UREDBA KOMISIJE (ES) št. 303/2008

z dne 2. aprila 2008

o določitvi minimalnih zahtev in pogojev za vzajemno priznavanje za izdajanje spričeval podjetjem in osebju glede nepremične opreme za hlajenje in klimatizacijo ter toplotnih črpalk, ki vsebujejo določene fluorirane toplogredne pline, v skladu z Uredbo (ES) št. 842/2006 Evropskega parlamenta in Sveta

(Besedilo velja za EGP)

KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI JE –

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti,

ob upoštevanju Uredbe (ES) št. 842/2006 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 17. maja 2006 o določenih fluoriranih toplogrednih plinih [1] in zlasti člena 5(1) Uredbe,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Za potrebe zahtev Uredbe (ES) št. 842/2006 je treba določiti pravila o usposobljenosti osebja, ki na kraju delovanja opreme, ki vsebuje določene fluorirane toplogredne pline, izvaja dejavnosti, ki bi lahko vplivale na njihovo uhajanje.

(2) Opredeliti je treba različne kategorije osebja s spričevalom in tako zagotoviti, da je osebje usposobljeno za dejavnosti, ki jih opravlja, hkrati pa se izogniti nesorazmernim stroškom.

(3) Osebju, ki še nima spričevala, vendar je vpisano v program usposabljanja za pridobitev spričevala, je treba za omejen čas omogočiti opravljanje dejavnosti, za katere je izdaja takega spričevala potrebna, da si tako pridobi praktične veščine, potrebne za preizkus znanja, pod pogojem, da ga nadzira osebje s spričevalom.

(4) Osebju, usposobljenemu za opravljanje spajkanja, mehkega spajkanja ali varjenja, je treba omogočiti opravljanje teh strokovnih dejavnosti v okviru ene od dejavnosti, za katere je potrebno spričevalo, pod pogojem, da ga nadzira osebje s spričevalom.

(5) Direktiva 2002/96/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 27. januarja 2003 o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) [2] določa tehnične zahteve za podjetja, ki obdelujejo in skladiščijo odpadne naprave v obratih za obdelavo odpadkov, med drugim vključno z opremo za hlajenje in klimatizacijo ter toplotnimi črpalkami. Zaradi vrste opreme za samodejno predelavo v obratih za obdelavo odpadkov, v katerih se razgrajujejo hladilniki, je raven usposobljenosti, potrebna za osebje, ki predeluje hladilno sredstvo v teh obratih, nižja od tiste, ki jo potrebuje osebje, ki izvaja predelavo na kraju samem.

(6) Številne države članice še nimajo vzpostavljenega sistema ugotavljanja usposobljenosti ali sistema izdajanja spričeval. Zato je treba osebju in podjetjem odobriti določeno časovno obdobje za pridobitev spričevala.

(7) Da bi se izognili nepotrebni upravni obremenitvi je treba omogočiti vzpostavitev sistema izdajanja spričeval na obstoječih kvalifikacijskih shemah, če so zajete spretnosti in znanja ter ustrezni sistem ugotavljanja usposobljenosti enakovredni minimalnim standardom, ki jih predvideva ta uredba.

(8) S preizkusom znanja je mogoče učinkovito preveriti usposobljenost kandidata za ustrezno izvajanje dejavnosti, ki lahko neposredno ali posredno povzročijo uhajanje.

(9) Da bi omogočili usposabljanje osebja in izdajanje spričeval osebju, ki je že dejavno na področjih, ki jih zajema ta uredba, in se hkrati izognili motenju opravljanja njihove poklicne dejavnosti, je potrebno zadostno prehodno obdobje, v katerem mora izdajanje spričeval temeljiti na obstoječih kvalifikacijskih shemah in poklicnih izkušnjah.

(10) Uradno imenovana ocenjevalna telesa in certifikacijski organi morajo zagotoviti skladnost z minimalnimi zahtevami iz te uredbe in s tem prispevati k učinkovitemu in smotrnemu vzajemnemu priznavanju spričeval v vsej Skupnosti.

(11) Vzajemno priznavanje se ne sme uporabljati za začasna spričevala, saj so zahteve za pridobitev teh spričeval lahko bistveno nižje, kot so obstoječe zahteve v nekaterih državah članicah.

[1] UL L 161, 14.6.2006, str. 1.

[2] UL L 37, 13.2.2003, str. 24. Direktiva, kot je bila spremenjena z Direktivo 2003/108/ES (UL L 345, 31.12.2003, str. 106).

