

2024/2215

9.9.2024

REGULAMENTUL DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2024/2215 AL COMISIEI**din 6 septembrie 2024**

de stabilire, în temeiul Regulamentului (UE) 2024/573 al Parlamentului European și al Consiliului, a cerințelor minime pentru eliberarea de certificate persoanelor fizice și juridice și a condițiilor pentru recunoașterea reciprocă a acestor certificate, în ceea ce privește echipamentele staționare de refrigerare, de climatizare și pompele de căldură, ciclurile Rankine organice și unitățile de refrigerare ale camioanelor frigorifice, remorcilor frigorifice, vehiculelor frigorifice ușoare, containerelor intermodale și vagoanelor care conțin gaze fluorurate cu efect de seră sau alternativele acestora și de abrogare a Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2015/2067 al Comisiei

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Regulamentul (UE) 2024/573 al Parlamentului European și al Consiliului din 7 februarie 2024 privind gazele fluorurate cu efect de seră, de modificare a Directivei (UE) 2019/1937 și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 517/2014 ⁽¹⁾, și în special articolul 10 alineatul (8),

întrucât:

- (1) Regulamentul (UE) 2024/573 include obligații privind certificarea persoanelor fizice și juridice pentru a desfășura anumite activități care implică gaze fluorurate cu efect de seră sau alternative relevante la gazele fluorurate cu efect de seră, inclusiv agenți frigorifici naturali.
- (2) Regulamentul (UE) 2024/573 include, de asemenea, obligații suplimentare în ceea ce privește certificarea persoanelor juridice pentru activitățile referitoare la unitățile de refrigerare ale camioanelor și remorcilor frigorifice și în ceea ce privește certificarea persoanelor fizice și juridice pentru activitățile privind unitățile de refrigerare ale vehiculelor frigorifice ușoare, containerelor intermodale și vagoanelor, precum și ciclurilor Rankine organice.
- (3) Obligațiile de certificare în temeiul Regulamentului (UE) 2024/573 vizează o listă extinsă de substanțe conținute în echipamentele relevante, inclusiv alternative la gazele fluorurate cu efect de seră. Cerințele privind conținutul programelor de certificare trebuie să asigure manipularea în condiții de siguranță a echipamentelor care conțin gaze inflamabile sau toxice sau care funcționează la presiuni ridicate.
- (4) Îmbunătățirea calității instalării, întreținerii sau înlocuirii echipamentelor este esențială pentru optimizarea și menținerea eficienței energetice a acestora, care reprezintă un alt obiectiv al obligațiilor de certificare.
- (5) Prin urmare, în temeiul articolului 10 din Regulamentul (UE) 2024/573, este necesar să se actualizeze cerințele minime pentru certificarea persoanelor fizice și juridice în ceea ce privește domeniul de aplicare al activităților, echipamentele vizate, precum și aptitudinile și cunoștințele care trebuie acoperite și să se specifice normele de certificare și condițiile pentru recunoașterea reciprocă a certificatelor.
- (6) Prin urmare, Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2015/2067 al Comisiei ⁽²⁾ trebuie să fie abrogat.

⁽¹⁾ JO L, 2024/573, 20.2.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/573/oj>.

⁽²⁾ Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2015/2067 al Comisiei din 17 noiembrie 2015 de stabilire, în temeiul Regulamentului (UE) nr. 517/2014 al Parlamentului European și al Consiliului, a cerințelor minime și a condițiilor pentru recunoașterea reciprocă în scopul certificării persoanelor fizice în ceea ce privește echipamentele staționare de refrigerare, de climatizare și pompele de căldură, precum și unitățile de refrigerare ale camioanelor și remorcilor frigorifice care conțin gaze fluorurate cu efect de seră și în scopul certificării întreprinderilor în ceea ce privește echipamentele staționare de refrigerare, de climatizare și pompele de căldură care conțin gaze fluorurate cu efect de seră (JO L 301, 18.11.2015, p. 28, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2015/2067/oj).

- (7) Măsurile prevăzute în acest regulament sunt conforme cu avizul Comitetului pentru gazele fluorurate cu efect de seră, instituit prin articolul 34 alineatul (1) din Regulamentul (UE) 2024/573,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

Articolul 1

Obiectul

Prezentul regulament stabilește cerințele minime pentru certificarea persoanelor fizice și juridice care desfășoară activitățile menționate la articolul 2, precum și condițiile pentru recunoașterea reciprocă a certificatelor relevante, în ceea ce privește următoarele echipamente:

- (a) echipamente staționare de refrigerare;
- (b) echipamente staționare de climatizare și pompe de căldură;
- (c) cicluri Rankine organice staționare;
- (d) unități de refrigerare ale camioanelor frigorifice și remorcilor frigorifice;
- (e) unități de refrigerare ale vehiculelor frigorifice ușoare, ale containerelor intermodale și ale vagoanelor.

Articolul 2

Domeniul de aplicare

- (1) Prezentul regulament se aplică persoanelor fizice care desfășoară următoarele activități:
 - (a) verificări ale scurgerilor în cazul echipamentelor enumerate la articolul 1 care conțin gaze fluorurate cu efect de seră enumerate în anexa I și în secțiunea 1 din anexa II la Regulamentul (UE) 2024/573;
 - (b) instalarea echipamentelor enumerate la articolul 1 care conțin gaze fluorurate cu efect de seră enumerate în anexa I și în secțiunea 1 din anexa II la Regulamentul (UE) 2024/573 sau substanțele alternative amoniac (NH_3), dioxid de carbon (CO_2) sau hidrocarburi;
 - (c) reparare, întreținere, asigurarea service-ului, precum și dezafectarea echipamentelor enumerate la articolul 1 care conțin gaze fluorurate cu efect de seră enumerate în anexa I și în secțiunea 1 din anexa II la Regulamentul (UE) 2024/573 sau substanțele alternative amoniac (NH_3), dioxid de carbon (CO_2) sau hidrocarburi;
 - (d) recuperarea gazelor fluorurate cu efect de seră din circuitele de răcire ale echipamentelor staționare de refrigerare, ale echipamentelor de climatizare, ale pompelor de căldură și ale unităților de refrigerare ale camioanelor și remorcilor frigorifice.
- (2) Prezentul regulament se aplică, de asemenea, persoanelor juridice care efectuează, pentru părți terțe, instalarea, repararea, întreținerea, asigurarea service-ului sau dezafectarea echipamentelor enumerate la articolul 1 care conțin gaze fluorurate cu efect de seră enumerate în anexa I și în secțiunea 1 din anexa II la Regulamentul (UE) 2024/573 și a substanțelor alternative amoniac (NH_3), dioxid de carbon (CO_2) sau hidrocarburi.
- (3) Prezentul regulament nu se aplică activităților de producție desfășurate la sediul producătorului echipamentelor menționate la articolul 1.

