

## REGULAMENTUL (CE) NR. 303/2008 AL COMISIEI

din 2 aprilie 2008

de stabilire, în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 842/2006 al Parlamentului European și al Consiliului, a cerințelor minime și a condițiilor de recunoaștere reciprocă în vederea certificării societăților comerciale și a personalului în ceea ce privește echipamentele staționare de refrigerare, de climatizare și pentru pompe de căldură care conțin anumite gaze fluorurate cu efect de seră

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA COMUNITĂȚILOR EUROPENE,

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Europene,

având în vedere Regulamentul (CE) nr. 842/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 mai 2006 privind anumite gaze fluorurate cu efect de seră <sup>(1)</sup>, în special articolul 5 alineatul (1),

întrucât:

- (1) Pentru a respecta cerințele prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 842/2006, este necesar să se prevadă norme privind calificarea personalului care desfășoară, la locul de exploatare, activități cu echipamente care conțin anumite gaze fluorurate cu efect de seră și care pot influența scurgerile din acestea.
- (2) Trebuie prevăzute diverse categorii de personal certificat, pentru ca întregul personal să fie calificat pentru activitățile pe care le desfășoară și pentru a se evita costurile disproporționate.
- (3) Personalul care nu a fost încă certificat, dar care s-a înscris la un curs de formare profesională în vederea obținerii unui certificat ar trebui autorizat, pentru o perioadă limitată de timp, să desfășoare activități pentru care este necesară o astfel de certificare pentru a dobândi experiența practică necesară pentru examinare, cu condiția să fie supravegheat de personal certificat.
- (4) Personalul calificat pentru activități de brasaj, lipire sau sudare ar trebui să fie autorizat să desfășoare aceste activități specializate în cadrul uneia dintre activitățile pentru care este necesară o certificare, cu condiția să fie supravegheat de personal certificat.
- (5) Directiva 2002/96/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 27 ianuarie 2003 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) <sup>(2)</sup> prevede cerințele tehnice aplicabile societăților comerciale specializate în tratarea și depozitarea deșeurilor de echipamente în instalații de tratare, inclusiv, *inter alia*, a echipamentelor

de refrigerare, de climatizare și pentru pompe de căldură. Nivelul de calificare necesar pentru personalul care recuperează agenți de refrigerare în astfel de instalații este mai scăzut decât cel impus personalului care desfășoară această activitate la fața locului, ca urmare a echipamentelor de recuperare automatizate utilizate în instalațiile de tratare și dezafectare a frigiderelor.

- (6) O serie de state membre nu dispun în prezent de sisteme de calificare sau de certificare. Prin urmare, personalului și societăților comerciale ar trebui să li se acorde o perioadă-limită pentru obținerea unui certificat.
- (7) Pentru a se evita orice povară administrativă inutilă, ar trebui autorizată crearea unui sistem de certificare pe baza programelor existente de calificare, cu condiția ca toate competențele și cunoștințele acoperite, precum și sistemul de calificare aferent, să îndeplinească standardele minime prevăzute de prezentul regulament.
- (8) Examinarea reprezintă o metodă eficientă de testare a capacității unui candidat de a executa corect acțiunile care ar putea provoca scurgeri atât în mod direct, cât și indirect.
- (9) Pentru a permite formarea și certificarea personalului activ în prezent în domeniile reglementate de prezentul regulament fără a le întrerupe activitatea profesională, este necesară stabilirea unei perioade intermediare adecvate, în decursul căreia certificarea să se bazeze pe programele de certificare existente și pe experiența profesională.
- (10) Organismele de evaluare și certificare desemnate în mod oficial ar trebui să asigure respectarea cerințelor minime prevăzute de prezentul regulament, contribuind, astfel, la o recunoaștere reciprocă efectivă și eficientă a certificatelor în întreaga Comunitate.
- (11) Recunoașterea reciprocă nu ar trebui să se aplice certificatelor provizorii, deoarece cerințele necesare obținerii respectivelor certificate ar putea fi cu mult inferioare celor existente în alte state membre.

<sup>(1)</sup> JO L 161, 14.6.2006, p. 1.

<sup>(2)</sup> JO L 37, 13.2.2003, p. 24. Directivă modificată prin Directiva 2003/108/CE (JO L 345, 31.12.2003, p. 106).

