

Schema di certificazione delle Persone
di cui al Regolamento (UE) 2015/2067 e allo schema di accreditamento degli organismi di valutazione della conformità per il rilascio delle certificazioni alle persone fisiche addette alle attività di cui ai Regolamenti (CE) n. 304/2008 e 306/2008, nonché ai regolamenti di esecuzione (UE) 2015/2067 e predisposti ai sensi dell'art. 4, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica 16 novembre 2018 n.146.

Premessa

Il presente documento richiama e integra il contenuto del Regolamento per la certificazione persone (REG_03) e delle procedure di certificazione. In particolare indica riferimenti normativi, tempi e risorse specifici per la certificazione in oggetto.

Figura certificata.

La figura, di cui al presente schema, prevede varie categorie, come di seguito elencate, al fine di garantire che il personale certificato sia qualificato per le attività che svolge.

La procedura di certificazione, con l'esame, costituisce il mezzo efficace per valutare la capacità del candidato a svolgere correttamente le operazioni che, sia direttamente che indirettamente, possono provocare delle perdite di gas fluorurati.

Il presente schema si applica alle persone fisiche che svolgono le seguenti attività su celle frigorifero di autocarri e rimorchi frigorifero, apparecchiature fisse di refrigerazione e di condizionamento d'aria e pompe di calore fisse contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra:

- a) Controllo delle perdite delle apparecchiature contenenti gas fluorurati ad effetto serra in quantità pari o superiori a 5 tonnellate di CO₂ equivalente e non contenuti in schiume, a meno che le apparecchiature siano ermeticamente sigillate, etichettate come tali e contenenti gas fluorurati ad effetto serra in quantità inferiore a 10 tonnellate di CO₂ equivalente;
- b) Recupero di gas fluorurati ad effetto serra;
- c) Installazione;
- d) Riparazione, manutenzione o assistenza;
- e) smantellamento.

I certificati attestanti l'idoneità del titolare a svolgere una o più delle attività del precedente elenco, sono rilasciate per le seguenti categorie di persone fisiche:

- **Categoria I:** i soggetti certificati in tale categoria possono svolgere tutte le attività riportate nel precedente elenco;
- **Categoria II:** i soggetti certificati in tale categoria possono svolgere tutte le attività riportate nel precedente elenco
 - lettera a) a condizione che essa non implichi un intervento sui circuiti di refrigerazione contenenti gas fluorurati ad effetto serra;
 - lettere b), c), d) ed e) in relazione a celle frigorifero di autocarri e rimorchi frigo, apparecchiature di refrigerazione fisse condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti meno di 3 kg o, nel

caso di sistemi ermeticamente sigillati, etichettati come tali, meno di 6 kg di gas fluorurati ad effetto serra;

- **Categoria III:** i soggetti certificati in tale categoria possono svolgere attività di recupero in relazione a celle frigorifero di autocarri e rimorchi frigo, apparecchiature fisse di refrigerazione e condizionamento d'aria e alle pompe di calore contenenti meno di 3 kg o, nel caso di sistemi ermeticamente sigillati, etichettati come tali, meno di 6 kg di gas fluorurati ad effetto serra;
- **Categoria IV:** i soggetti certificati in tale categoria possono svolgere attività di cui alla lettera a) del precedente elenco a condizione che essa non implichi un intervento sui circuiti di refrigerazione contenenti gas fluorurati a effetto serra.

Requisiti minimi

Per accedere all'esame è necessario:

- Essere preventivamente iscritto al Registro telematico nazionale delle persone e delle imprese certificate di cui all'art.15 del DPR;
- Presentata apposita domanda, corredata dall'attestato di iscrizione al Registro telematico nazionale, contenente le informazioni relative alla tipologia di certificazione richiesta (categoria I, II, III, IV).