Articolul 3

Certificate pentru persoanele fizice

- (1) Persoanele fizice care desfășoară activitățile menționate la articolul 2 alineatul (1) trebuie să dețină un certificat de tipul celor menționate la alineatul (2) din prezentul articol. Statele membre pot permite eliberarea unor tipuri separate de certificate sau a unui certificat care să combine oricare dintre tipurile de certificate, identificând activitățile pe care le acoperă.
- (2) Certificatele care atestă că titularul îndeplinește cerințele necesare pentru a desfășura activitățile menționate la articolul 2 alineatul (1) sunt de următoarele tipuri de certificate:

- (a) certificatul de categoria A1 care atestă că titularii pot desfășura toate activitățile prevăzute la articolul 2 alineatul (1) în legătură cu gazele fluorurate cu efect de seră și hidrocarburile;
 - (b) certificatul de categoria A2 care atestă că titularii pot desfășura toate activitățile prevăzute la articolul 2 alineatul (1) în ceea ce privește gazele fluorurate cu efect de seră și hidrocarburile, limitându-se la echipamente cu o capacitate de încărcare mai mică de 3 kg sau, în cazul sistemelor închise ermetic etichetate ca atare, mai mică de 6 kg;
 - (c) certificatul de categoria B care atestă că titularii pot desfășura toate activitățile prevăzute la articolul 2 alineatul (1) în legătură cu dioxidul de carbon (CO₂);
 - (d) certificatul de categoria C care atestă că titularii pot desfășura toate activitățile prevăzute la articolul 2 alineatul (1) în legătură cu amoniacul (NH₃);
 - (e) certificatul de categoria D care atestă că titularii pot desfășura activitatea prevăzută la articolul 2 alineatul (1) litera (d) pentru echipamentele care conțin mai puțin de 3 kg de gaze fluorurate cu efect de seră sau, în cazul sistemelor închise ermetic care sunt etichetate ca atare, mai puțin de 6 kg de gaze fluorurate cu efect de seră;
 - (f) certificatul de categoria E care atestă că titularii pot desfășura activitatea prevăzută la articolul 2 alineatul (1) litera (a), cu condiția ca această activitate să nu implice întreruperea circuitului de refrigerare care conține gaze fluorurate cu efect de seră enumerate în anexa I și în secțiunea 1 din anexa II la Regulamentul (UE) 2024/573.
- (3) Alineatul (1) nu se aplică persoanelor fizice care desfășoară activități de:
- (a) 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 dețin calificarea impusă de legislația națională pentru desfășurarea unor astfel de activități, cu condiția să fie supravegheate de o persoană titulară a unui certificat ce acoperă activitatea respectivă și care are întreaga responsabilitate pentru executarea corectă a activității;
 - (b) recuperare a gazelor fluorurate cu efect de seră din echipamente reglementate de Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului ^(*) care conțin mai puțin de 3 kg de gaze fluorurate cu efect de seră și mai puțin de 5 tone de echivalent CO₂, în unități care beneficiază de o autorizație în conformitate cu articolul 9 alineatele (1) și (2) din directiva menționată, cu condiția să fie angajați ai întreprinderii care deține autorizația și să fi absolvit un curs de formare pentru a dobândi competențele și cunoștințele minime corespunzătoare certificatului D astfel cum se menționează în anexa I la prezentul regulament, verificate printr-un atestat de competență eliberat de titularul autorizației.
- (4) Persoanele fizice care desfășoară una dintre activitățile menționate la articolul 2 alineatul (1) nu fac obiectul cerinței prevăzute la alineatul (1) din prezentul articol dacă îndeplinesc următoarele condiții:
- (a) sunt înscrise la un curs de formare în vederea obținerii unui certificat care acoperă activitatea respectivă; și
 - (b) își desfășoară activitatea sub supravegherea unei persoane care deține un certificat ce acoperă această activitate și care are întreaga responsabilitate pentru executarea corectă a activității.

Derogarea prevăzută la primul paragraf se aplică pe întreaga durată a perioadelor în care se desfășoară activitățile menționate la articolul 2 alineatul (1), nedepășindu-se 24 de luni în total.

Articolul 4

Certificarea persoanelor fizice

- (1) Organismul de certificare menționat la articolul 7 eliberează un certificat, astfel cum se prevede la articolul 3 alineatul (2), persoanelor fizice care au reușit la examenul teoretic și practic organizat de organismul de evaluare menționat la articolul 8, examen care acoperă competențele și cunoștințele minime stabilite în anexa I pentru certificatul respectiv.

^(*) Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) (JO L 197, 24.7.2012, p. 38, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2012/19/oj>).