(12) Informațiile privind sistemul de certificare prin care se eliberează certificatele care fac obiectul recunoașterii reciproce ar trebui comunicate Comisiei în formatul prevăzut de Regulamentul (CE) nr. 308/2008 al Comisiei din 2 aprilie 2008 de stabilire, în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 842/2006 al Parlamentului European și al Consiliului, al formatului notificării programelor de formare și certificare ale statelor membre <sup>(1)</sup>. Informațiile privind sistemele de certificare provizorie ar trebui comunicate Comisiei.

(13) Măsurile prevăzute de prezentul regulament sunt conforme cu avizul comitetului instituit prin articolul 18 alineatul (1) din Regulamentul (CE) nr. 2037/2000 al Parlamentului European și al Consiliului <sup>(2)</sup>,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

#### Articolul 1

##### Obiect

Prezentul regulament stabilește cerințele minime de certificare menționate la articolul 5 alineatul (1) din Regulamentul (CE) nr. 842/2006 în ceea ce privește echipamentele staționare de refrigerare, de climatizare și pentru pompe de căldură care conțin anumite gaze fluorurate cu efect de seră, precum și condițiile de recunoaștere reciprocă a certificatelor eliberate în conformitate cu respectivele cerințe.

#### Articolul 2

##### Domeniu de aplicare

(1) Prezentul regulament se aplică personalului care desfășoară următoarele activități:

- (a) detectarea scurgerilor la aplicațiile care conțin cel puțin 3 kg de gaze fluorurate cu efect de seră, precum și la aplicațiile care conțin peste 6 kg de gaze fluorurate cu efect de seră dotate cu sisteme închise ermetic și etichetate ca atare;
- (b) recuperare;
- (c) instalare;
- (d) întreținere sau reparații.

(2) Prezentul regulament se aplică, de asemenea, societăților comerciale care desfășoară următoarele activități:

- (a) instalare;
- (b) întreținere sau reparații.

(3) Prezentul regulament nu se aplică activităților de fabricare și de reparare întreprinse la sediul fabricantului a echipa-

mentelor staționare de refrigerare, de climatizare și pentru pompe de căldură care conțin anumite gaze fluorurate cu efect de seră.

#### Articolul 3

##### Definiții

În sensul prezentului regulament, se aplică următoarele definiții:

1. „instalare” înseamnă asamblarea a două sau mai multe piese de echipament sau circuite care conțin sau sunt proiectate să conțină agenți de refrigerare cu gaze fluorurate cu efect de seră, în vederea asamblării unui sistem chiar pe locul în care urmează să funcționeze, inclusiv acțiunea prin care conductorii agenților de refrigerare ai unui sistem sunt uniți pentru a completa un circuit refrigerant, indiferent dacă este sau nu necesară încărcarea sistemului după asamblare;
2. „întreținere și reparații” înseamnă toate activitățile, cu excepția recuperării și a detectării scurgerilor în sensul articolului 2 punctul 14 și, respectiv, al articolului 3 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 842/2006, care presupun accesul la circuitele care conțin sau sunt proiectate să conțină gaze fluorurate cu efect de seră, în special activitățile de alimentare a sistemului cu gaze fluorurate cu efect de seră, de înlăturare a uneia sau mai multor piese ale circuitului sau ale echipamentului, de reasamblare a două sau mai multor piese ale circuitului sau ale echipamentului și de reparare a scurgerilor.

#### Articolul 4

##### Certificarea personalului

(1) Personalul care desfășoară activitățile prevăzute la articolul 2 alineatul (1) este titularul unuia dintre certificatele menționate la articolul 5 sau 6 pentru categoria corespunzătoare definită la alineatul (2) din prezentul articol.

(2) Certificatele care atestă faptul că titularul îndeplinește cerințele necesare pentru a desfășura una sau mai multe dintre activitățile menționate la articolul 2 alineatul (1) se eliberează pentru următoarele categorii de personal:

- (a) titularii de certificate de categoria I pot desfășura toate activitățile prevăzute la articolul 2 alineatul (1);
- (b) titularii de certificate de categoria a II-a pot desfășura activitatea prevăzută la articolul 2 alineatul (1) litera (a), cu condiția ca aceasta să nu presupună accesul la circuitele de refrigerare care conțin gaze fluorurate cu efect de seră; titularii certificatelor de categoria a II-a pot desfășura activitățile prevăzute la articolul 2 alineatul (1) literele (b), (c) și (d) în ceea ce privește echipamentele de refrigerare, de climatizare și pentru pompe de căldură care conțin mai puțin de 3 kg sau, în cazul sistemelor închise ermetic și etichetate ca atare, mai puțin de 6 kg de gaze fluorurate cu efect de seră;

<sup>(1)</sup> A se vedea pagina 28 din prezentul Jurnal Oficial.

