compartiment(e) se realizează prin deschiderea unui capac, prin partea superioară a aparatului;
- (r) "vertical" înseamnă un aparat frigorific la care accesul la compartiment(e) se realizează prin partea frontală a aparatului;
- (s) "congelare rapidă" înseamnă o funcție reversibilă care poate fi activată de către utilizatorul final în conformitate cu instrucțiunile producătorului și care asigură reducerea temperaturii de păstrare a congelatorului sau compartimentului de congelare pentru a realiza o congelare mai rapidă a produselor alimentare necongelate;
- (t) "identificator de model" înseamnă codul, de obicei alfanumeric, prin care se distinge un model de aparat frigorific de alte modele cu aceeași marcă de comerț sau denumire a furnizorului.
-

## ANEXA II

### Eticheta

#### 1. ETICHETA PENTRU APARATELE FRIGORIFICE DE UZ CASNIC CLASIFICATE ÎN CLASELE DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ DE LA A+++ LA C

+++++ TIFF +++++

1. Eticheta trebuie să conțină următoarele informații:

I. denumirea sau marca de comerț a furnizorului;

II. identificatorul de model al furnizorului;

III. clasa de eficiență energetică, determinată în conformitate cu anexa IX; vârful săgeții care conține clasa de eficiență energetică a aparatului frigorific de uz casnic este plasat la aceeași înălțime ca vârful săgeții clasei relevante de eficiență energetică;

IV. consumul anual de energie (AEC) în kWh pe an, rotunjit la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 3.2 din anexa VIII;

V. suma volumelor de depozitare ale tuturor compartimentelor care nu pot fi clasificate prin număr de stele (respectiv temperatura de funcționare  $\geq -6$  °C), rotunjit la cel mai apropiat număr întreg;

VI. suma volumelor de depozitare ale tuturor compartimentelor de păstrare a alimentelor congelate care pot clasificate prin număr de stele (respectiv temperatura de funcționare  $\leq -6$  °C), rotunjit la cel mai apropiat număr întreg, și numărul de stele al compartimentului cu cea mai mare pondere în cadrul sumei; dacă aparatul frigorific de uz casnic nu are compartiment(e) de păstrare a alimentelor congelate, furnizorul înscrie "– L" în loc de o valoare și lasă necompletată rubrica pentru numărul de stele;

VII. emisiile de zgomot transmis prin aer, exprimate în dB(A) re1 pW și rotunjite la cel mai apropiat număr întreg.

În cazul aparatelor pentru păstrarea vinului, punctele V și VI se înlocuiesc cu capacitatea nominală exprimată ca numărul de sticle standard de 75 centilitri care pot încăpea în aparat în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

2. Designul etichetei este în conformitate cu punctul 3.1 din prezenta anexă. Prin derogare, atunci când unui model i s-a acordat o "etichetă ecologică UE" în temeiul Regulamentului (CE) nr. 66/2010 al Parlamentului European și al Consiliului [1], poate fi adăugată o copie a etichetei ecologice UE.

#### 2. ETICHETA PENTRU APARATELE FRIGORIFICE DE UZ CASNIC CLASIFICATE ÎN CLASELE DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ DE LA D LA G

+++++ TIFF +++++

1. Informațiile prevăzute la punctul 1.1 se includ în această etichetă.

2. Designul etichetei este în conformitate cu punctul 3.2 din prezenta anexă. Prin derogare, atunci când unui model i s-a acordat o "etichetă ecologică UE" în temeiul Regulamentului (CE) nr. 66/2010, poate fi adăugată o copie a etichetei ecologice UE.

#### 3. DESIGNUL ETICHETEI

1. Pentru aparatele frigorifice de uz casnic clasificate în clasele de eficiență energetică de la A+++ la C, cu excepția aparatelor pentru păstrarea vinului, designul etichetei este următorul:

+++++ TIFF +++++

Unde:

(a) Eticheta are o lățime de cel puțin 110 mm și o înălțime de cel puțin 220 mm. Atunci când eticheta este tipărită în format mai mare, conținutul său rămâne totuși proporțional cu specificațiile de mai sus.

(b) Fondul etichetei este alb.

(c) Culoarele sunt CMYK – cian, magenta, galben și negru, după exemplul următor: 00-70-X-00: 0 % cian, 70 % magenta, 100 % galben, 0 % negru.

(d) Eticheta trebuie să îndeplinească toate cerințele următoare (numerele se referă la figura de mai sus):

+++++ TIFF +++++

Conturul etichetei UE: 5 pt – culoare: Cyan 100 % – colțuri rotunjite: 3,5 mm.

+++++ TIFF +++++

Logo UE – culori: X-80-00-00 și 00-00-X-00.

+++++ TIFF +++++

Eticheta energetică: culoare: X-00-00-00.

Pictograma, așa cum este reprezentată: logo UE + etichetă energetică: lățime: 92 mm, înălțime: 17 mm.