Competenze e conoscenze richieste

COMPETENZE E CONOSCENZE		CATEGORIE			
		I	II	III	IV
1 Termodinamica elementare					
1.01	Conoscere le unità di misura ISO standard di base per la temperatura, la pressione, la massa, la densità e l'energia.	T	T	-	T
1.02	Conoscere la teoria di base degli impianti di refrigerazione: termodinamica elementare (terminologia, parametri e processi fondamentali quali surriscaldamento, lato alta pressione, calore di compressione, entalpia, effetto frigorifero, lato bassa pressione, sottoraffreddamento), proprietà e trasformazioni termodinamiche dei refrigeranti, compresa l'identificazione delle miscele zeotropiche e gli stati fluidi.	T	T	-	-
1.03	Utilizzare le tabelle e i diagrammi pertinenti e interpretarli nell'ambito di un controllo delle perdite per via indiretta (in cui rientra anche la verifica del buon funzionamento dell'impianto): diagramma log p/h, tabelle di saturazione di un refrigerante, diagramma di un ciclo frigorifero a compressione semplice.	T	T	-	-
1.04	Descrivere la funzione dei principali componenti dell'impianto (compressore, evaporatore, condensatore, valvole di espansione termostatica) e le trasformazioni termodinamiche del refrigerante.	T	T	-	-
1.05	Conoscere il funzionamento di base dei seguenti componenti utilizzati in un impianto di refrigerazione, nonché il loro ruolo e l'importanza da essi rivestita nella prevenzione e nel rilevamento delle perdite di refrigerante: a) valvole (valvole a sfera, diaframmi, valvole a globo, valvole di sicurezza); b) dispositivi di controllo della temperatura e della pressione; c) spie in vetro e indicatori di umidità; d) dispositivi di controllo dello sbrinamento; e) dispositivi di protezione dell'impianto; f) strumenti di misura come gruppi manometrici a scala multipla; g) sistemi di controllo olio; h) ricevitori; i) separatori di liquido ed olio.		-	-	-
1.6	Conoscere il comportamento specifico, i parametri fisici, le	T	T	T	T

	soluzioni, i sistemi, le devianze dei refrigeranti alternativi nel ciclo di refrigerazione e i componenti per il loro uso.				
--	--	--	--	--	--

2 Impatto dei refrigeranti sull'ambiente e relativa normativa ambientale					
2.01	Avere una conoscenza base delle politiche dell'UE e internazionali in materia di cambiamenti climatici, compresa la convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici.	T	T	T	T
2.02	Avere una conoscenza di base del concetto di potenziale di riscaldamento globale (GWP), dell'uso dei gas fluorurati ad effetto serra e di altre sostanze quali refrigeranti, degli effetti prodotti sul clima dalle emissioni di gas fluorurati ad effetto serra (ordine di grandezza del loro GWP), nonché delle disposizioni pertinenti del regolamento (UE)517/2014 e dei regolamenti attuativi pertinenti.	T	T	T	T
3 Controlli da effettuarsi prima di mettere in funzione l'impianto, dopo un lungo arresto, una manutenzione o una riparazione o durante il funzionamento					
3.01	Eseguire una prova di pressione per controllare la resistenza dell'impianto	P	P	-	-
3.02	Eseguire una prova di pressione per controllare la tenuta dell'impianto				
3.03	Utilizzare una pompa a vuoto				
3.04	Mettere in vuoto l'impianto per evacuare aria e umidità secondo la prassi consueta				
3.05	Annotare i dati nel registro di impianto e redigere un rapporto sulle prove e sui controlli eseguiti durante la verifica	T	T	-	-
4 Controlli per la ricerca di perdite					
4.01	Conoscere i potenziali punti di perdita delle apparecchiature di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore	T	T	-	T
4.02	Consultare il registro dell'apparecchiatura prima di iniziare una ricerca di perdite e individuare le informazioni inerenti a eventuali problemi ricorrenti o ad aspetti problematici cui prestare particolare attenzione	T	T	-	T
4.03	Effettuare un controllo manuale e a vista di tutto l'impianto in base al regolamento (CE) n. 1516/2007 della Commissione, del 19 dicembre 2007, che stabilisce, conformemente al regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, i requisiti standard di controllo delle perdite per le apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra (1)	P	P	-	P
4.04	Controllare l'impianto per individuare le perdite utilizzando un metodo di misurazione indiretta in conformità del regolamento (CE) n. 1516/2007 e del libretto delle istruzioni dell'impianto	P	P	-	P
4.05	Utilizzare strumenti di misurazione portatili quali manometri, termometri e multimetri di misura di volt/ampere/ohm nell'ambito dei metodi di misurazione indiretta per la ricerca di perdite, e interpretare i valori rilevati	P	P	-	P
4.06	Controllare l'impianto per individuare le perdite utilizzando uno dei metodi di misurazione diretta in conformità al regolamento (CE) n. 1516/2007	P	-	-	-
4.07	Controllare l'impianto per individuare le perdite utilizzando uno dei metodi di misurazione diretta che non implicano un intervento sui circuiti di refrigerazione, di cui al regolamento (CE) n. 1516/2007	-	P	-	P
4.08	Utilizzare un dispositivo elettronico per il rilevamento di perdite	P	P	-	P