<sup>(2)</sup> JO L 244, 29.9.2000, p. 1. Regulament modificat ultima dată prin Decizia 2007/540/CE a Comisiei (JO L 198, 31.7.2007, p. 35).

(c) titularii certificatelor de categoria a III-a pot desfășura activitățile prevăzute la articolul 2 alineatul (1) litera (b) în ceea ce privește echipamentele de refrigerare, de climatizare și pentru pompe de căldură care conțin mai puțin de 3 kg sau, în cazul sistemelor închise ermetic și etichetate ca atare, mai puțin de 6 kg de gaze fluorurate cu efect de seră;

(d) titularii de certificate de categoria a IV-a pot desfășura activitatea prevăzută la articolul 2 alineatul (1) litera (a), cu condiția ca aceasta să nu presupună accesul la circuitele de refrigerare care conțin gaze fluorurate cu efect de seră.

(3) Alineatul (1) nu se aplică:

(a) pentru o perioadă de maximum 2 ani, personalului care desfășoară una dintre activitățile menționate la articolul 2 alineatul (1) și care sunt înscrise la un curs de formare profesională în vederea obținerii unui certificat care corespunde activității respective, cu condiția să își desfășoare activitatea sub supravegherea unei persoane titulare a unui certificat corespunzător aceleiași activități;

(b) personalului care desfășoară activități de brasaj, lipire sau sudură a părților unui sistem sau a pieselor unui echipament în cadrul uneia dintre activitățile menționate la articolul 2 alineatul (1), care deține calificarea impusă de legislația națională pentru desfășurarea unor astfel de activități, cu condiția să fie supravegheat de o persoană titulară a unui certificat corespunzător aceleiași activități;

(c) personalului care desfășoară activități de recuperare a gazelor fluorurate cu efect de seră din echipamente reglementate de Directiva 2002/96/CE care conțin mai puțin de 3 kg de gaze fluorurate cu efect de seră, în unități care beneficiază de o autorizație în conformitate cu articolul 6 alineatul (2) din respectiva directivă, cu condiția să fie angajați ai societății comerciale care deține autorizația și să fi absolvit un curs de formare profesională pentru a dobândi competențele și cunoștințele minime corespunzătoare categoriei a III-a după cum se menționează în anexa la prezentul regulament, verificate printr-un atestat de competență eliberat de titularul autorizației.

(4) Statele membre pot decide ca alineatul (1) să nu se aplice, pentru o perioadă care să nu depășească data prevăzută la articolul 5 alineatul (4) din Regulamentul (CE) nr. 842/2006, personalului care desfășoară una sau mai multe dintre activitățile menționate la articolul 2 alineatul (1) din prezentul regulament înainte de data prevăzută la articolul 5 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 842/2006.

Pentru perioada menționată la primul paragraf se consideră că acest personal este certificat pentru a desfășura astfel de activități în scopul punerii în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 842/2006.

#### Articolul 5

##### Certificate eliberate personalului

(1) Un organism de certificare, în sensul articolului 10, eliberează un certificat personalului care a reușit la examenul teoretic și practic organizat de un organism de evaluare, în sensul articolului 11, referitor la competențele și cunoștințele minime stabilite în anexă, corespunzătoare categoriei în cauză.

(2) Certificatul cuprinde cel puțin următoarele elemente:

(a) denumirea organismului de certificare, numele și prenumele titularului, numărul certificatului și, dacă este cazul, data expirării;

(b) categoria de certificare a personalului, definită la articolul 4 alineatul (2), precum și activitățile asociate pe care le poate desfășura titularul certificatului;

(c) data eliberării și semnătura organismului emitent.

(3) În cazul în care un sistem existent de certificare, bazat pe examinarea candidaților, acoperă competențele și cunoștințele minime prevăzute în anexă pentru o anumită categorie și îndeplinește cerințele prevăzute la articolele 10 și 11, dar atestarea corespunzătoare nu cuprinde elementele menționate la alineatul (2) din prezentul articol, un organism de certificare în sensul articolului 10 poate elibera titularului respectivei calificări un certificat corespunzător categoriei sale fără repetarea examenului.

(4) În cazul în care un sistem existent de certificare, bazat pe examinarea candidaților, îndeplinește cerințele prevăzute la articolele 10 și 11 și acoperă parțial competențele și cunoștințele minime prevăzute în anexă pentru o anumită categorie, organismele de certificare pot elibera un certificat pentru categoria corespunzătoare, cu condiția ca solicitantul să reușească la un examen suplimentar de verificare a competențelor și cunoștințelor care nu sunt acoperite de certificarea existentă, organizat de un organism de evaluare în sensul articolului 11.