+++++ TIFF +++++

Linia de sub logouri: 1 pt – culoare: Cyan 100 % – lungime: 92,5 mm.

+++++ TIFF +++++

Scara A-G

- Săgeată: înălțime: 7 mm, spațiu liber: 0,75 mm – culori:

Clasa superioară: X-00-X-00

Clasa a doua: 70-00-X-00

Clasa a treia: 30-00-X-00

Clasa a patra: 00-00-X-00

Clasa a cincea: 00-30-X-00

Clasa a șasea: 00-70-X-00

Ultima clasă: 00-X-X-00.

- Text: Calibri aldine 19 pt, majuscule de culoare albă; simbolurile "+": Calibri aldine 13 pt, majuscule de culoare albă aliniate pe un singur rând.

+++++ TIFF +++++

Clasa de eficiență energetică

- Săgeată: lățime: 26 mm, înălțime: 14 mm, 100 % negru;

- Text: Calibri aldine 29 pt, majuscule de culoare albă; simbolurile "+": Calibri aldine 18 pt, majuscule de culoare albă aliniate pe un singur rând.

+++++ TIFF +++++

Energie

- Text: Calibri normale 11 pt, majuscule de culoare neagră.

+++++ TIFF +++++

Consumul anual de energie:

- Chenar: 3 pt – culoare: Cyan 100 % – colțuri rotunjite: 3,5 mm.

- Valoare: Calibri aldine 45 pt, 100 % negru.

- A doua linie: Calibri normale 17 pt, 100 % negru.

+++++ TIFF +++++

Volumele de depozitare ale tuturor compartimentelor care nu pot fi clasificate prin număr de stele:

- Chenar: 3 pt – culoare: Cyan 100 % – colțuri rotunjite: 3,5 mm.

- Valoare: Calibri aldine 25 pt, 100 % negru. Calibri normale 17 pt, 100 % negru.

+++++ TIFF +++++

Emisiile de zgomot transmis prin aer:

- Chenar: 3 pt – culoare: Cyan 100 % – colțuri rotunjite: 3,5 mm.

- Valoare: Calibri aldine 25 pt, 100 % negru.

Calibri normale 17 pt, 100 % negru.

+++++ TIFF +++++

Volumele de depozitare ale tuturor compartimentelor de păstrare a alimentelor congelate care pot fi clasificate prin număr de stele:

- Chenar: 3 pt – culoare: Cyan 100 % – colțuri rotunjite: 3,5 mm.

- Valoare: Calibri aldine 25 pt, 100 % negru.

Calibri normale 17 pt, 100 % negru.

+++++ TIFF +++++

Denumirea sau marca de comerț a furnizorului

+++++ TIFF +++++

Identificatorul de model al furnizorului

+++++ TIFF +++++

Denumirea sau marca de comerț a furnizorului și identificatorul de model al furnizorului trebuie să se încadreze într-un spațiu de 90 x 15 mm.

+++++ TIFF +++++

Numărul regulamentului:

Text: Calibri aldine 11 pt.

2. Pentru aparatele frigorifice de uz casnic clasificate în clasele de eficiență energetică de la D la G, cu excepția aparatelor pentru păstrarea vinului, designul etichetei este următorul:

+++++ TIFF +++++

Unde:

Designul etichetei este în conformitate cu punctul 3.1 din prezenta anexă, cu excepția numărului 8, în cazul căruia se aplică următoarele:

+++++ TIFF +++++

Consumul anual de energie:

- Chenar: 3 pt – culoare: Cyan 100 % – colțuri rotunjite: 3,5 mm.
- Valoare: Calibri aldine 32 pt, 100 % negru.
- A doua linie: Calibri normale 14 pt, 100 % negru.

3. Pentru aparatele pentru păstrarea vinului, designul etichetei este următorul:

+++++ TIFF +++++

Unde:

(a) Eticheta are o lățime de cel puțin 110 mm și o înălțime de cel puțin 220 mm. Atunci când eticheta este tipărită în format mai mare, conținutul său rămâne totuși proporțional cu specificațiile de mai sus.

(b) Fondul etichetei este alb.

(c) Culoarele sunt CMYK – cian, magenta, galben și negru, după exemplul următor: 00-70-X-00: 0 % cian, 70 % magenta, 100 % galben, 0 % negru.

(d) Eticheta trebuie să îndeplinească toate cerințele următoare (numerele se referă la figura de mai sus):

+++++ TIFF +++++

Conturul etichetei UE: 5 pt – culoare: Cyan 100 % – colțuri rotunjite: 3,5 mm.

+++++ TIFF +++++

Logo UE – culori: X-80-00-00 și 00-00-X-00.

+++++ TIFF +++++

Eticheta energetică: culoare: X-00-00-00.

Pictograma, așa cum este reprezentată: logo UE + etichetă energetică: lățime: 92 mm, înălțime: 17 mm.