- (2) Certificatul cuprinde cel puțin următoarele indicații:
- (a) denumirea organismului de certificare, numele și prenumele titularului, numărul certificatului și, dacă este cazul, data expirării;
 - (b) tipul de certificat pentru persoanele fizice, astfel cum se prevede la articolul 3 alineatul (2), și specificarea activităților pe care titularul respectivului tip de certificat are dreptul să le desfășoare, precum și specificarea tipului de echipament în cauză;
 - (c) data eliberării și semnătura emitentului.
- (3) Statele membre pot permite organismelor de certificare să scutească solicitanții de obligația de a promova examenul menționat la alineatul (1), în cazul în care solicitanții au dobândit anterior calificări și cunoștințe echivalente cu cele enumerate în anexa I, sau să solicite solicitanților să promoveze numai un examen suplimentar, în acest caz calificările și cunoștințele dobândite anterior de solicitant fiind acoperite parțial de cele enumerate în anexa I.

Articolul 5

Certificarea persoanelor juridice

Persoanele juridice menționate la articolul 2 alineatul (2) sunt titulare ale unuia dintre certificatele prevăzute la articolul 6.

Articolul 6

Certificate pentru persoane juridice

- (1) Organismul de certificare menționat la articolul 7 eliberează unei persoane juridice un certificat pentru una sau mai multe dintre activitățile menționate la articolul 2 alineatul (2), cu condiția să îndeplinească următoarele cerințe:
- (a) angajarea de persoane fizice certificate în conformitate cu articolul 3 pentru activitățile pentru care este necesară o certificare, în număr suficient de mare pentru a putea face față volumului preconizat de activități;
 - (b) dovada că persoanele fizice care desfășoară activitățile pentru care este necesară o certificare au acces la instrumentele și procedurile necesare.
- (2) Certificatul cuprinde cel puțin următoarele indicații:
- (a) denumirea organismului de certificare, numele și prenumele titularului, numărul certificatului și, dacă este cazul, data expirării;
 - (b) activitățile pe care titularul certificatului are dreptul să le desfășoare și specificarea limitei capacității de încărcare, exprimată în kilograme, a echipamentului în cauză, după caz;
 - (c) data eliberării și semnătura emitentului.

Articolul 7

Organismul de certificare

- (1) Statele membre specifică în dreptul intern sau desemnează autoritatea sau autoritățile competente să desemneze un organism de certificare autorizat să elibereze certificate persoanelor fizice sau juridice implicate în una sau mai multe dintre activitățile menționate la articolul 2 din prezentul regulament.

Organismul de certificare acționează 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 fizice sau juridice certificate. Registrul reprezintă dovada faptului că procesul de certificare a fost încheiat în mod corespunzător. Registrul se păstrează pe o perioadă de minimum cinci ani.

Articolul 8

Organismul de evaluare

- (1) Un organism de evaluare desemnat în fiecare stat membru organizează examene pentru persoanele fizice menționate la articolul 2 alineatul (1). Organismul de certificare menționat la articolul 7 poate îndeplini, de asemenea, rolul de organism 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 anexa I. Organismul de evaluare asigură un amplasament pentru examinări care să garanteze siguranța solicitanților atunci când aceștia vor desfășura activități care implică agenți frigorifici toxici sau inflamabili sau care funcționează la înaltă presiune.
- (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 examinare dețin cunoștințele necesare în ceea ce privește metodele de examinare și documentele aferente examinării, precum și competențele corespunzătoare în domeniul care face obiectul examinării. De asemenea, asigură disponibilitatea echipamentelor, instrumentelor și materialelor necesare pentru examinarea practică.

Articolul 9

Condiții pentru recunoașterea reciprocă

- (1) Recunoașterea reciprocă a certificatelor între statele membre se aplică numai certificatelor eliberate în conformitate cu articolul 4 pentru persoanele fizice și cu articolul 6 pentru persoane juridice, pentru activitățile specificate în aceste certificate.
- (2) Statele membre nu impun nicio evaluare sau alte tipuri de proceduri de evaluare sau cerințe administrative disproporționate titularilor de certificate eliberate într-un alt stat membru în scopul recunoașterii certificatelor respective sau al acordării accesului la un loc de muncă titularilor certificatelor respective pentru activitățile specificate în acestea.
- (3) Statele membre pot solicita titularilor de certificate eliberate într-un alt stat membru să furnizeze o traducere a certificatelor într-o altă limbă oficială a Uniunii.

Articolul 10

Certificatele existente, cursuri de perfecționare sau procese de evaluare

Statele membre se asigură că cursurile de perfecționare sau procesele de evaluare prevăzute la articolul 10 alineatul (9) din Regulamentul (UE) 2024/573 reprezintă dovada competențelor practice și a cunoștințelor teoretice ale persoanelor fizice certificate astfel cum sunt specificate în anexa I la prezentul regulament. În acest sens, statele membre se asigură că:

- (a) titularilor de certificate de categoriile I și II în temeiul articolului 3 alineatul (2) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2015/2067 li se permite să utilizeze în continuare certificatele respective numai dacă își actualizează cunoștințele și competențele la nivelul cunoștințelor și competențelor necesare pentru certificatele de categoriile A1 și, respectiv, A2, astfel cum se prevede la articolul 3 alineatul (2) literele (a) și (b) din prezentul regulament și cum se specifică în anexa I la acesta;
- (b) titularilor de certificate de categoria III în temeiul articolului 3 alineatul (2) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2015/2067 li se permite să utilizeze în continuare certificatele respective numai dacă își actualizează cunoștințele și competențele la nivelul cunoștințelor și competențelor necesare pentru certificatele de categoria D, astfel cum se prevede la articolul 3 alineatul (2) litera (e) din prezentul regulament și cum se specifică în anexa I la acesta;
- (c) titularilor de certificate de categoria IV în temeiul articolului 3 alineatul (2) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2015/2067 li se permite să utilizeze în continuare certificatele respective numai dacă își actualizează cunoștințele și competențele la nivelul cunoștințelor și competențelor necesare pentru certificatele de categoria E, astfel cum se prevede la articolul 3 alineatul (2) litera (f) din prezentul regulament și cum se specifică în anexa I la acesta.

Articolul 11

Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2015/2067 se abrogă.

Trimiterile la regulamentul abrogat se interpretează ca trimiteri la prezentul regulament și se citesc în conformitate cu tabelul de corespondență din anexa II.