#### Articolul 6

##### Certificate provizorii eliberate personalului

(1) Statele membre pot aplica un sistem de certificare provizorie a personalului menționat la articolul 2 alineatul (1) în conformitate cu alineatele (2) și/sau (3) din prezentul articol.

Certificatele provizorii menționate la alineatele (2) și (3) expiră cel târziu la 4 iulie 2011.

(2) Personalul titular al unui atestat eliberat în cadrul programelor de calificare existente pentru activitățile prevăzute la articolul 2 alineatul (1) este considerat titular al unui certificat provizoriu.

Statele membre identifică atestatele care pot fi considerate certificate provizorii pentru categoriile corespunzătoare prevăzute la articolul 4 alineatul (2).

(3) Personalului cu experiență profesională în activitățile corespunzătoare categoriilor prevăzute la articolul 4 alineatul (2), dobândită înainte de data menționată la articolul 5 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 842/2006, i se eliberează un certificat provizoriu de către un organism desemnat de statul membru.

Certificatul provizoriu indică atât categoria prevăzută la articolul 4 alineatul (2), cât și data expirării.

#### Articolul 7

##### Certificarea societăților comerciale

(1) Societățile comerciale menționate la articolul 2 alineatul (2) sunt titularele unuia dintre certificatele prevăzute la articolul 8 sau 9.

(2) Statele membre pot decide ca alineatul (1) să nu se aplice, pentru o perioadă care să nu depășească data prevăzută la articolul 5 alineatul (4) din Regulamentul (CE) nr. 842/2006, societăților care desfășoară una sau mai multe dintre activitățile menționate la articolul 2 alineatul (2) din prezentul regulament înainte de data prevăzută la articolul 5 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 842/2006.

#### Articolul 8

##### Certificate eliberate societăților comerciale

(1) Un organism de certificare în sensul articolului 10 eliberează unei societăți comerciale un certificat pentru una sau mai multe dintre activitățile menționate la articolul 2 alineatul (2), cu condiția să îndeplinească următoarele cerințe:

(a) angajarea de personal certificat, în conformitate cu articolul 5, pentru activitățile pentru care este necesară o certificare și în număr suficient de mare pentru a putea face față volumului estimat de activități;

(b) dovada că personalul care desfășoară activitățile ce necesită certificarea are acces la instrumentele și procedurile necesare.

(2) Certificatul cuprinde cel puțin următoarele elemente:

(a) denumirea organismului de certificare, numele și prenumele titularului, numărul certificatului și, dacă este cazul, data expirării;

(b) activitățile pe care titularul certificatului este autorizat să le desfășoare;

(c) data eliberării și semnătura organismului emitent.

#### Articolul 9

##### Certificate provizorii eliberate societăților comerciale

(1) Statele membre pot aplica un sistem de certificare provizorie a societăților comerciale menționate la articolul 2 alineatul (2) în conformitate cu alineatele (2) și/sau (3) din prezentul articol.

Certificatele provizorii menționate la alineatele (2) și (3) expiră cel târziu la 4 iulie 2011.

(2) Societățile comerciale certificate în cadrul programelor de certificare existente pentru activitățile prevăzute la articolul 2 alineatul (2) sunt considerate titulare ale unui certificat provizoriu.

Statele membre identifică atestatele care pot fi considerate certificate provizorii pentru activitățile prevăzute la articolul 2 alineatul (2) pe care titularul este autorizat să le desfășoare.

(3) Societăților comerciale care angajează personal titular al unui certificat pentru activitățile ce necesită o certificare în temeiul articolului 2 alineatul (2) li se eliberează un certificat provizoriu de către un organism desemnat de statul membru.

Certificatul provizoriu indică activitățile pe care titularul este autorizat să le desfășoare și data expirării.

#### Articolul 10

##### Organism de certificare

(1) Un organism de certificare este înființat în temeiul legislației sau normelor naționale, ori desemnat de autoritatea competentă a unui stat membru sau de alte entități desemnate în acest scop pentru a elibera certificate destinate personalului sau societăților comerciale care desfășoară una sau mai multe dintre activitățile menționate la articolul 2.

Organismul de certificare este independent și imparțial în îndeplinirea sarcinilor sale.

(2) Organismul de certificare stabilește și aplică procedurile de eliberare, suspendare și retragere a certificatelor.