(12) Podatke o sistemu izdajanja spričeval, v katerem se izdajajo spričevala na podlagi vzajemnega priznavanja, je treba sporočiti Komisiji v obliki, določeni z Uredbo Komisije (ES) št. 308/2008 z dne 2. aprila 2008 o določitvi oblike uradnega obvestila o programih držav članic za usposabljanje in izdajanje spričeval v skladu z Uredbo (ES) št. 842/2006 Evropskega parlamenta in Sveta [1]. Podatke o sistemih začasnega izdajanja spričeval je treba sporočiti Komisiji.

(13) Ukrepi, predvideni v tej uredbi, so v skladu z mnenjem odbora, ustanovljenega s členom 18(1) Uredbe (ES) št. 2037/2000 Evropskega parlamenta in Sveta [2] –

SPREJELA NASLEDNJO UREDBO:

Člen 1

Vsebina

Ta uredba določa minimalne zahteve za izdajanje spričeval, navedene v členu 5(1) Uredbe (ES) št. 842/2006 v zvezi z nepremično opremo za hlajenje in klimatizacijo ter toplotnimi črpalkami, ki vsebujejo določene fluorirane toplogredne pline, pa tudi pogoje za vzajemno priznavanje spričeval, izdanih v skladu s temi zahtevami.

Člen 2

Področje uporabe

1. Ta uredba se uporablja za osebje, ki izvaja naslednje dejavnosti:

(a) preverjanje uhajanja pri napravah, ki vsebujejo 3 kg ali več fluoriranih toplogrednih plinov, in napravah, ki vsebujejo 6 kg ali več fluoriranih toplogrednih plinov, s hermetično zaprtim sistemom, ki so označene kot take;

(b) zajem;

(c) namestitev;

(d) vzdrževanje ali servisiranje.

2. Uporablja se tudi za podjetja, ki izvajajo naslednje dejavnosti:

(a) namestitev;

(b) vzdrževanje ali servisiranje.

3. Ta uredba se ne uporablja za kakršno koli proizvodno dejavnost in popravila, ki se izvajajo na proizvajalčevih lokacijah v zvezi z nepremično opremo za hlajenje in klimatizacijo ali toplotnimi črpalkami, ki vsebujejo fluorirane toplogredne pline.

Člen 3

Opredelitev pojmov

Za namene te uredbe se uporabljajo naslednje opredelitve:

1. „namestitev“ pomeni združitev dveh ali več delov opreme ali tokokrogov, ki vsebujejo ali naj bi vsebovali hladilno sredstvo s fluoriranimi toplogrednimi plini, z namenom sestave sistema na kraju, kjer se bo upravljal, vključno s postopkom, s katerim se spoji prevodnike hladilnega sredstva v sistemu in tako zaključi krogotok hladilnega sredstva, ne glede na potrebo po polnitvi sistema po montaži;

2. „vzdrževanje ali servisiranje“ pomeni vse dejavnosti, razen zajema in preverjanja uhajanja, kot sta opredeljena v členu 2(14) oziroma 3(2) Uredbe (ES) št. 842/2006, ki vključujejo vdor v krogotoke, ki vsebujejo ali naj bi vsebovali fluorirane toplogredne pline, zlasti oskrbo sistema s fluoriranimi toplogrednimi plini, odstranitev enega ali več delov tokokroga ali opreme, ponovno sestavo dveh ali več delov tokokroga ali opreme in popravilo uhajanj.

Člen 4

Pridobivanje spričeval za osebje

1. Osebje, ki izvaja dejavnosti iz člena 2(1), ima spričevalo iz člena 5 ali člena 6 za ustrezno kategorijo, kot so določene v odstavku 2 tega člena.

2. Spričevala, ki potrjujejo, da imetnik izpolnjuje zahteve za opravljanje ene ali več dejavnosti iz člena 2(1), se podelijo za naslednje kategorije osebja:

(a) imetniki spričeval kategorije I lahko izvajajo vse dejavnosti iz člena 2(1);

(b) imetniki spričeval kategorije II lahko izvajajo dejavnosti iz točke (a) člena 2(1), če to ne vključuje vdora v hladilni krogotok, ki vsebuje fluorirane toplogredne pline. Imetniki spričeval kategorije II lahko izvajajo dejavnosti v točkah (b), (c) in (d) člena 2(1) v zvezi z opremo za hlajenje in klimatizacijo ter toplotnimi črpalkami, ki vsebujejo manj kot 3 kg, ali, če gre za hermetično zaprte sisteme, ki so označeni kot taki, manj kot 6 kg fluoriranih toplogrednih plinov;

[1] Glej stran 28 tega Uradnega lista.
[2] UL L 244, 29.9.2000, str. 1. Uredba, kot je bila nazadnje spremenjena z Odločbo Komisije 2007/540/ES (UL L 198, 31.7.2007, str. 35).