+++++ TIFF +++++

Linia de sub logouri: 1 pt – culoare: Cyan 100 % – lungime: 92,5 mm.

+++++ TIFF +++++

Scara A-G

- Săgeată: înălțime: 7 mm, spațiu liber: 0,75 mm – culori:

Clasa superioară: X-00-X-00

Clasa a doua: 70-00-X-00

Clasa a treia: 30-00-X-00

Clasa a patra: 00-00-X-00

Clasa a cincea: 00-30-X-00

Clasa a șasea: 00-70-X-00

Ultima clasă (ultimele clase): 00-X-X-00.

- Text: Calibri aldine 19 pt, majuscule de culoare albă; simbolurile "+": Calibri aldine 13 pt, majuscule de culoare albă aliniat pe un singur rând.

+++++ TIFF +++++

Clasa de eficiență energetică

- Săgeată: lățime: 26 mm, înălțime: 14 mm, 100 % negru;

- Text: Calibri aldine 29 pt, majuscule de culoare albă; simbolurile "+": Calibri aldine 18 pt, majuscule de culoare albă aliniat pe un singur rând.

+++++ TIFF +++++

Energie

- Text: Calibri normale 11 pt, majuscule de culoare neagră.

+++++ TIFF +++++

Consumul anual de energie:

- Chenar: 2 pt – culoare: Cyan 100 % – colțuri rotunjite: 3,5 mm.



- Valoare: Calibri aldine 30 pt, 100 % negru.

- A doua linie: Calibri normale 14 pt, 100 % negru.

+++++ TIFF +++++

Capacitate nominală exprimată ca număr de sticle de vin standard:

- Chenar: 2 pt – culoare: Cyan 100 % – colțuri rotunjite: 3,5 mm.

- Valoare: Calibri aldine 28 pt, 100 % negru.

Calibri normale 15 pt, 100 % negru.

+++++ TIFF +++++

Emisii de zgomot transmis prin aer:

- Chenar: 2 pt – culoare: Cyan 100 % – colțuri rotunjite: 3,5 mm.

- Valoare: Calibri aldine 25 pt, 100 % negru.

Calibri normale 17 pt, 100 % negru.

+++++ TIFF +++++

Denumirea sau marca de comerț a furnizorului

+++++ TIFF +++++

Identificatorul de model al furnizorului

+++++ TIFF +++++

Denumirea sau marca de comerț a furnizorului și identificatorul de model al furnizorului trebuie să se încadreze într-un spațiu de 90 x 15 mm.

+++++ TIFF +++++

Numărul regulamentului:

Text: Calibri aldine 11 pt.

[1] JO L 27, 30.1.2010, p. 1.

-----  
ANEXA III

Fișa produsului

1. Informațiile din fișa produsului aferentă aparatului frigorific de uz casnic trebuie prezentate în următoarea ordine și incluse în broșura produsului sau în celelalte documente furnizate odată cu produsul:

(a) denumirea sau marca de comerț a furnizorului;

(b) identificatorul de model al furnizorului, conform definiției din anexa I litera (t);

(c) categoria modelului de aparat frigorific de uz casnic, conform definiției de la punctul 1 din anexa VIII;

(d) clasa de eficiență energetică a modelului, conform definiției din anexa IX;

(e) în cazul în care modelul a primit o etichetă ecologică UE în temeiul Regulamentului (CE) nr. 66/2010, se poate include această informație;

(f) consumul anual de energie (AEC) în kWh pe an, rotunjit la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 3.2 din anexa VIII. Consumul este descris după cum urmează: "Consum de energie "XYZ" kWh pe an, pe baza rezultatelor testelor standard pentru 24 ore. Consumul real de energie va depinde de modul de utilizare a aparatului și de amplasamentul acestuia";

(g) volumul de depozitare al fiecărui compartiment și clasificarea corespunzătoare prin număr de stele, în conformitate cu definiția din anexa II punctul 1.1 subpunctul VI, dacă este cazul;

(h) temperatura proiectată a "altor compartimente" în sensul anexei I litera (n). În ceea ce privește compartimentele de păstrare a vinului, se precizează temperatura de păstrare cea mai scăzută, fie prestabilită în compartiment, fie reglabilă de către un utilizator final și putând fi menținută continuu în conformitate cu instrucțiunile producătorului;

(i) mențiunea "fără gheață" pentru compartimentele relevante, conform definiției din anexa I litera (b);

(j) "autonomie "X" h" definită ca "timpul de creștere a temperaturii";

(k) "capacitatea de înghețare" în kg/24 ore;

(l) "clasa de climă", conform definiției din anexa VIII punctul 1 tabelul 3 și exprimată ca: "Clasa de climă: W [clasa de climă]. Acest aparat este destinat utilizării la o temperatură ambiantă între "X" [cea mai scăzută temperatură] °C și "Y" [cea mai ridicată temperatură] °C";

(m) emisiile de zgomot transmis prin aer, exprimate în dB(A) re1 pW și rotunjite la cel mai apropiat număr întreg;

(n) dacă modelul este conceput să fie un aparat încastat, o indicație în acest sens;

(o) pentru aparatele pentru păstrarea vinului, următoarele informații: "Acest aparat este destinat exclusiv păstrării vinului". Prezenta prevedere nu se aplică aparatelor frigorifice de uz casnic care nu sunt proiectate special pentru păstrarea vinului, însă pot fi totuși folosite în acest scop, și nici aparatelor frigorifice de uz casnic care au un compartiment de păstrare a vinului în combinație cu orice alt tip de compartiment.