Articolul 12

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

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

Adoptat la Bruxelles, 6 septembrie 2024.

Pentru Comisie

Președinta

Ursula VON DER LEYEN

ANEXA I

Cerințe minime privind competențele și cunoștințele care trebuie verificate de organismele de evaluare

1. Examenul aferent fiecăreia dintre categoriile menționate la articolul 3 alineatul (2) cuprinde:
 - (a) o probă teoretică formată din una sau mai multe întrebări destinate să evalueze competențele sau cunoștințele respective, indicată cu litera „T” în coloanele pentru categorii. În ceea ce privește certificatele de categoria A1 și A2, cel puțin una dintre întrebări se referă la caracteristicile CO₂ și ale amoniacului și cel puțin o întrebare se referă la eficiența energetică a echipamentelor. În ceea ce privește certificatele de categoria B și C, cel puțin una dintre întrebări se referă la caracteristicile hidrocarburilor;
 - (b) o probă practică, indicată cu litera „P” în coloanele pentru categorii, în care candidatul trebuie să execute sarcina corespunzătoare cu ajutorul materialelor, instrumentelor și echipamentelor relevante.
2. Examenul acoperă fiecare dintre grupele de competențe și cunoștințe specificate la rubricile 1, 2, 3, 4, 5, 10 și 11 din tabelul de mai jos. În plus, pentru certificatele de categoria A1 și A2, acesta acoperă grupa de competențe și cunoștințe specificată la rubrica 12 din tabelul respectiv, pentru certificatul de categoria B grupa de competențe și cunoștințe specificată la rubrica 13 din tabelul respectiv și, pentru certificatul de categoria C, grupa de competențe și cunoștințe specificată la rubrica 14 din tabelul respectiv.
3. Examenul acoperă cel puțin una dintre grupele de competențe și cunoștințe menționate la rubrica 6, 7, 8 sau 9 din tabelul de mai jos. Candidatul nu trebuie să știe, înaintea examenului, la care dintre aceste patru grupe va fi evaluat.
4. Statele membre se asigură că programele lor de certificare și formare sunt în conformitate cu standardele aplicabile.

		Certificatul					
COMPETENȚE ȘI CUNOȘTINȚE		A1	A2	B	C	D	E
1	Legislație și termodinamică elementară						
1.00	Înțelegerea elementară a legislației UE și naționale aplicabile, în special în ceea ce privește gazele fluorurate cu efect de seră, DEEE și proiectarea ecologică	T	T	T	T	T	T
1.01	Cunoașterea unităților standardizate ISO de bază pentru temperatură, presiune, masă, densitate și energie	T	T	T	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 agenților frigorifici, inclusiv identificarea amestecurilor zeotropice și a stării fluidelor	T	T	T	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, tabelele de saturație a unui agent frigorific, diagrama unui ciclu simplu de refrigerare prin compresie	T	T	T	T	—	T
1.04	Descrierea funcției principalelor componente ale sistemului (compresor, vaporizator, condensator, valve termostactice de expansiune) și a transformărilor termodinamice ale agentului frigorific	T	T	T	T	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 frigorifici: (a) robinete (robinete cu bilă, diafragme, vane sferice, supape de descărcare), (b) verificarea temperaturii și a presiunii, (c) vizori de curgere și indicatori de umiditate, (d) elemente de control al deghețării, (e) elemente de protecție a sistemului, (f) instrumente de măsură precum termometrele, (g) sisteme de control al uleiului, (h) colectoare, (i) separatoare de lichide și ulei, luând în considerare caracteristicile de funcționare care implică agenți frigorifici foarte inflamabili sau toxici (hidrocarburi sau NH ₃) și agenți frigorifici care funcționează la înaltă presiune (CO ₂)	T	T	T	T	—	—
1.06	Cunoașterea comportamentelor specifice, a parametrilor fizici, a soluțiilor, a sistemelor, a deviațiilor tuturor agenților frigorifici alternativi în ciclul de refrigerare, precum și a componentelor pentru utilizarea acestora	T	T	T	T	T	T
1.07	Cunoașterea caracteristicilor hidrocarburilor, CO ₂ și NH ₃ și ale altor agenți frigorifici nefluorurați, comparativ cu agenții frigorifici pe bază de gaze fluorurate	T	T	T	T	T	T
1.08	Cunoștințe privind inflamabilitatea, propagarea flăcării, restricțiile privind capacitatea de încărcare, limitele de ocupare pentru HFC, H(C)FO și hidrocarburi	T	T	T	T	T	T
1.09	Cunoștințe despre presiunea CO ₂ , procesele transcritice și subcritice, diagrama log (p),h, tabelele de saturație a CO ₂ , starea agregată a CO ₂ (formarea gheții carbonice)	—	—	T	—	—	—
1.10	Cunoștințe despre toxicitatea NH ₃ , diferențele dintre sistemele de expansiune uscate și cele cu inundare, presiunea negativă în sistemele de congelare rapidă	—	—	—	T	—	—
2	Impactul agenților frigorifici asupra mediului și reglementările relevante în materie de mediu						
2.01	Cunoștințe de bază privind politica UE și internațională în materie de schimbări climatice, inclusiv privind Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice (CCONUSC) și Protocolul de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon	T	T	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 frigorifici, impactul pe care îl au emisiile de gaze fluorurate asupra climei (ritmul de creștere a GWP), precum și dispozițiile pertinente ale Regulamentului (UE) 2024/573 și ale actelor relevante de punere în aplicare, precum și cunoștințe de bază privind posibilele amenințări la adresa mediului, inclusiv din produsele de descompunere a anumitor substanțe fluorurate (PFAS), cum ar fi HFC, HFO și HCFO.	T	T	T	T	T	T
3	Verificări înainte de punerea în funcțiune a echipamentului, după o lungă perioadă de neutilizare, după o intervenție de întreținere sau reparație sau verificări în timpul funcționării						
3.01	Realizarea unui test de presiune pentru a verifica rezistența sistemului	P	P	P	P	—	—
3.02	Realizarea unui test de presiune pentru a verifica etanșeitatea sistemului	P	P	P	P	—	—
3.03	Utilizarea unei pompe de vid	P	P	P	P	P	—
3.04	Purjarea sistemului pentru a evacua aerul și umiditatea conform practicilor comune	P	P	P	P	—	—
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	T	T	—	—
4	Verificarea în vederea detectării scurgerilor						
4.01	Cunoașterea potențialelor puncte de scurgere ale echipamentelor de refrigerare, de climatizare și ale pompelor de căldură	T	T	T	T	—	T
4.02	Consultarea registrelor echipamentelor înainte de verificarea în vederea detectării scurgerilor și identificarea informațiilor pertinente sau a oricăror aspecte sau probleme recurente care necesită o atenție specială	T	T	T	T	—	T
4.03	Efectuarea unei inspecții vizuale și manuale a întregului sistem, în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1516/2007 al Comisiei ⁽¹⁾	P	P	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	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 măsurați	P	P	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	P	—	—	—	—