(c) imetniki spričeval kategorije III lahko izvajajo dejavnost iz točke (b) člena 2(1) v zvezi z opremo za hlajenje in klimatizacijo ter toplotnimi črpalkami, ki vsebujejo manj kot 3 kg, ali, če gre za hermetično zaprte sisteme, ki so označeni kot taki, manj kot 6 kg fluoriranih toplogrednih plinov;

(d) imetniki spričeval kategorije IV lahko izvajajo dejavnost iz točke (a) člena 2(1), če ta ne vključuje vdora v hladilni krogotok, ki vsebuje fluorirane toplogredne pline.

3. Odstavek 1 se ne uporablja:

(a) za obdobje največ 2 let za osebje, ki opravlja eno od dejavnosti iz člena 2(1) in je vpisano v program usposabljanja za pridobitev spričevala, ki pokriva ustrezno dejavnost, pod pogojem, da dejavnost izvaja pod nadzorom osebe s spričevalom, ki pokriva to dejavnost;

(b) za osebje, ki izvaja spajkanje, mehko spajkanje ali varjenje delov sistema ali dela opreme v okviru ene od dejavnosti iz člena 2(1) in ima kvalifikacijo, kot jo zahteva nacionalna zakonodaja, za opravljanje teh dejavnosti, pod pogojem, da ga nadzira oseba s spričevalom, ki pokriva ustrezno dejavnost;

(c) za osebje, ki opravlja zajem fluoriranih toplogrednih plinov iz opreme, zajete v Direktivi 2002/96/ES, z manj kot 3 kg polnila s fluoriranimi toplogrednimi plini, v prostorih, ki jih pokriva dovoljenje v skladu s členom 6(2) te direktive, pod pogojem, da je zaposleno v podjetju, ki ima to dovoljenje, in da je končal program usposabljanja glede minimalnih spretnosti in znanj, ki ustreza kategoriji III, kot je določeno v Prilogi k tej uredbi, kar potrjuje potrdilo o usposobljenosti, ki ga je izdal imetnik dovoljenja.

4. Države članice se lahko odločijo, da se odstavek 1 ne uporablja za obdobje, ki ne presega datuma, navedenega v členu 5(4) Uredbe (ES) št. 842/2006, za osebje, ki opravlja eno ali več dejavnosti iz člena 2(1) te uredbe pred datumom, navedenim v členu 5(2) Uredbe (ES) št. 842/2006.

Šteje se, da ima to osebje, za obdobje, navedeno v prvem pododstavku, spričevalo za te dejavnosti za potrebe zahtev Uredbe (ES) št. 842/2006.

Člen 5

Spričevala za osebje

1. Certifikacijski organ iz člena 10 izda spričevalo osebju, ki je opravilo teoretični in praktični preizkus znanja, ki ga je organiziralo ocenjevalno telo iz člena 11 in je zajemal minimalne spretnosti in znanja, določena v Prilogi za zadevno kategorijo.

2. Spričevalo vsebuje vsaj naslednje:

(a) ime certifikacijskega organa, ime in priimek imetnika, številko spričevala in morebitni datum poteka veljavnosti;

(b) kategorijo spričevala za osebje, kot so določene v členu 4(2), in z njo povezane dejavnosti, ki jih ima imetnik spričevala pravico opravljati;

(c) datum izdaje in podpis izdajatelja.

3. Kadar obstoječi sistem izdajanja spričeval na podlagi preizkusa znanja vključuje minimalne spretnosti in znanja, določene v Prilogi za konkretno kategorijo, in izpolnjuje zahteve iz členov 10 in 11, z njim povezano potrdilo pa ne vsebuje elementov iz odstavka 2 tega člena, lahko certifikacijski organ iz člena 10 imetniku te kvalifikacije izda spričevalo za ustrezno kategorijo brez ponovitve preizkusa znanja.