2. O fișă poate viza mai multe modele de aparate frigorifice furnizate de același furnizor.

3. Informațiile cuprinse în fișă pot fi prezentate sub forma unei copii a etichetei, fie color, fie în alb și negru. În acest caz, se includ și informațiile enumerate la punctul 1 care nu apar deja pe etichetă.

#### ANEXA IV

##### Documentația tehnică

1. Documentația tehnică menționată la articolul 3 litera (c) cuprinde:

(a) denumirea și adresa furnizorului;

(b) o descriere generală a modelului de aparat frigorific, suficientă pentru ca acesta să fie identificat fără echivoc și cu ușurință;

(c) trimiterile la standardele armonizate aplicate, dacă este cazul;

(d) celelalte standarde și specificații tehnice folosite, dacă este cazul;

(e) identificarea și semnătura persoanei împuternicite să angajeze răspunderea furnizorului;

(f) parametri tehnici pentru măsurători, stabiliți în conformitate cu anexa VIII:

(i) dimensiuni de gabarit;

(ii) spațiul total necesar la utilizare;

(iii) volumul (volumele) total(e) brut(e);

(iv) volumul (volumele) de depozitare și volumul (volumele) total(e) de depozitare;

(v) numărul de stele al compartimentului (compartimentelor) de păstrare a alimentelor congelate;

(vi) tipul de dezghețare;

(vii) temperatura de păstrare;

(viii) consumul de energie;

(ix) timpul de creștere a temperaturii;

(x) capacitatea de congelare;

(xi) consumul de putere;

(xii) umiditatea compartimentului de păstrare a vinului;

(xiii) emisiile de zgomot transmis prin aer;

(g) rezultatele calculelor efectuate în conformitate cu anexa VIII.

2. În cazul în care informațiile incluse în dosarul de documentație tehnică pentru un anumit model de aparat frigorific de uz casnic au fost obținute prin calcule pe baza proiectului și/sau prin extrapolare pornind de la alte aparate frigorifice echivalente, documentația include detalii ale acestor calcule și/sau extrapolări și ale testelor realizate de furnizori pentru a verifica acuratețea calculelor efectuate. Informațiile includ și o listă a tuturor celorlalte modele de aparate frigorifice de uz casnic echivalente pentru care aceste informații au fost obținute pe aceeași bază.

#### ANEXA V

Informații care trebuie furnizate în cazul în care nu se poate aștepta ca utilizatorii finali să vadă produsele expuse

1. Informațiile menționate la articolul 4 litera (b) trebuie prezentate în următoarea ordine:

(a) clasa de eficiență energetică a modelului, conform definiției din anexa IX;

(b) consumul anual de energie în kWh pe an, rotunjit la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 3.2 din anexa VIII;

(c) volumul de depozitare al fiecărui compartiment și clasificarea corespunzătoare prin număr de stele, în conformitate cu anexa II punctul 1.1 subpunctul VI, dacă este cazul;

(d) "clasa de climă", conform definiției din anexa VIII punctul 1 tabelul 3;

(e) emisiile de zgomot transmis prin aer, exprimate în dB(A) re1 pW și rotunjite la cel mai apropiat număr întreg;

(f) dacă modelul este conceput să fie încadrat, o indicație în acest sens;

(g) pentru aparatele pentru păstrarea vinului, următoarele informații: "Acest aparat este destinat exclusiv păstrării vinului". Prezenta prevedere nu se aplică aparatelor frigorifice de uz casnic care nu sunt proiectate

special pentru păstrarea vinului, însă pot fi totuși folosite în acest scop, și nici aparatele frigorifice de uz casnic care au un compartiment de păstrare a vinului în combinație cu orice alt tip de compartiment.

2. În cazul în care se furnizează și alte informații cuprinse în fișa produsului, acestea trebuie să respecte forma și ordinea indicate în anexa III.

3. Dimensiunea și caracterele folosite pentru imprimarea sau pentru afișarea tuturor informațiilor menționate în prezenta anexă trebuie să asigure lizibilitatea acestor informații.