(3) Organismul de certificare ține un registru care permite verificarea statutului persoanelor sau societăților comerciale certificate. Registrul reprezintă dovada faptului că procesul de certificare a fost încheiat. Registrul se păstrează pe o perioadă de minimum 5 ani.

#### Articolul 11

##### Organismul de evaluare

(1) Un organism de evaluare desemnat de autoritatea competentă a unui stat membru sau de alte entități desemnate în acest scop organizează examene destinate personalului menționat la articolul 2 alineatul (1). Un organism de certificare în sensul articolului 10 poate îndeplini, de asemenea, condițiile specifice organismului de evaluare.

Organismul de evaluare este independent și imparțial în îndeplinirea sarcinilor sale.

(2) Examenele sunt planificate și structurate astfel încât să asigure acoperirea competențelor și cunoștințelor minime stabilite în anexă.

(3) Organismul de evaluare adoptă proceduri de notificare și păstrează un registru care să permită constituirea unui dosar privind rezultatele individuale și generale ale evaluării.

(4) Organismul de evaluare se asigură că examinatorii desemnați să participe la o probă dețin cunoștințele necesare în ceea ce privește metodele de examinare și documentele aferente examinării, precum și competențele corespunzătoare în domeniul examinat. De asemenea, asigură disponibilitatea echipamentelor, instrumentelor și materialelor necesare pentru proba practică.

#### Articolul 12

##### Notificare

(1) Până la 4 iulie 2008, Comisia este notificată de statele membre cu privire la intenția lor de a aplica un sistem de certificare provizorie în conformitate cu articolele 6 și/sau 9.

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

Adoptat la Bruxelles, 2 aprilie 2008.

(2) Până la 4 ianuarie 2009, Comisia este notificată de statele membre, dacă este cazul, cu privire la entitățile desemnate autorizate să elibereze certificate provizorii, precum și dispozițiile naționale adoptate în temeiul cărora documentele eliberate în cadrul sistemelor de certificare existente sunt considerate certificate provizorii.

(3) Până la 4 ianuarie 2009, Comisia este notificată de statele membre, care utilizează formatul stabilit prin Regulamentul (CE) nr. 308/2008 al Comisiei, cu privire la denumirile și datele de contact ale organismelor de certificare a personalului și a societăților comerciale în sensul articolului 10, precum și la titlurile certificatelor acordate personalului care îndeplinește cerințele prevăzute la articolul 5 și societăților comerciale care îndeplinesc cerințele prevăzute la articolul 8.

(4) Statele membre actualizează informațiile transmise în conformitate cu alineatul (3) cu noi informații pertinente, pe care le transmite de îndată Comisiei.

#### Articolul 13

##### Condiții pentru recunoașterea reciprocă

(1) Recunoașterea reciprocă a certificatelor eliberate în alte state membre se aplică numai certificatelor eliberate în conformitate cu articolul 5, în ceea ce privește personalul, și cu articolul 8, în ceea ce privește societățile comerciale.

(2) Statele membre le pot solicita titularilor de certificate eliberate în alt stat membru să furnizeze o traducere a certificatelor într-o altă limbă oficială a Comunității.

#### Articolul 14

##### Intrare în vigoare

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

Pentru Comisie  
Stavros DIMAS  
Membru al Comisiei

## ANEXĂ

**Cerințe minime privind competențele și cunoștințele care trebuie evaluate de organismele de evaluare**

1. Examinarea aferentă fiecăreia dintre categoriile menționate la articolul 4 alineatul (2) cuprinde următoarele:
  - (a) o probă teoretică, indicată cu litera (T) în coloanele consacrate categoriei, formată din una sau mai multe întrebări destinate să evalueze competențele și cunoștințele respective;
  - (b) o probă practică, indicată cu litera (P) în coloanele consacrate categoriei, în care candidatul trebuie să execute sarcina corespunzătoare cu ajutorul materialelor, instrumentelor și echipamentelor necesare.
2. Examinarea acoperă fiecare dintre grupele de competențe și cunoștințe 1, 2, 3, 4, 5 și 10.
3. Examinarea acoperă cel puțin una dintre grupele de competențe și cunoștințe 6, 7, 8 și 9. Candidatul nu știe, înaintea examenului, la care dintre aceste patru grupe va fi evaluat.
4. În cazul în care, în coloanele „Categorii”, nu este bifată decât o singură căsuță care corespunde mai multor căsuțe (mai multe competențe și cunoștințe) din coloana „Competențe și cunoștințe”, acest lucru nu înseamnă neapărat că toate competențele și cunoștințele trebuie evaluate în timpul examinării.