4. Kadar obstoječi sistem izdajanja spričeval na podlagi preizkusa znanja izpolnjuje zahteve iz členov 10 in 11 ter delno pokriva minimalne spretnosti in znanja konkretne kategorije, kot so določene v Prilogi, lahko certifikacijski organi izdajo spričevalo za ustrezno kategorijo pod pogojem, da kandidat opravi dodaten preizkus spretnosti in znanj, ki jih obstoječi sistem ocenjevalnega telesa iz člena 11 za izdajanje spričeval ne pokriva.

Člen 6

Začasna spričevala za osebje

1. Države članice lahko uporabljajo sistem začasnega izdajanja spričeval za osebje iz člena 2(1) v skladu z odstavkom 2 ali 3 oziroma z odstavkoma 2 in 3 tega člena.

Začasna spričevala iz odstavkov 2 in 3 prenehajo veljati najpozneje 4. julija 2011.

2. Šteje se, da so osebe, ki imajo potrdilo, izdano v skladu z obstoječimi kvalifikacijskimi shemami, za dejavnosti iz člena 2(1), imetniki začasnega spričevala.

Države članice opredelijo potrdila, ki lahko veljajo kot začasna spričevala za ustrezno kategorijo iz člena 4(2).

3. Osebju, ki je pred datumom iz člena 5(2) Uredbe (ES) št. 842/2006 pridobilo poklicne izkušnje v dejavnostih, ki ustrezajo kategorijam iz člena 4(2), izda organizacija, ki jo določi država članica, začasno spričevalo.

V začasnem spričevalu je navedena kategorija iz člena 4(2) in datum poteka veljavnosti.

Člen 7

Pridobivanje spričeval za podjetja

1. Podjetja iz člena 2(2) morajo imeti spričevalo iz člena 8 ali člena 9.

2. Države članice se lahko odločijo, da se odstavek 1 ne uporablja za obdobje, ki ne presega datuma, navedenega v členu 5(4) Uredbe (ES) št. 842/2006, za podjetja, vključena v eno ali več dejavnosti iz člena 2(2) te uredbe pred datumom, navedenim v členu 5(2) Uredbe (ES) št. 842/2006.

Člen 8

Spričevala za podjetja

1. Certifikacijski organ iz člena 10 izda spričevalo podjetju za eno ali več dejavnosti iz člena 2(2), če izpolnjuje naslednje zahteve:

(a) zaposlovanje osebja, ki mu je bilo izdano spričevalo v skladu s členom 5 za dejavnosti, ki zahtevajo izdajo spričevala, v zadostnem številu, da pokrije predvideni obseg dejavnosti;

(b) dokaz, da so osebju, ki opravlja dejavnosti, za katere je potrebna izdaja spričevala, na voljo potrebna orodja in postopki.

2. Spričevalo vsebuje vsaj naslednje:

(a) ime certifikacijskega organa, ime in priimek imetnika, številko spričevala in morebitni datum poteka veljavnosti;

(b) dejavnosti, ki jih ima imetnik spričevala pravico opravljati;

(c) datum izdaje in podpis izdajatelja.

Člen 9

Začasna spričevala za podjetja

1. Države članice lahko uporabljajo sistem začasnega izdajanja spričeval za podjetja iz člena 2(2) v skladu z odstavkom 2 ali 3 oziroma z odstavkoma 2 in 3 tega člena.

Začasna spričevala iz odstavkov 2 in 3 prenehajo veljati najpozneje 4. julija 2011.

2. Šteje se, da so podjetja, ki jim je bilo izdano spričevalo v skladu z obstoječimi sistemi izdajanja spričeval za dejavnosti iz člena 2(2), imetniki začasnega spričevala.

Države članice opredelijo potrdila, ki lahko veljajo kot začasna spričevala za dejavnosti iz člena 2(2), ki jih ima imetnik pravico izvajati.

3. Podjetjem, ki zaposlujejo osebje, ki ima spričevalo za dejavnosti, za katere je potrebna izdaja spričevala za namene člena 2(2), izda začasno spričevalo organizacija, ki jo določi država članica.

V začasnem spričevalu so navedene dejavnosti, ki jih ima imetnik pravico izvajati, in datum poteka veljavnosti.

Člen 10

Certifikacijski organ

1. Za izdajo spričeval osebju ali podjetjem, ki so vključena v eno ali več dejavnosti iz člena 2, je pristojen certifikacijski organ, ki ga v skladu z nacionalno zakonodajo ali predpisi imenuje pristojni organ države članice ali druga organizacija, ki je pristojna za to.