## ANEXA VI

### Măsurători

1. În vederea respectării și verificării conformității cu cerințele din prezentul regulament, măsurătorile se efectuează printr-o procedură de măsurare fiabilă, exactă și reproductibilă, care ia în considerare metodele de măsurare general recunoscute de ultimă generație, inclusiv metode stabilite în documente ale căror numere de referință au fost publicate în acest scop în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

### 2. CONDIȚII GENERALE DE TESTARE

Se aplică următoarele condiții generale de testare:

1. în cazul în care sunt prevăzute dispozitive de încălzire anticondens care pot fi pornite și oprite de utilizatorul final, acestea sunt pornite și – dacă sunt reglabile – reglate la nivelul maxim de încălzire;

2. în cazul în care sunt prevăzute "dispozitive montate pe ușă" (cum ar fi dozatoarele de gheață sau de apă/băuturi reci) care pot fi pornite și oprite de utilizatorul final, acestea sunt pornite pe durata măsurării consumului de energie, însă nu sunt folosite;

3. pentru aparatele și compartimentele multifuncționale, temperatura de păstrare pe durata măsurării consumului de energie este temperatura nominală din compartimentul cu cea mai scăzută temperatură, astfel cum este prevăzută pentru o funcționare normală continuă în instrucțiunile producătorului;

4. consumul de energie al unui aparat frigorific de uz casnic se determină în configurația cu temperatura cea mai scăzută, în conformitate cu instrucțiunile producătorului pentru utilizare normală continuă a oricărui "alt compartiment", conform definiției din anexa VIII tabelul 5.

### 3. PARAMETRI TEHNICI

Se stabilesc următorii parametri:

(a) "dimensiunile de gabarit", măsurate la cel mai apropiat milimetru;

(b) "spațiul total necesar la utilizare", măsurat la cel mai apropiat milimetru;

(c) "volumul (volumele) total(e) brut(e)", măsurat(e) la cel mai apropiat număr întreg de decimetri cubi sau litri;

(d) "volumul (volumele) de depozitare și volumul (volumele) total(e) de depozitare", măsurat(e) la cel mai apropiat număr întreg de decimetri cubi sau litri;

(e) "tipul de dezghețare";

(f) "temperatura de păstrare";

(g) "consumul de energie", exprimat în kilowatt-ora la 24 de ore (kWh/24h), cu trei zecimale;

(h) "timpul de creștere a temperaturii";

(i) "capacitatea de congelare";

(j) "umiditatea compartimentului de păstrare a vinului", exprimată ca procent rotunjit la cel mai apropiat număr întreg; și

(k) "emisiile de zgomot transmis prin aer".

## ANEXA VII

### Procedura de verificare în scopul supravegherii pieței

În sensul verificării conformității cu cerințele stabilite la articolele 3 și 4, autoritățile statelor membre testează un singur aparat frigorific de uz casnic. Dacă parametrii mășurați nu corespund valorilor declarate de furnizor, în limitele definite în tabelul 1, se efectuează măsurători la încă trei aparate frigorifice de uz casnic. Media aritmetică a valorilor măsurate la aceste trei aparate frigorifice de uz casnic trebuie să se înscrie în limitele cerințelor definite în tabelul 1.

În caz contrar, modelul și toate celelalte modele de aparate frigorifice de uz casnic echivalente sunt considerate neconforme.

Pe lângă procedura stabilită în anexa VI, autoritățile statelor membre utilizează proceduri de măsurare fiabile, exacte și reproductibile, care iau în considerare progresele tehnologice general recunoscute, inclusiv metode stabilite în documente ale căror numere de referință au fost publicate în acest scop în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

## Tabelul 1

Parametru măsurat | Toleranțe de verificare |

Volum nominal brut | Valoarea măsurată nu trebuie să fie inferioară valorii nominale [1] cu mai mult de 3 % sau 1 litru, folosindu-se valoarea cea mai mare dintre acestea două. |

Volum nominal de depozitare | Valoarea măsurată nu trebuie să fie inferioară valorii nominale cu mai mult de 3 % sau 1 litru, folosindu-se valoarea cea mai mare dintre acestea două. În cazul în care volumul compartimentului cramă și volumul compartimentului de păstrare a alimentelor proaspete pot fi reglate, unul față de celălalt, de către utilizator, această marjă de precizie se aplică atunci când compartimentul cramă este reglat la volumul său minim. |

Capacitate de congelare | Valoarea măsurată nu trebuie să fie inferioară valorii nominale cu mai mult de 10 %. |

Consumul de energie | Valoarea măsurată nu trebuie să depășească valoarea nominală (E24h) cu mai mult de 10 %. |

Aparatele pentru păstrarea vinului | Valoarea măsurată a umidității relative nu trebuie să depășească limitele nominale cu mai mult de 10 %. |

E emisiile de zgomot transmis prin aer | Valoarea măsurată trebuie să corespundă valorii nominale. |

[\*] "Valoare nominală" reprezintă valoarea declarată de producător.

## ANEXA VIII

Clasificarea aparatelor frigorifice de uz casnic, metoda de calculare a volumului echivalent și a indicelui de eficiență energetică

### 1. CLASIFICAREA APARATELOR FRIGORIFICE DE UZ CASNIC

Aparatele frigorifice de uz casnic sunt clasificate în categorii, după cum se arată în tabelul 1.