4.07	Realizarea unei verificări a sistemului în vederea detectării scurgerilor cu ajutorul uneia dintre metodele directe care nu presupune accesul la circuitul de refrigerare, menționate în Regulamentul (CE) nr. 1516/2007 al Comisiei	P	P	P	P	—	P
4.08	Utilizarea unui dispozitiv electronic adecvat de detectare a scurgerilor	P	P	P	P	—	P
4.09	Completarea datelor în registrele echipamentelor	T	T	T	T	—	T
5	Manipularea ecologică a sistemului și a agentului frigorific în timpul instalării, întreținerii, asigurării service-ului sau recuperării						
5.01	Conectarea și deconectarea cu pierderi minime a manometrelor și a circuitelor de fluid	P	P	P	P	P	—
5.02	Golirea și umplerea unui cilindru cu un agent frigorific atât în stare lichidă, cât și în stare gazoasă	P	P	P	P	P	—
5.03	Utilizarea unui set de recuperare pentru a recupera agentul frigorific și conectarea și deconectarea setului de recuperare producând pierderi minime	P	P	—	P	P	—
5.04	Evacuarea dintr-un sistem a uleiului contaminat cu agent frigorific	P	P	—	—	P	—
5.05	Identificarea stării de agregare (lichidă sau gazoasă) și a stării termodinamice (subrăcit, saturat sau supraîncălzit) a agentului frigorific înainte de încărcare, pentru a asigura utilizarea metodei corecte și a volumului adecvat de încărcare. Încărcarea sistemului cu agent frigorific (atât în stare lichidă, cât și în stare gazoasă), fără pierderi	P	P	P	P	P	—
5.06	Alegerea tipului corect de cântar și utilizarea acestuia pentru cântărirea agentului frigorific	P	P	P	P	P	—
5.07	Consemnarea, în registrele echipamentelor, a tuturor informațiilor pertinente privind agentul frigorific recuperat sau adăugat	T	T	T	T	T	—
5.08	Cunoașterea cerințelor și a procedurilor de manipulare, reutilizare, recuperare, depozitare și transport al agenților frigorifici fluorurați și al uleiurilor, inclusiv atunci când există contaminare	T	T			T	—
5.09	Cunoașterea cerințelor și a procedurilor de manipulare, umplere, recuperare, depozitare și transport al hidrocarburilor și uleiurilor, inclusiv atunci când sunt contaminate, precum și instalarea de echipamente și sisteme care depind de hidrocarburi	T	T	—	—	T	—
5.10	Cunoașterea cerințelor și a procedurilor pentru manipularea, umplerea, stocarea și transportul R744 (CO ₂) și al uleiurilor, inclusiv atunci când sunt contaminate, precum și instalarea de echipamente și sisteme care se bazează pe R744	—	—	T	—	—	—

5.11	Cunoașterea cerințelor și a procedurilor pentru manipularea, umplerea, recuperarea, stocarea și transportul R717 (NH ₃) și al uleiurilor, inclusiv atunci când sunt contaminate, precum și instalarea de echipamente și sisteme care se bazează pe R717. Cunoașterea efectelor eliberării R717 în timpul lucrărilor de instalare sau de întreținere, prin scurgeri sau accidente, precum și a modului în care se pot reduce aceste efecte (de exemplu, utilizarea scruberelor) cu o planificare adecvată	—	—	—	T	—	—
6	Componentă: instalarea, punerea în funcțiune și întreținerea compresoarelor cu piston, a compresoarelor elicoidale și a compresoarelor cu spirală, cu una sau două trepte						
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 frigorific	T	T	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 emisie majoră	P	P	P	P	—	—
6.03	Reglarea comutatoarelor de siguranță și control	P	P	P	P	—	—
6.04	Reglarea supapelor de admisie și evacuare	P	—	—	P	—	—
6.05	Verificarea sistemului de retur al uleiului	P	P	P	P	—	—
6.06	Pornirea și oprirea unui compresor și verificarea bunei funcționări a acestuia, inclusiv prin efectuarea unor măsurători în timpul funcționării sale	P	P	P	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 frigorifici	T	T	T	T	—	—
6.08	Cunoașterea măsurilor de îmbunătățire sau menținere a eficienței energetice a echipamentelor în timpul instalării sau al lucrărilor de întreținere a compresoarelor	T	T	T	T	—	—
7	Componentă: instalarea, punerea în funcțiune și întreținerea condensatoarelor cu răcire cu aer sau cu apă						
7.01	Explicarea principului de funcționare a unui condensator și a riscurilor legate de scurgeri sau de emisii	T	T	T	T	—	—
7.02	Ajustarea unui regulator de presiune la ieșirea din condensator	P	P	P	P	—	—
7.03	Instalarea corectă a unui condensator/unei unități exterioare, 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	P	P	P	—	—
7.04	Reglarea comutatoarelor de siguranță și control	P	P	P	P	—	—
7.05	Verificarea circuitelor de evacuare și a celor care conțin agenți frigorifici în stare lichidă	P	P	P	P	—	—