Certifikacijski organ je pri izvajanju svojih dejavnosti neodvisen in nepristranski.

2. Certifikacijski organ določi in uporablja postopke za izdajo, zadržanje in preklic spričeval.

3. Certifikacijski organ vodi evidence, ki omogočajo preverjanje statusa osebe ali podjetja s spričevalom. Evidence morajo izkazovati, da je bil postopek izdajanja spričeval uspešno izvršen. Evidence se vodijo najmanj 5 let.

Člen 11

Ocenjevalno telo

1. Ocenjevalno telo, ki ga imenuje pristojni organ države članice ali druge organizacije, ki imajo to pravico, organizira preizkuse znanja za osebje, navedeno v členu 2(1). Certifikacijski organ iz člena 10 je lahko prav tako primeren za ocenjevalno telo.

Ocenjevalno telo je pri izvajanju svojih dejavnosti neodvisno in nepristransko.

2. Preizkusi znanja so načrtovani in oblikovani tako, da zagotavljajo preizkus minimalnih spretnosti in znanj, določenih v Prilogi.

3. Ocenjevalno telo sprejeme postopke poročanja in vodi evidence ter tako omogoči dokumentiranje posameznih in skupnih rezultatov ocenjevanja.

4. Ocenjevalno telo zagotovi, da imajo izpraševalci, določeni za testiranje, potrebno znanje o ustreznih izpraševalnih metodah in dokumentih ter da so ustrezno usposobljeni na področju, s katerega bo preizkus znanja potekal. Poleg tega poskrbi, da so za praktične teste na voljo potrebna oprema, orodja in materiali.

Člen 12

Uradno obvestilo

1. Do 4. julija 2008 države članice uradno obvestijo Komisijo o svoji nameri, da uporabijo sistem začasnega izdajanja spričeval v skladu s členom 6 ali 9 ali z obema.

2. Države članice do 4. januarja 2009 po potrebi uradno obvestijo Komisijo o izbranih organizacijah, ki imajo pravico izdajati začasna spričevala, in o sprejetih nacionalnih predpisih, v skladu s katerimi se dokumenti, izdani po obstoječih sistemih izdajanja spričeval, štejejo kot začasna spričevala.

3. Do 4. januarja 2009 države članice uradno obvestijo Komisijo o imenih in kontaktnih podatkih certifikacijskih organov za osebje in podjetja, ki jih zajema člen 10, ter o naslovih spričeval za osebje, ki izpolnjuje zahteve iz člena 5, in podjetja, ki izpolnjujejo zahteve iz člena 8, in sicer z uporabo obrazca, določenega z Uredbo (ES) št. 308/2008.

4. Države članice dopolnijo uradno obvestilo, predloženo v skladu z odstavkom 3, z ustreznimi novimi informacijami in ga nemudoma pošljejo Komisiji.

Člen 13

Pogoji za vzajemno priznavanje

1. Vzajemno priznavanje spričeval, izdanih v drugih državah članicah, velja izključno za spričevala, izdana v skladu s členom 5 za osebje in členom 8 za podjetja.

2. Države članice lahko zahtevajo, da imetniki spričeval, izdanih v drugi državi članici, predložijo prevod spričevala v drugem uradnem jeziku Skupnosti.

Člen 14

Začetek veljavnosti

Ta uredba začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

Ta uredba je v celoti zavezujoča in se neposredno uporablja v vseh državah članicah.

V Bruslju, 2. aprila 2008

Za Komisijo
Stavros DIMAS
Član Komisije

PRILOGA

Minimalne zahteve glede spretnosti in znanj, ki jih preverjajo ocenjevalna telesa

1. Preizkus znanja za vsako od kategorij iz člena 4(2) vključuje naslednje:

   (a) teoretični test z enim ali več vprašanji za preskušanje spretnosti ali znanj, kadar je v stolpcih Kategorije oznaka T;

   (b) praktični test, v katerem kandidat opravi ustrezno nalogo z ustreznim materialom, orodjem in opremo, kadar je v stolpcih Kategorije oznaka P.

2. Preizkus znanja zajema vsako od skupin spretnosti in znanj 1, 2, 3, 4, 5 in 10.

3. Preizkus znanja zajema vsaj eno od skupin spretnosti in znanj 6, 7, 8 in 9. Kandidat pred preizkusom ne ve, katero od teh štirih skupin bodo preverjali.