COMPETENȚE ȘI CUNOȘTINȚE		CATEGORII			
		I	II	III	IV
<b>1</b>	<b>Termodinamica elementară</b>				
1.01	Cunoașterea unităților standardizate ISO pentru temperatură, presiune, masă, densitate, energie	T	T	—	T
1.02	Înțelegerea teoriei de bază a sistemelor de refrigerare: termodinamica elementară (terminologie, parametri și procese de bază precum „supraîncălzire”, „zonă de înaltă presiune”, „căldură de compresie”, „entalpie”, „efect de refrigerare”, „zonă de joasă presiune”, „subrăcire”), proprietăți și transformări termodinamice ale refrigeranților, inclusiv identificarea amestecurilor zeotropice și a stării fluidelor	T	T	—	—
1.03	Utilizarea tabelelor și a diagramelor pertinente și interpretarea acestora în contextul unui control indirect al etanșeității (inclusiv verificarea bunei funcționări a sistemului): diagrama log p/h, tablele de saturație a unui agent de refrigerare, diagrama unui ciclu simplu de refrigerare prin compresie	T	T	—	—
1.04	Descrierea funcției principalelor componente ale sistemului (compresor, vaporizator, condensator, valve termostactice de expansiune) și a transformărilor termodinamice ale agentului de refrigerare		T	—	—
1.05	Cunoașterea funcționării de bază a următoarelor componente utilizate într-un sistem de refrigerare, precum și a rolului și importanței acestora în prevenirea și detectarea scurgerilor de agenți de refrigerare: (a) robinete (robinete cu bilă, diafragme, robinete cu sertar, robinete de descărcare), (b) verificarea temperaturii și a presiunii, (c) vizori de curgere și indicatori de umiditate, (d) elemente de control al dezghețării, (e) elemente de protecție a sistemului, (f) instrumente de măsură precum as termometrele, (g) sisteme de control al uleiului, (h) colectoare, (i) separatoare de lichide și ulei	T	—	—	—
<b>2</b>	<b>Impactul agenților de refrigerare asupra mediului și reglementările corespunzătoare în materie de mediu</b>				
2.01	Cunoștințe de bază privind schimbările climatice și Protocolul de la Kyoto	T	T	T	T
2.02	Cunoștințe de bază privind conceptul de „potențial de încălzire globală” (GWP), utilizarea gazelor fluorurate cu efect de seră și a altor substanțe ca agenți de refrigerare, impactul pe care îl au emisiile de gaze fluorurate asupra climei (ritmul de creștere a GWP), precum și dispozițiile pertinente ale Regulamentului (CE) nr. 842/2006 și normele de punere în aplicare a dispozițiilor respectivului regulament	T	T	T	T