Fiecare categorie este definită prin combinația specifică de compartimente, prezentată în tabelul 2, și nu depinde de numărul de uși și/sau sertare.

#### Tabelul 1

Categorii de aparate frigorifice de uz casnic

Categorie | Denumire |

1 | Frigider cu unul sau mai multe compartimente de păstrare a alimentelor proaspete |

2 | Frigider-cramă, aparat cramă și aparat pentru păstrarea vinului |

3 | Frigider-răcitor și frigider cu un compartiment fără stele |

4 | Frigider cu un compartiment cu o stea |

5 | Frigider cu un compartiment cu două stele |

6 | Frigider cu un compartiment cu trei stele |

7 | Combină frigorifică |

8 | Congelator vertical |

9 | Congelator tip ladă |

10 | Aparat frigorific multifuncțional și alte aparate frigorifice |

Aparatele frigorifice de uz casnic care nu pot fi clasificate în categoriile 1-9 din cauza temperaturii compartimentelor se clasifică în categoria 10.

#### Tabelul 2

Clasificarea aparatelor frigorifice de uz casnic și combinația relevantă de compartimente

Note:

D = compartimentul este inclus; N = compartimentul nu este inclus; O = includerea compartimentului este opțională.

[1]

Temperatura nominală (pentru EEI) (°C) | Temperatură proiectată | +12 | +12 | +5 | 0 | 0 | -6 | -12 | -18 | -18 | Categorie (număr) |

Tipuri de compartiment | Altele | Pentru păstrarea vinului | Cramă | Pentru păstrarea alimentelor proaspete | De răcire | Fără stele/pentru gheață | 1 stea | 2 stele | 3 stele | 4 stele |

Categoria aparatului | Combinația de compartimente |

FRIGIDER CU UNUL SAU MAI MULTE COMPARTIMENTE DE PĂSTRARE A ALIMENTELOR

PROASPETE | N | N | N | D | N | N | N | N | N | N | 1 |

FRIGIDER-CRAMĂ, APARAT CRAMĂ și APARAT PENTRU PĂSTRAREA VINULUI | O | O | O | D | N | N | N | N | N | N | 2 |  
 O | O | D | N | N | N | N | N | N | N | N |  
 N | D | N | N | N | N | N | N | N | N | N |  
 FRIGIDER-RĂCITOR și FRIGIDER CU UN COMPARTIMENT FĂRĂ STELE | O | O | O | D | D | O | N | N | N | N | 3 |  
 O | O | O | D | O | D | N | N | N | N |  
 FRIGIDER CU UN COMPARTIMENT CU O STEA | O | O | O | D | O | O | D | N | N | N | 4 |  
 FRIGIDER CU UN COMPARTIMENT CU DOUĂ STELE | O | O | O | D | O | O | O | D | N | N | 5 |  
 FRIGIDER CU UN COMPARTIMENT CU TREI STELE | O | O | O | D | O | O | O | O | D | N | 6 |  
 COMBINĂ FRIGORIFICĂ | O | O | O | D | O | O | O | O | O | D | 7 |  
 CONGELATOR VERTICAL | N | N | N | N | N | N | N | N | O | (D) [1] | D | 8 |  
 CONGELATOR TIP LADĂ | N | N | N | N | N | N | N | N | O | N | D | 9 |  
 APARAT FRIGORIFIC MULTIFUNCȚIONAL și ALTE APARATE FRIGORIFICE | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | 10 |

Aparatele frigorifice de uz casnic sunt clasificate în una sau mai multe clase de climă, după cum se arată în tabelul 3.

Tabelul 3

Clase de climă

Clasa | Simbolul | Temperatura ambiantă medie °C |

Temperată extinsă | SN | de la + 10 la + 32 |

Temperată | N | de la + 16 la + 32 |

Subtropicală | ST | de la + 16 la + 38 |

Tropicală | T | de la + 16 la + 43 |

Aparatul frigorific trebuie să poată menține temperaturile de păstrare necesare în diferitele compartimente simultan și în limitele de deviație permise (pe durata ciclului de dezghețare) prezentate în tabelul 4 pentru diferitele tipuri de aparate frigorifice de uz casnic și pentru clasele de climă corespunzătoare.