4. Če eno polje v stolpcu Kategorije zajema več polj (tj. več spretnosti in znanj) iz stolpca Spretnosti in znanja, med preizkusom znanja ni treba nujno preskusiti vseh spretnosti in znanj.

		KATEGORIJE			
SPRETNOSTI IN ZNANJA		I	II	III	IV
1	**Osnove termodinamike**				
1.01	Poznavanje osnovnih enot po standardu ISO za temperaturo, tlak, maso, gostoto, energijo	T	T	—	T
1.02	Razumevanje osnove teorije o sistemih za hlajenje: osnove termodinamike (ključni izrazi, parametri in procesi, kot so pregretje, praznilni tlak (High Side), toplota ob kompresiji, entalpija, hladilni učinek, sesalni tlak (Low Side), podhladitev), lastnosti in termodinamične preobrazbe hladilnih sredstev, vključno s prepoznavanjem zeotropnih zmesi v tekočem stanju	T	T	—	—
1.03	Uporaba ustreznih tabel in diagramov ter njihova razlaga v kontekstu posrednega preverjanja uhajanj (vključno s preverjanjem dobrega delovanja sistema): logaritemski p/h diagram, tabele nasičenosti hladilnega sredstva, diagram enojnega hladilnega cikla s kompresijo pare	T	T	—	—
1.04	Opis funkcije glavnih sestavnih delov v sistemu (kompresor, uparjalnik, kondenzator, termostatski ekspanzijski ventili) in termodinamične preobrazbe hladilnega sredstva	T	T	—	—
1.05	Poznavanje osnovnega delovanja naslednjih sestavnih delov, ki se uporabljajo v sistemu za hlajenje, ter njihove vloge in pomena za preprečevanje in prepoznavanje uhajanja hladilnega sredstva: (a) ventili (kroglasti ventili, membrane, sedežni ventili, varnostni ventili), (b) regulatorji temperature in tlaka, (c) kontrolna okenca in indikatorji vlage, (d) kontrole za odleditev, (e) sistemska varovala, (f) merilne naprave, kot je večnamenski termometer, (g) sistemi za kontrolo olja, (h) zbiralniki, (i) separatorji tekočin in olja		—	—	—
2	**Vpliv hladilnih sredstev na okolje in ustrezni okoljski predpisi**				
2.01	Imeti osnovno znanje o podnebnih spremembah in Kjotskem protokolu	T	T	T	T
2.02	Imeti osnovno znanje o konceptu potenciala globalnega segrevanja (GWP), uporabi fluoriranih toplogrednih plinov in drugih snovi kot hladilnih sredstev, vplivu emisij fluoriranih toplogrednih plinov na podnebje (red velikosti njihovega GWP) ter ustreznih določbah Uredbe (ES) št. 842/2006 in ustreznih uredbah o izvajanju določb iz te uredbe	T	T	T	T