COMPETENȚE ȘI CUNOȘTINȚE		CATEGORII			
		I	II	III	IV
<b>3</b>	<b>Verificări care trebuie realizate înainte de punerea în funcțiune, după o lungă perioadă de neutilizare, după o intervenție de întreținere sau de reparație sau chiar în timpul funcționării</b>				
3.01	Realizarea unui test de presiune pentru a verifica rezistența sistemului	P	P	—	—
3.02	Realizarea unui test de presiune pentru a verifica etanșeitatea sistemului				
3.03	Utilizarea unei pompe de vacuum				
3.04	Purjarea sistemului pentru a evacua aerul și umiditatea conform practicilor comune				
3.05	Consemnarea datelor în registrele echipamentului și redactarea unui raport privind unul sau mai multe dintre testele și verificările efectuate în cadrul examenului	T	T	—	—
<b>4</b>	<b>Verificarea etanșeității</b>				
4.01	Cunoașterea potențialelor puncte de scurgere ale echipamentelor de refrigerare, de climatizare și pentru pompe de căldură	T	T	—	T
4.02	Consultarea registrelor echipamentelor înainte de verificarea etanșeității și identificarea informațiilor pertinente sau a oricărui aspect sau probleme recurente care necesită o atenție specială	T	T	—	T
4.03	Realizarea unei verificări vizuale și manuale a întregului sistem, în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1516/2007 al Comisiei din 19 decembrie 2007 de stabilire, în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 842/2006 al Parlamentului European și al Consiliului, a cerințelor de verificare standard în vederea detectării scurgerilor pentru echipamentele staționare de refrigerare, de climatizare și pentru pompele de căldură care conțin anumite gaze fluorurate cu efect de seră <sup>(1)</sup>	P	P	—	P
4.04	Realizarea unei verificări a etanșeității sistemului printr-o metodă indirectă în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1516/2007 al Comisiei și cu instrucțiunile manualului de utilizare a sistemului	P	P	—	P
4.05	Utilizarea instrumentelor de măsurare portabile, precum manometrele, termometrele și multimetrele pentru măsurarea tensiunilor, a curenților și a rezistențelor în contextul metodelor indirecte de verificare a etanșeității și de interpretare a parametrilor mășurați	P	P	—	P
4.06	Realizarea unei verificări a etanșeității sistemului cu ajutorul uneia dintre metodele directe prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 1516/2007 al Comisiei	P	—	—	—
4.07	Realizarea unei verificări a etanșeității sistemului cu ajutorul uneia dintre metodele directe care nu presupune accesul la circuitul de refrigerare, prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 1516/2007 al Comisiei	—	P	—	P
4.08	Utilizarea unui dispozitiv de detectare a scurgerilor	P	P	—	P
4.09	Completarea datelor în registrele echipamentelor	T	T	—	T
<b>5</b>	<b>Manipularea ecologică a sistemului și a agentului de refrigerare în timpul instalării, întreținerii, reparațiilor sau recuperării</b>				
5.01	Conectarea și deconectarea cu pierderi minime a manometrelor și a circuitelor de fluid	P	P	—	—
5.02	Golirea și umplerea unui cilindru cu un agent de refrigerare atât în stare lichidă, cât și în stare gazoasă	P	P	P	—
5.03	Utilizarea unui set de recuperare pentru a recupera agentul de refrigerare și conectarea și deconectarea setului de recuperare producând pierderi minime	P	P	P	—
5.04	Evacuarea dintr-un sistem a uleiului contaminat cu gaze fluorurate cu efect de seră	P	P	P	—
5.05	Identificarea stării de agregare (lichidă sau gazoasă) și a stării termodinamice (subrăcit, saturat sau supraîncălzit) a agentului de refrigerare înainte de încărcare, pentru a asigura utilizarea metodei corecte și a volumului adecvat de încărcare. Încărcarea sistemului cu agent de refrigerare (atât în stare lichidă, cât și în stare gazoasă), fără pierderi	P	P	—	—

COMPETENȚE ȘI CUNOȘTIȚE		CATEGORII			
		I	II	III	IV
5.06	Utilizarea unui cântar pentru cântărirea agentului de refrigerare	P	P	P	—
5.07	Consemnarea, în registrele echipamentelor, a tuturor informațiilor pertinente privind agentul de refrigerare recuperat sau adăugat	T	T	—	—
5.08	Cunoașterea cerințelor și a procedurilor de manipulare, de depozitare și de transport al agenților de refrigerare și al uleiurilor contaminate	T	T	T	—
<b>6</b>	<b>Componente: instalarea, punerea în funcțiune și întreținerea compresoarelor cu piston, a compresoarelor elicoidale și a compresoarelor cu spirală, cu una sau două trepte</b>				
6.01	Explicarea principiului de funcționare a unui compresor (inclusiv reglarea debitului și a sistemului de lubrifiere) și a riscurilor legate de scurgeri sau de emisii ale agentului de refrigerare	T	T	—	—
6.02	Instalarea corectă a unui compresor, inclusiv a echipamentului de control și siguranță, astfel încât, la punerea în funcțiune a sistemului, să nu se producă nicio scurgere sau pierdere majoră	P	—	—	—
6.03	Reglarea comutatoarelor de siguranță și control	P	—	—	—
6.04	Reglarea supapelor de admisie și evacuare				
6.05	Verificarea sistemului de retur al uleiului				
6.06	Pornirea și oprirea unui compresor și verificarea bunei funcționări a acestuia, inclusiv prin efectuarea unor măsurători în timpul funcționării sale	P	—	—	—
6.07	Redactarea unui raport privind starea compresorului, în care să se identifice orice probleme de funcționare a compresorului care ar putea dăuna sistemului și care ar putea conduce, dacă nu se iau măsuri în acest sens, la scurgeri sau emisii de agenți de refrigerare	T	—	—	—
<b>7</b>	<b>Componente: instalarea, punerea în funcțiune și întreținerea condensatoarelor cu răcire cu aer sau cu apă</b>				
7.01	Explicarea principului de funcționare a unui condensator și a riscurilor legate de scurgeri sau de emisii	T	T	—	—
7.02	Ajustarea unui regulator al presiunii la ieșirea din condensator	P	—	—	—
7.03	Instalarea corectă a unui condensator, inclusiv a echipamentului de control și siguranță, astfel încât, la punerea în funcțiune a sistemului, să nu se producă nicio scurgere sau emisie majoră	P	—	—	—
7.04	Reglarea comutatoarelor de siguranță și control	P	—	—	—
7.05	Verificarea circuitelor de evacuare și a celor care conțin refrigerant în stare lichidă				
7.06	Purjarea condensatorului de gaze necondensabile cu ajutorul unui dispozitiv de purjare pentru instalațiile de refrigerare	P	—	—	—
7.07	Pornirea și oprirea unui condensator și verificarea bunei funcționări a acestuia, inclusiv prin efectuarea unor măsurători în timpul funcționării sale	P	—	—	—
7.08	Inspectarea suprafeței condensatorului	P	—	—	—
7.09	Redactarea unui raport privind starea condensatorului, în care să se identifice orice probleme de funcționare care ar putea dăuna sistemului și care ar putea conduce, dacă nu s-ar lua măsuri în acest sens, la scurgeri sau emisii ale agentului de refrigerare	T	—	—	—
<b>8</b>	<b>Componente: instalarea, punerea în funcțiune și întreținerea vaporizatoarelor cu răcire cu aer sau cu apă</b>				
8.01	Explicarea principului de funcționare a unui vaporizator (inclusiv a sistemului de dezghețare) și a riscurilor legate de scurgeri sau de emisii	T	T	—	—