Aparatele și compartimentele multifuncționale trebuie să poată menține temperaturile de păstrare necesare în diferitele tipuri de compartimente atunci când aceste temperaturi pot fi reglate de către utilizatorul final în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

Tabelul 4

Temperaturi de păstrare

Note:

- tom: temperatura de păstrare în acel alt compartiment
- twma: temperatura de păstrare în compartimentul de păstrare a vinului, cu o variație de 0,5K
- tcm: temperatura de păstrare în compartimentul cramă
- t1m, t2m, t3m: temperaturile de păstrare în compartimentul de păstrare a alimentelor proaspete
- tma: temperatura de păstrare medie în compartimentul de păstrare a alimentelor proaspete
- tcc: temperatura de păstrare instantanee în compartimentul de răcire
- t\*, t\*\*, t\*\*\*: temperaturile maxime în compartimentele de păstrare a alimentelor congelate
- temperatura de păstrare în compartimentul pentru gheață și în compartimentul "fără stele" este sub 0 °C

[2]

Temperaturi de păstrare (°C) |

Alt compartiment | Compartiment de păstrare a vinului | Compartiment cramă | Compartiment de păstrare a alimentelor proaspete | Compartiment de răcire | Compartiment cu o stea | Compartiment/secțiune cu două stele | Congelator alimente și compartiment/dulap cu trei stele |

tom | twma | tcm | t1m, t2m, t3m, tma | tcc | t\* | t\*\* | t\*\*\* |

> + 14 | + 5 ≤ twma ≤ + 20 | + 8 ≤ tcm ≤ + 14 | 0 ≤ t1m, t2m, t3m ≤ + 8; tma ≤ + 4 | - 2 ≤ tcc ≤ + 3 | ≤ - 6 | ≤ - 12 [2] | ≤ - 18 [2] |

## 2. CALCULAREA VOLUMULUI ECHIVALENT

Volumul echivalent al unui aparat frigorific de uz casnic este suma volumelor echivalente ale tuturor compartimentelor. Acesta se calculează în litri și se rotunjește la cel mai apropiat număr întreg, cu ajutorul formulei:

V  
=  
V  
x  
25 – T  
x FF  
c x CC x BI

unde:

- n este numărul de compartimente;
- Vc este volumul de depozitare al compartimentului (compartimentelor);
- Tc este temperatura nominală a compartimentului (compartimentelor), în conformitate cu tabelul 2;
- 25 – T

c20 este factorul termodinamic, în conformitate cu tabelul 5;

- FFc, CC și BI sunt factorii de corecție a volumului, în conformitate cu tabelul 6.

25 – T

c20 reprezintă diferența de temperatură dintre temperatura nominală a compartimentului Tc (definită în tabelul 2) și temperatura ambiantă în condiții standard de testare la + 25 °C, exprimat ca raport al aceleiași diferențe pentru un compartiment de păstrare a alimentelor proaspete la + 5 °C.

Factorii termodinamici pentru compartimentele descrise în anexa I literele (g)-(n) sunt prevăzuți în tabelul 5.

Tabelul 5

Factori termodinamici pentru compartimentele aparatelor frigorifice

Compartiment | Temperatura nominală | (25-Tc)/20 |

Alt compartiment | Temperatura proiectată | 25 – Tc/20 |

Compartiment crămă/Compartiment de păstrare a vinului | +12 °C | 0,65 |

Compartiment de păstrare a alimentelor proaspete | +5 °C | 1,00 |

Compartiment de răcire | 0 °C | 1,25 |

Compartiment pentru gheață și compartiment fără stele | 0 °C | 1,25 |

Compartiment cu o stea | –6 °C | 1,55 |

Compartiment cu două stele | –12 °C | 1,85 |

Compartiment cu trei stele | –18 °C | 2,15 |

Compartiment de congelare a alimentelor (compartiment cu patru stele) | –18 °C | 2,15 |

Note:

(i) Pentru compartimentele multifuncționale, factorul termodinamic este determinat de temperatura nominală, specificată în tabelul 2, a compartimentului cu cea mai scăzută temperatură, care poate fi reglată de utilizatorul final și menținută continuu în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

(ii) Pentru orice secțiune cu două stele (dintr-un congelator), factorul termodinamic este determinat la Tc= – 12 °C.

(iii) Pentru alte compartimente, factorul termodinamic este determinat de cea mai scăzută temperatură proiectată care poate fi reglată de utilizatorul final și menținută continuu în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

Tabelul 6

Valoarea factorilor de corecție

Factor de corecție | Valoare | Condiții |

FF (fără gheață) | 1,2 | Pentru compartimentele fără gheață de păstrare a alimentelor congelate |

1 | Altele |

CC (clasa de climă) | 1,2 | Pentru aparatele cu clasa de climă T (tropicală) |

1,1 | Pentru aparatele cu clasa de climă ST (subtropicală) |

1 | Altele |

BI (încăstrat) | 1,2 | Pentru aparatele încastrate cu lățimea mai mică de 58 cm |

1 | Altele |

Note:

(i) FF reprezintă factorul de corecție a volumului pentru compartimentele fără gheață.

(ii) CC reprezintă factorul de corecție a volumului pentru o clasă de climă dată. Dacă un aparat frigorific este clasificat în mai multe clase de climă, pentru calcularea volumului echivalent se utilizează clasa de climă cu cel mai mare factor de corecție.

(iii) BI reprezintă factorul de corecție a volumului pentru aparatele încastrate.