	SPRETNOSTI IN ZNANJA	KATEGORIJE			
		I	II	III	IV
3	**Preverjanja pred začetkom uporabe, po daljšem obdobju neuporabe, po vzdrževalnem ali servisnem posegu ali med delovanjem**				
3.01	Izvesti preskus tlaka, da se preveri trdnost sistema	P	P	—	—
3.02	Izvesti preskus tlaka, da se preveri tesnjenje sistema				
3.03	Uporabljati vakuumsko črpalko				
3.04	Izprazniti sistem, da se odstrani zrak in vlago v skladu z običajno prakso				
3.05	Vpisati podatke v evidenco opreme in izpolniti poročilo o enem ali več preskusov in preverjanj, izvedenih med preizkusom znanja	T	T	—	—
4	**Preverjanje uhajanja**				
4.01	Poznati potencialna mesta uhajanja na opremi za hlajenje in klimatizacijo ter toplotnih črpalkah	T	T	—	T
4.02	Pregledati evidenco opreme, preden se preveri uhajanje, in prepoznati pomembne informacije o morebitnih ponavljajočih se problemih ali problemskih področjih, ki jim je treba posvetiti posebno pozornost	T	T	—	T
4.03	Opraviti vizualni in ročni pregled celotnega sistema v skladu z Uredbo Komisije (ES) št. 1516/2007 z dne 19. decembra 2007 o določitvi standardnih zahtev za preverjanje uhajanj pri nepremični opremi za hlajenje in klimatizacijo ter toplotnih črpalkah, ki vsebujejo določene fluorirane toplogredne pline, v skladu z Uredbo (ES) št. 842/2006 Evropskega parlamenta in Sveta [1]	P	P	—	P
4.04	Izvesti preverjanje uhajanja na sistemu z uporabo posredne metode v skladu z Uredbo Komisije (ES) št. 1516/2007 in navodili za uporabo sistema	P	P	—	P
4.05	Uporabljati prenosne merilne naprave, kot so manometrski kompleti, termometri in multimetri, za merjenje Volt/Amp/Ohm v okviru posrednih metod za preverjanje uhajanja, in razložiti izmerjene parametre	P	P	—	P
4.06	Izvesti preverjanje uhajanja na sistemu z uporabo ene od neposrednih metod iz Uredbe Komisije (ES) št. 1516/2007	P	—	—	—
4.07	Izvesti preverjanje uhajanja na sistemu z uporabo ene od neposrednih metod, ki ne vključujejo vdora v hladilni krogotok in so navedene v Uredbi Komisije (ES) št. 1516/2007	—	P	—	P
4.08	Uporabljati elektronsko napravo za zaznavanje uhajanja	P	P	—	P
4.09	Vpisati podatke v evidenco opreme	T	T	—	T
5	**Okolju prijazno ravnanje s sistemom in hladilnim sredstvom med namestitvijo, vzdrževanjem, servisiranjem ali zajemom**				
5.01	Priključiti in izključiti merilne naprave in vòde z minimalnimi emisijami	P	P	—	—
5.02	Izprazniti in napolniti valj s hladilnim sredstvom tako v tekočem kot v parnem stanju	P	P	P	—
5.03	Uporabljati komplet za zajem za zajem hladilnega sredstva ter komplet priključiti in izključiti z minimalnimi emisijami	P	P	P	—
5.04	Odstraniti olje, onesnaženo z F-plini, iz sistema	P	P	P	—
5.05	Prepoznati obliko (tekočina, para) in stanje (podhlajeno, nasičeno ali pregreto) hladilnega sredstva pred polnjenjem, da se zagotovi pravilna metoda in količina polnjenja. Napolniti sistem s hladilnim sredstvom (tako v tekoči kot v parni fazi) brez izgube hladilnega sredstva	P	P	—	—

		KATEGORIJE			
	SPRETNOSTI IN ZNANJA	I	II	III	IV
5.06	Uporabljati tehtnico za tehtanje hladilnega sredstva	P	P	P	—
5.07	Izpolniti evidenco opreme z vsemi ustreznimi podatki glede zajetega oziroma dodanega hladilnega sredstva	T	T	—	—
5.08	Poznati zahteve in postopke za ravnanje s kontaminiranim hladilnim sredstvom in olji ter skladiščenje in prevoz le-teh	T	T	T	—
6	**Sestavni del: namestitev, začetek uporabe in vzdrževanje izmeničnih, vijačnih in spiralnih kompresorjev, eno- in dvostopenjskih**				
6.01	Razložiti osnovno delovanje kompresorja (vključno z nadzorom zmogljivosti in mazalnim sistemom) in z njim povezane nevarnosti uhajanja ali izpusta hladilnega sredstva.	T	T	—	—
6.02	Pravilno namestiti kompresor, vključno s kontrolno in varnostno opremo, tako da po začetku delovanja sistema ne pride do uhajanja ali večjega izpusta	P	—	—	—
6.03	Nastaviti varnostna in kontrolna stikala	P	—	—	—
6.04	Nastaviti sesalne in omejilne ventile				
6.05	Preveriti sistem za vračanje olja				
6.06	Zagnati in zaustaviti kompresor ter preveriti dobre delovne pogoje kompresorja, med drugim tudi z merjenjem med delovanjem kompresorja	P	—	—	—
6.07	Napisati poročilo o stanju kompresorja, v katerem se opredeli vse težave v delovanju kompresorja, ki bi lahko povzročile poškodbo sistema in ob morebitnem neukrepanju sčasoma privedle do uhajanja ali izpusta hladilnega sredstva	T	—	—	—
7	**Sestavni del: namestitev, začetek uporabe in vzdrževanje kondenzatorjev z zračnim in vodnim hlajenjem**				
7.01	Razložiti osnovno delovanje kondenzatorja in z njim povezane nevarnosti uhajanja	T	T	—	—
7.02	Nastaviti regulator praznilnega tlaka na kondenzatorju	P	—	—	—
7.03	Pravilno namestiti kondenzator, vključno s kontrolno in varnostno opremo, tako da po začetku delovanja sistema ne pride do uhajanja ali večjega izpusta	P	—	—	—
7.04	Nastaviti varnostna in kontrolna stikala	P	—	—	—
7.05	Preveriti tlačne in tekočinske vòde				
7.06	Odstraniti pline, ki ne kondenzirajo, iz kondenzatorja s pomočjo hladilne naprave za čiščenje	P	—	—	—
7.07	Zagnati in zaustaviti kondenzator ter preveriti dobre delovne pogoje kondenzatorja, med drugim tudi z merjenjem med delovanjem kondenzatorja	P	—	—	—
7.08	Pregledati površino kondenzatorja	P	—	—	—
7.09	Napisati poročilo o stanju kondenzatorja, v katerem se opredeli vse težave v delovanju kondenzatorja, ki bi lahko povzročile poškodbo sistema in ob morebitnem neukrepanju sčasoma privedle do uhajanja ali izpusta hladilnega sredstva	T	—	—	—
8	**Sestavni del: namestitev, začetek uporabe in vzdrževanje uparjalnikov z zračnim in vodnim hlajenjem**				
8.01	Razložiti osnovno delovanje uparjalnika (vključno s sistemom za odleditev) in z njim povezane nevarnosti uhajanja	T	T	—	—