7.06	Îndepărtarea condensatorului de gaze necondensabile cu ajutorul unui dispozitiv de pur-jare pentru instalațiile de refrigerare	P	P	P	P	—	—
7.07	Pornirea și oprirea unui condensator și verifi-carea bunei funcționări a acestuia, inclusiv prin efectuarea unor măsurători în timpul funcționării sale	P	P	P	P	—	—
7.08	Inspectarea suprafeței condensatorului	P	P	P	P	—	—
7.09	Redactarea unui raport privind starea con-densatorului, în care să se identifice orice pro-bleme de funcționare care ar putea dăuna sis-temului și care ar putea conduce, dacă nu s-ar lua măsuri în acest sens, la scurgeri sau emisii ale agentului frigorific	T	T	T	T	—	—
7.10	Cunoașterea măsurilor de îmbunătățire sau menținere a eficienței energetice a echipa-mentelor în timpul instalării sau al lucrărilor de întreținere a condensatoarelor	T	T	T	T	—	—
8	Componentă: instalarea, punerea în funcțiune și întreținerea vaporizatoarelor cu răcire cu aer sau cu apă						
8.01	Explicarea principului de funcționare a unui vaporizator (inclusiv a sistemului de dezghe-țare) și a riscurilor legate de scurgeri sau de emisii	T	T	T	T	—	—
8.02	Ajustarea unui regulator al presiunii de vapo-rizare din vaporizator	P	P	P	P	—	—
8.03	Instalarea unui vaporizator, inclusiv a echipa-mentului de control și siguranță, astfel încât, la punerea în funcțiune a sistemului, să nu se producă nicio scurgere sau emisie majoră	P	P	P	P	—	—
8.04	Reglarea comutatoarelor de siguranță și control	P	P	P	P	—	—
8.05	Verificarea poziției corecte a conductelor de admisie și cu agenți frigorifici în stare lichidă	P	P	P	P	—	—
8.06	Verificarea circuitului de dezghețare cu agenți frigorifici supraîncălziți	P	P	P	P	—	—
8.07	Ajustarea supapei de reglare a presiunii de vaporizare	P	P	P	P	—	—
8.08	Pornirea și oprirea unui vaporizator și verifi-carea bunei funcționări a acestuia, inclusiv prin efectuarea unor măsurători în timpul funcționării sale	P	P	P	P	—	—
8.09	Inspectarea suprafeței vaporizatorului	P	P	P	P	—	—
8.10	Redactarea unui raport privind starea vapo-rizatorului, în care să se identifice orice pro-bleme de funcționare care ar putea dăuna sis-temului și care ar putea conduce, dacă nu s-ar lua măsuri în acest sens, la scurgeri sau emisii ale agentului frigorific	T	T	T	T	—	—

8.11	Cunoașterea măsurilor de îmbunătățire sau menținere a eficienței energetice a echipamentelor în timpul instalării sau al lucrărilor de întreținere a vaporizatoarelor	T	T	T	T	—	—
9	Componentă: instalarea, punerea în funcțiune și repararea valvelor de expansiune termostatică (TEV) și a altor componente						
9.01	Explicarea principului de funcționare a unor diferite tipuri de reglatoare de expansiune (valve termostatică de expansiune, tuburi capilare) și a riscurilor legate de scurgeri sau de emisii	T	T	T	T	—	—
9.02	Instalarea valvelor în poziția corectă	P	P	P	P	—	—
9.03	Reglarea unei valve de expansiune mecanice/electronice	P	P	P	P	—	—
9.04	Reglarea mecanică și electronică a termostatelor	P	P	P	P	—	—
9.05	Ajustarea unei supape de reglare a presiunii	P	P	P	P	—	—
9.06	Reglarea mecanică și electronică a limitatoarelor de presiune	P	P	P	P	—	—
9.07	Verificarea funcționării unui separator de ulei	P	P	P	P	—	—
9.08	Verificarea stării unui uscător de filtru	P	P	P	P	—	—
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 frigorific	T	T	T	T	—	—
9.10	Cunoașterea măsurilor de îmbunătățire sau menținere a eficienței energetice a echipamentelor în timpul instalării sau al lucrărilor de întreținere a TEV și a altor componente	T	T	T	T	—	—
10	Conducte: asamblarea unui sistem de conducte etanș într-o instalație de refrigerare						
10.01	Sudarea, lipirea de rezistență și/sau de etanșare a îmbinărilor pe tuburi, conducte și componente metalice care pot fi utilizate în sistemele de refrigerare, de climatizare sau în pompele de căldură	P	P	P	P	—	—
10.02	Construcția/verificarea suporturilor de conducte și a componentelor	P	P	P	P	—	—