4.09	Compilare il registro dell'apparecchiatura	T	T	-	T
------	--	---	---	---	---

5 Gestione ecocompatibile dell'impianto e del refrigerante nelle operazioni di installazione, manutenzione, assistenza o recupero					
5.01	Collegare e scollegare i manometri e le linee con emissioni minime	P	P	-	-
5.02	Svuotare e riempire una bombola di refrigerante sia allo stato liquido che gassoso	P	P	P	-
5.03	Utilizzare un'apparecchiatura per il recupero del refrigerante, collegandola e scollegandola con emissioni minime	P	P	P	-
5.04	Spurgare l'impianto dall'olio contaminato dai gas fluorurati	P	P	P	-
5.05	Individuare lo stato del refrigerante (liquido, gassoso) e la sua condizione (sottoraffreddato, saturo o surriscaldato) prima della carica, per poter scegliere il metodo adeguato e il corretto volume della carica. Riempire l'impianto con il refrigerante (sia in fase liquida che vapore) senza provocare perdite	P	P	-	-
5.06	scegliere il tipo corretto di bilancia e utilizzarla per pesare il refrigerante	P	P	P	-
5.07	Compilare il registro dell'apparecchiatura annotando tutte le informazioni concernenti il refrigerante recuperato o aggiunto	T	T	-	-
5.08	Conoscere le prescrizioni e le procedure per trattare, riutilizzare, rigenerare, stoccare e trasportare refrigeranti e oli contaminati	T	T	T	-
6 Componente: installazione, messa in funzione e manutenzione di compressori alternativi, a vite e di tipo «scroll», a semplice e doppio stadio					
6.01	Illustrare il funzionamento di base di un compressore (ivi compresi la regolazione della potenza e il sistema di lubrificazione) e i rischi di perdita o fuoriuscita di refrigerante connessi	T	T	-	-
6.02	Installare correttamente un compressore, comprese le apparecchiature di controllo e sicurezza, in modo che non si verifichi alcuna perdita o fuoriuscita una volta messo in funzione l'impianto	P	P	-	-
6.03	Regolare gli interruttori di sicurezza e controllo	P	-	-	-
6.04	Regolare le valvole di aspirazione e scarico				
6.05	Controllare il circuito di ritorno dell'olio				
6.06	Avviare e arrestare un compressore e verificarne il buon funzionamento, anche rilevando i dati di misura durante il funzionamento	P	P	-	-
6.07	Redigere un rapporto sulle condizioni del compressore, indicando eventuali problemi di funzionamento che potrebbero danneggiare l'impianto e a lungo termine, in assenza d'intervento, produrre perdite o fuoriuscite di refrigerante	T	T	-	-
7 Componente: installazione, messa in funzione e manutenzione di condensatori con raffreddamento ad acqua o ad aria					
7.01	Illustrare il funzionamento di base di un condensatore e i rischi di perdita connessi	T	T	-	-
7.02	Regolare la strumentazione di controllo della pressione di mandata di un condensatore	P	-	-	-
7.03	Installare correttamente un condensatore/un'unità esterna, comprese le apparecchiature di controllo e sicurezza, in modo che non si verifichi alcuna perdita o fuoriuscita una volta messo in funzione l'impianto	P	P	-	-
7.04	Regolare gli interruttori di sicurezza e controllo	P	-	-	-