		KATEGORIJE			
	SPRETNOSTI IN ZNANJA	I	II	III	IV
8.02	Nastaviti regulator izparilnega tlaka na uparjalniku	P	—	—	—
8.03	Namestiti uparjalnik, vključno s kontrolno in varnostno opremo, tako da po začetku delovanja sistema ne pride do uhajanja ali večjega izpusta	P	—	—	—
8.04	Nastaviti varnostna in kontrolna stikala	P	—	—	—
8.05	Preveriti, če so tekočinski in sesalni cevovodi v pravilnem položaju				
8.06	Pregledati cevovod za odleditev vročih plinov				
8.07	Nastaviti ventil za uravnavanje izparilnega tlaka				
8.08	Zagnati in zaustaviti uparjalnik ter preveriti dobre delovne pogoje uparjalnika, med drugim tudi z merjenjem med delovanjem	P	—	—	—
8.09	Pregledati površino uparjalnika	P	—	—	—
8.10	Napisati poročilo o stanju uparjalnika, v katerem se opredeli vse težave v delovanju uparjalnika, ki bi lahko povzročile poškodbo sistema in ob morebitnem neukrepanju sčasoma privedle do uhajanja ali izpusta hladilnega sredstva	T	—	—	—
9	**Sestavni del: namestitev, začetek uporabe in servisiranje termostatskih ekspanzijskih ventilov (TEV) in drugih sestavnih delov**				
9.01	Razložiti osnovno delovanje različnih vrst regulatorjev ekspanzije (termostatski ekspanzijski ventili, kapilarne cevke) in z njimi povezane nevarnosti uhajanja	T	T	—	—
9.02	Namestiti ventile v pravilni položaj	P	—	—	—
9.03	Nastaviti mehanske/elektronske TEV	P	—	—	—
9.04	Nastaviti mehanske in elektronske termostate				
9.05	Nastaviti ventil za uravnavanje tlaka				
9.06	Nastaviti mehanske in elektronske omejevalnike tlaka				
9.07	Preveriti delovanje lovilnika olja	P	—	—	—
9.08	Preveriti stanje filtrskega sušilnika				
9.09	Napisati poročilo o stanju teh sestavnih delov, v katerem se opredeli vse težave v delovanju, ki bi lahko povzročile poškodbo sistema in ob morebitnem neukrepanju sčasoma privedle do uhajanja ali izpusta hladilnega sredstva	T	—	—	—
10	**Cevi: vzpostavitev neprepustnega cevnega sistema v napravi za hlajenje**				
10.01	Variti, spajkati in/ali mehko spajkati neprepustne zgibe na kovinske cevi, ki jih je mogoče uporabljati v sistemih za hlajenje in klimatizacijo ali toplotnih črpalkah	P	P	—	—
10.02	Izdelati/pregledati nosilce cevi in sestavnih delov	P	P	—	—

([1]) UL L 335, 20.12.2007, str. 10.