11	Informații cu privire la tehnologiile relevante pentru înlocuirea sau reducerea utilizării de gaze fluorurate cu efect de seră și manipularea în condiții de siguranță a acestora						
11.01	Cunoașterea tehnologiilor alternative relevante pentru înlocuirea sau reducerea utilizării de gaze fluorurate cu efect de seră și manipularea în condiții de siguranță a acestora	T	T	T	T	T	T
11.02	Cunoașterea sistemelor relevante pentru reducerea capacității de încărcare cu gaze fluorurate cu efect de seră și pentru creșterea eficienței energetice	T	T	—	—	—	—
11.03	Cunoașterea reglementărilor și a standardelor de siguranță relevante privind utilizarea, depozitarea și transportul agenților frigorifici inflamabili sau toxici ori a agenților frigorifici care necesită o presiune de funcționare mai mare Înțelegerea condițiilor specifice amplasamentului în care este permisă utilizarea echipamentelor care nu îndeplinesc cerințele prevăzute în anexa IV la Regulamentul (UE) 2024/573 din cauza normelor de siguranță	T	T	T	T	—	—
11.04	Înțelegerea avantajelor și, respectiv, a dezavantajelor, în special în ceea ce privește eficiența energetică, a agenților frigorifici alternativi în funcție de utilizarea avută în vedere și de condițiile climatice din diferitele regiuni	T	T	T	T	—	—
11.05	Cunoașterea diferențelor în ceea ce privește componentele și proiectarea sistemelor pentru echipamentele și sistemele care se bazează pe hidrocarburi	T	T	—	—	T	—
11.06	Cunoașterea diferențelor în ceea ce privește componentele și proiectarea sistemelor pentru echipamentele și sistemele care se bazează pe R744 (CO ₂), cum ar fi cerințele pentru materialele conductelor, funcționarea sistemelor de booster, a supapelor de control la presiune medie și înaltă presiune, optimizarea sistemului și a proceselor sistemelor de refrigerare R744 (CO ₂) pentru a spori eficiența sistemului, cum ar fi compresoarele paralele, tehnologia ejectorului (ejector lichid și gazos) și sistemele cu inundare parțială, conceptele de siguranță în timp real pentru limitarea presiunii de staționare și utilizarea sistemelor de răcire cu stagnare	—	—	T	—	—	—
11.07	Cunoașterea diferențelor în ceea ce privește componentele și proiectarea sistemelor pentru echipamentele și sistemele care se bazează pe R717 (NH ₃), cum ar fi proiectarea compresoarelor, compresoarele cu motoare separate, controlul capacității compresoarelor cu piston și cu șurub, circuitele de compresie, compresia cu o singură etapă și în două etape, condensatoarele evaporative, funcționarea separatorului și controlul nivelului, comutatoarele flotante, termosifonul, diferențele în gestionarea uleiului (utilizarea uleiurilor neamestecabile), reglarea uleiului, cunoștințele de bază privind sistemele directe (DX, sistem de inundare, recircularea și LCA) și sistemele indirecte	—	—	—	T	—	—

12	Instalarea și bunele practici de asigurare a service-ului pentru echipamentele și sistemele care se bazează pe hidrocarburi						
12.01	Cunoașterea cerințelor de etichetare și a cerințelor speciale pentru agenții frigorifici inflamabili din echipamente, sisteme și cilindri de refrigerare, precum și a cerințelor speciale privind racordurile la cilindri	T	T	—	—	—	—
12.02	Cunoașterea cerințelor de siguranță pentru uneltele și echipamentele de asigurare a service-ului, cum ar fi detectarea gazelor, detectarea scurgerilor, ventilarea, echipamentele individuale de protecție, pompele de vacuum, unitățile de recuperare; cerințe privind eliminarea gazelor recuperate.	T	T	—	—	—	—
12.03	Calcularea încărcării agentului frigorific inflamabil într-un sistem în conformitate cu standardele de siguranță aplicabile	P	P	—	—	—	—
12.04	Efectuarea unei analize de risc înainte de începerea lucrărilor și eliminarea sau, în cazul în care eliminarea nu este posibilă, identificarea surselor de pericol	P	P	—	—	—	—
12.05	Pregătirea zonei de lucru și selectarea instrumentelor, echipamentelor și echipamentelor de protecție adecvate pentru activitatea la sistemele care se bazează pe agenți frigorifici inflamabili	P	P	—	—	—	—
12.06	Recuperarea agenților frigorifici inflamabili în condiții de siguranță din sistem și umplerea sistemului cu azot	P	P	—	—	—	—
12.07	Deschiderea sistemului, îndepărtarea și schimbarea unei componente, închiderea sistemului	P	P	—	—	—	—
12.08	Realizarea unui test de presiune pentru a verifica etanșeitatea sistemului	P	P	—	—	—	—
12.09	Efectuarea unui test de vacuum pentru eliminarea umidității și verificarea etanșeității sistemului	P	P	—	—	—	—
12.10	Încărcarea sistemului cu volumul corespunzător de agent frigorific pe bază de hidrocarburi	P	P	—	—	—	—
12.11	Efectuarea unei verificări a scurgerilor la nivelul sistemului cu ajutorul metodei directe	P	P	—	—	—	—
12.12	Redactarea unui raport privind lucrările de service efectuate	P	P	—	—	—	—
12.13	Verificarea aplicării măsurilor de securitate și sănătate în conformitate cu normele aplicabile în locul în care se află sistemul (de exemplu, indicatoare, ieșiri de urgență, senzori de gaz, alarme de gaz etc.)	T	T	—	—	—	—
12.14	Cunoașterea măsurilor de îmbunătățire sau menținere a eficienței energetice a echipamentelor în timpul instalării sau al lucrărilor de întreținere cu agenți frigorifici inflamabili	T	T	—	—	—	—