### 3. CALCULAREA INDICELUI DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

Pentru calcularea indicelui de eficiență energetică (EEI) al unui model de aparat frigorific de uz casnic, consumul anual de energie al aparatului frigorific de uz casnic este comparat cu consumul său anual standard de energie.

1. Indicele de eficiență energetică (EEI) se calculează și se rotunjește la prima zecimală, cu ajutorul formulei:

$$EEI =$$

AE

SAE

$$c \times 100$$

unde:

AEC = = consumul anual de energie al aparatului frigorific de uz casnic;

SAEC = = consumul anual standard de energie al aparatului frigorific de uz casnic.

2. Consumul anual de energie (AEC) este calculat în kWh/an și rotunjit la două zecimale, cu ajutorul formulei:

$$AEC = E24h \times 365$$

unde:

E24h reprezintă consumul de energie al aparatului frigorific de uz casnic în kWh/24h, rotunjit la trei zecimale.

3. Consumul anual standard de energie (SAEC) este calculat în kWh/an și rotunjit la două zecimale, cu ajutorul formulei:

$$SAEC = V_{eq} \times M + N + CH$$

unde:

V<sub>eq</sub> reprezintă volumul echivalent al aparatului frigorific de uz casnic;

CH este egal cu 50 kWh/an pentru aparatele frigorifice de uz casnic cu compartiment de răcire având un volum de depozitare de cel puțin 15 litri;

valorile M și N sunt date în tabelul 7 pentru fiecare categorie de aparat frigorific de uz casnic.

Tabelul 7

Valorile M și N pe categorie de aparate frigorifice de uz casnic

Categorie | M | N |

1 | 0,233 | 245 |

2 | 0,233 | 245 |

3 | 0,233 | 245 |

4 | 0,643 | 191 |

5 | 0,450 | 245 |

6 | 0,777 | 303 |

7 | 0,777 | 303 |

8 | 0,539 | 315 |

9 | 0,472 | 286 |

10 | [3] | [3] |

[1] Include și congelatoare tip dulap cu trei stele pentru alimente congelate.

[2] Pentru aparatele frigorifice de uz casnic fără gheață, în timpul ciclului de dezghețare se permite o variație de temperatură de maximum 3 K pe durata a 4 ore sau 20 % din durata ciclului de funcționare, folosindu-se durata cea mai scurtă dintre acestea două.

[\*\*\*] Notă: Pentru aparatele frigorifice de uz casnic din categoria 10, valorile M și N depind de temperatura și de numărul de stele al compartimentului cu cea mai scăzută temperatură de păstrare care poate fi reglată de utilizatorul final și menținută continuu în conformitate cu instrucțiunile producătorului. În cazul în care există numai un "alt compartiment", conform definiției din tabelul 2 și anexa I litera (n), se utilizează valorile M și N pentru categoria 1. Aparatele care au compartimente cu trei stele sau compartimente de congelare a alimentelor sunt considerate combine frigorifice.

-----  
ANEXA IX

Clase de eficiență energetică

Clasa de eficiență energetică a unui aparat frigorific de uz casnic se determină în funcție de indicele de eficiență energetică (EEI) al acestuia indicat în tabelul 1, începând de la 20 decembrie 2011 până la 30 iunie 2014, și – în funcție de cel indicat în tabelul 2 – de la 1 iulie 2014.

Indicele de eficiență energetică al unui aparat frigorific de uz casnic se determină în conformitate cu punctul 3 din anexa VIII.

Tabelul 1

Clase de eficiență energetică până la 30 iunie 2014

Clasa de eficiență energetică | Indicele de eficiență energetică |

A+++ (eficiență maximă) |  $EEI \leq 22$  |

A++ |  $22 \leq EEI < 33$  |

A+ |  $33 \leq EEI < 44$  |

A |  $44 \leq EEI < 55$  |

B |  $55 \leq EEI < 75$  |

C |  $75 \leq EEI < 95$  |

D |  $95 \leq EEI < 110$  |

E |  $110 \leq EEI < 125$  |

F |  $125 \leq EEI < 150$  |

G (eficiență minimă) |  $EEI \leq 150$  |

Tabelul 2

Clase de eficiență energetică de la 1 iulie 2014

Clasa de eficiență energetică | Indicele de eficiență energetică |

A+++ (eficiență maximă) |  $EEI \leq 22$  |

A++ |  $22 \leq EEI < 33$  |

A+ |  $33 \leq EEI < 42$  |

A |  $42 \leq EEI < 55$  |

B |  $55 \leq EEI < 75$  |

C |  $75 \leq EEI < 95$  |

D |  $95 \leq EEI < 110$  |

E |  $110 \leq EEI < 125$  |

F |  $125 \leq EEI < 150$  |

G (eficiență minimă) |  $EEI \leq 150$  |

-----  
© Uniunea Europeană, <http://eur-lex.europa.eu>