COMPETENȚE ȘI CUNOȘTINȚE		CATEGORII			
		I	II	III	IV
8.02	Ajustarea unui regulator al presiunii de vaporizare din vaporizator	P	—	—	—
8.03	Instalarea unui vaporizator, inclusiv a echipamentului de control și siguranță, astfel încât, la punerea în funcțiune a sistemului, să nu se producă nicio scurgere sau emisie majoră	P	—	—	—
8.04	Reglarea comutatoarelor de siguranță și control	P	—	—	—
8.05	Verificarea poziției corecte a conductelor de admisie și cu refrigerant în stare lichidă				
8.06	Verificarea circuitului de dezghețare cu refrigerant supraîncălzit				
8.07	Ajustarea supapei de reglare a presiunii de vaporizare				
8.08	Pornirea și oprirea unui vaporizator și verificarea bunei funcționări a acestuia, inclusiv prin efectuarea unor măsurători în timpul funcționării sale	P	—	—	—
8.09	Inspectarea suprafeței vaporizatorului	P	—	—	—
8.10	Redactarea unui raport privind starea vaporizatorului, în care să se identifice orice probleme de funcționare care ar putea dăuna sistemului și care ar putea conduce, dacă nu s-ar lua măsuri în acest sens, la scurgeri sau emisii ale agentului de refrigerare	T	—	—	—
<b>9</b>	<b>Componente: instalarea, punerea în funcțiune și repararea valvelor de expansiune termostatică (TEV) și a altor componente</b>				
9.01	Explicarea principului de funcționare a unor diferite tipuri de regulatoare de expansiune (valve termostatică de expansiune, tuburi capilare) și a riscurilor legate de scurgeri sau de emisii	T	T	—	—
9.02	Instalarea valvelor în poziția corectă	P	—	—	—
9.03	Reglarea mecanică/electronică a unei valve termostatică de expansiune	P	—	—	—
9.04	Reglarea mecanică și electronică a termostatelor				
9.05	Ajustarea supapei de reglare a presiunii				
9.06	Reglarea mecanică și electronică a limitatoarelor de presiune				
9.07	Verificarea funcționării unui separator de ulei	P	—	—	—
9.08	Verificarea stării unui uscător de filtru				
9.09	Redactarea unui raport privind starea acestor componente, în care să se identifice orice probleme de funcționare care ar putea dăuna sistemului și care ar putea conduce, dacă nu s-ar lua măsuri în acest sens, la scurgeri sau emisii ale agentului de refrigerare	T	—	—	—
<b>10</b>	<b>Conducte: asamblarea unui sistem de conducte etanș într-o instalație de refrigerare</b>				
10.01	Sudarea, lipirea de rezistență și/sau de etanșare a îmbinărilor pe tuburi și conducte care pot fi utilizate în sistemele de refrigerare, de climatizare și cu pompe de căldură	P	P	—	—
10.02	Construcția/verificarea suporturilor de conducte și a componentelor	P	P	—	—

(1) JO L 335, 20.12.2007, p. 10.