13	Instalarea și bunele practici de asigurare a service-ului pentru echipamentele și sistemele care se bazează pe R744 (CO₂)						
13.01	Cunoașterea cerințelor privind etichetarea R744 în sisteme și recipiente sub presiune	—	—	T	—	—	—
13.02	Citirea și înțelegerea diagramelor conductelor și a celor de instrumentare a sistemelor de refrigerare cu R744	—	—	T	—	—	—
13.03	Cunoașterea cerințelor speciale pentru cilindrii de refrigerare și supapele duble și pentru extracția gazului	—	—	T	—	—	—
13.04	Cunoașterea cerințelor de siguranță pentru instrumentele și echipamentele de asigurare a service-ului, cum ar fi detectarea gazelor, detectarea scurgerilor, echipamentele individuale de protecție	—	—	T	—	—	—
13.05	Calcularea încărcării cu R744 într-un sistem în conformitate cu standardele de siguranță aplicabile	—	—	T	—	—	—
13.06	Efectuarea unei analize de risc înainte de începerea lucrărilor și eliminarea sau, în cazul în care eliminarea nu este posibilă, identificarea surselor de pericol	—	—	P	—	—	—
13.07	Pregătirea zonei de lucru și selectarea instrumentelor, echipamentelor și echipamentelor de protecție adecvate pentru activitatea la sistemele care se bazează pe R744	—	—	P	—	—	—
13.08	Realizarea unui test de presiune pentru a verifica rezistența la presiune și etanșeitățile sistemului	—	—	P	—	—	—
13.09	Efectuarea unui test de vacuum pentru eliminarea umidității și verificarea etanșeității sistemului	—	—	P	—	—	—
13.10	Îndepărtarea în condiții de siguranță a agentului frigorific R744 din sistem	—	—	P	—	—	—
13.11	Încărcarea sistemului cu volumul corespunzător de R744 în stare gazoasă	—	—	P	—	—	—
13.12	Efectuarea unei verificări a scurgerilor la nivelul sistemului cu ajutorul metodei directe	—	—	P	—	—	—
13.13	Redactarea unui raport privind lucrările de service efectuate	—	—	P	—	—	—
13.14	Verificarea aplicării măsurilor de securitate și sănătate în conformitate cu normele aplicabile în locul în care se află sistemul (de exemplu, indicatoare, ieșiri de urgență, senzori de gaz, alarme de gaz etc.)	—	—	P	—	—	—
13.15	Cunoașterea semnificației presiunii ridicate în punctul triplu și formarea gheții carbonice	—	—	T	—	—	—
13.16	Cunoașterea cerințelor de siguranță pentru operarea unui sistem cu agent frigorific R744	—	—	T	—	—	—
13.17	Cunoașterea măsurilor de îmbunătățire sau menținere a eficienței energetice a echipamentelor în timpul instalării sau al lucrărilor de întreținere cu agenți frigorifici cu înaltă presiune	—	—	T	—	—	—

14	Instalarea și bunele practici de asigurare a service-ului pentru echipamentele și sistemele care se bazează pe R717 (NH₃)						
14.01	Citirea și înțelegerea diagramelor conductelor și a celor de instrumentare a sistemelor de refrigerare cu R717 (NH ₃)	—	—	—	T	—	—
14.02	Cunoașterea cerințelor speciale pentru cilindrii de refrigerare și extracția gazului	—	—	—	T	—	—
14.03	Cunoașterea cerințelor privind etichetarea agenților frigorifici toxici din sisteme și din recipientele sub presiune	—	—	—	T	—	—
14.04	Cunoașterea cerințelor de siguranță pentru instrumentele și echipamentele de asigurare a service-ului (stații de recuperare, pompe de vid, detectoare electronice de scurgeri), inclusiv detectarea gazelor, detectarea scurgerilor, echipamentele individuale de protecție, în special măștile de gaze	—	—	—	T	—	—
14.05	Cunoașterea normelor de funcționare în condiții de siguranță, inclusiv a măsurilor de precauție împotriva incendiilor și exploziilor, precum și a vătămarilor cauzate de toxicitate	—	—	—	T	—	—
14.06	Cunoașterea materialelor compatibile cu R717 (NH ₃)	—	—	—	T	—	—
14.07	Pregătirea zonei de lucru și selectarea instrumentelor, echipamentelor și echipamentelor de protecție adecvate pentru activitatea la sistemele care se bazează pe R717 (NH ₃)	—	—	—	P	—	—
14.08	Efectuarea unei analize de risc înainte de începerea lucrărilor și eliminarea sau, în cazul în care eliminarea nu este posibilă, identificarea surselor de pericol	—	—	—	P	—	—
14.09	Cunoștințe de bază cu privire la activitățile corecte de construcție și instalare sau de asigurare a service-ului pentru sisteme	—	—	—	P	—	—
14.10	Realizarea unui test de presiune pentru a verifica etanșeitarea sistemului	—	—	—	P	—	—
14.11	Efectuarea unui test de vacuum pentru eliminarea umidității și verificarea etanșeității sistemului	—	—	—	P	—	—
14.12	Încărcarea sistemului cu o capacitate de încărcare proiectată pentru agentul frigorific toxic	—	—	—	P	—	—
14.13	Realizarea unei verificări a etanșeității sistemului cu ajutorul uneia dintre metodele directe	—	—	—	P	—	—
14.14	Recuperarea în siguranță a agentului frigorific toxic din sistem și umplerea sistemului cu azot	—	—	—	P	—	—
14.15	Redactarea unui raport privind lucrările de service efectuate	—	—	—	P	—	—
14.16	Inspectarea vizuală a etanșeității componentelor sistemului, cum ar fi supapele de siguranță și intervalul de inspecție al acestora	—	—	—	P	—	—
14.17	Verificarea aplicării măsurilor de securitate și sănătate în conformitate cu normele aplicabile în locul în care se află sistemul (de exemplu, indicatoare, ieșiri de urgență, senzori de gaz, alarme de gaz etc.)	—	—	—	P	—	—

14.18	Calcularea încărcării cu agentul frigorific toxic într-un sistem în conformitate cu standardele de siguranță aplicabile	—	—	—	T	—	—
14.19	Cunoașterea măsurilor de îmbunătățire sau menținere a eficienței energetice a echipamentelor în timpul instalării sau al lucrărilor de întreținere cu agenți frigorifici toxici	—	—	—	T	—	—

(¹) 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 (JO L 335, 20.12.2007, p. 10, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2007/1516/oj>).

ANEXA II

Tabel de corespondență

Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2015/2067	Prezentul regulament
Articolul 1	Articolul 1
Articolul 2	Articolul 2
Articolul 3	Articolul 3
Articolul 4	Articolul 4
Articolul 5	Articolul 5
Articolul 6	Articolul 6
Articolul 7	Articolul 7
Articolul 8	Articolul 8
Articolul 9	—
Articolul 10	Articolul 9
—	Articolul 10
Articolul 11	Articolul 11
Articolul 12	Articolul 12
Anexa I	Anexa I
Anexa II	Anexa II