7.05	Controllare le linee di scarico e di liquido				
7.06	Spurgare il condensatore dai gas non condensabili utilizzando un dispositivo di spurgo per impianti di refrigerazione	P	-	-	-
7.07	Avviare e arrestare un condensatore e verificarne il buon funzionamento, anche rilevando i dati di misura durante il funzionamento	P	P	-	-
7.08	Controllare la superficie del condensatore	P	P	-	-
7.09	Redigere un rapporto sulle condizioni del condensatore, indicando eventuali problemi di funzionamento che potrebbero danneggiare l'impianto e a lungo termine, in assenza d'intervento, produrre perdite o fuoriuscite di refrigerante	T	T	-	-
8 Componente: installazione, messa in funzione e manutenzione di evaporatori con raffreddamento ad acqua o ad aria					
8.01	Illustrare il funzionamento di base di un evaporatore (compreso il sistema di sbrinamento) e i rischi di perdita connessi	T	T	-	-
8.02	Regolare la strumentazione di controllo della pressione di evaporazione di un evaporatore	P	-	-	-
8.03	Installare correttamente un evaporatore, comprese le apparecchiature di controllo e sicurezza, in modo che non si verifichi alcuna perdita o fuoriuscita una volta messo in funzione l'impianto	P	P	-	-
8.04	Regolare gli interruttori di sicurezza e controllo	P	-	-	-
8.05	Verificare che i tubi del liquido e di aspirazione siano nella posizione corretta				
8.06	Controllare la linea di sbrinamento a gas caldo				
8.07	Regolare la valvola di regolazione della pressione di evaporazione				
8.08	Avviare e arrestare un evaporatore e verificarne il buon funzionamento, anche rilevando i dati di misura durante il funzionamento	P	P	-	-
8.09	Controllare la superficie dell'evaporatore	P	P	-	-
8.10	Redigere un rapporto sulle condizioni dell'evaporatore, indicando eventuali problemi di funzionamento che potrebbero danneggiare l'impianto e a lungo termine, in assenza d'intervento, produrre perdite o fuoriuscite di refrigerante	T	T	-	-
9 Componente: installazione, messa in funzione e assistenza di valvole di espansione termostatica e di altri componenti					
9.01	Illustrare il funzionamento di base dei vari tipi di regolatori di espansione (valvole termostatiche, tubi capillari) e i rischi di perdita connessi	T	T	-	-
9.02	Installare valvole nella posizione corretta	P	-	-	-
9.03	Regolare una valvola di espansione termostatica meccanica ed elettronica	P	-	-	-
9.04	Regolare un termostato meccanico ed elettronico				
9.05	Regolare una valvola azionata a pressione				
9.06	Regolare un limitatore di pressione meccanico ed elettronico				
9.07	Controllare il funzionamento di un separatore d'olio	P	-	-	-
9.08	Controllare le condizioni di un filtro essiccatore				
9.09	Redigere un rapporto sulle condizioni di questi componenti, indicando eventuali problemi di funzionamento che potrebbero danneggiare l'impianto e, a lungo termine, in assenza d'intervento, produrre perdite o fuoriuscite di refrigerante	T	-	-	-
10 Tubazioni: allestire una tubazione a tenuta ermetica in un impianto di refrigerazione					
10.01	Eseguire saldature e brasature a tenuta stagna sui tubi metallici, tubazioni e componenti, utilizzati negli impianti di	P	P	-	-

	refrigerazione, condizionamento d'aria o pompe di calore				
10.02	Approntare e controllare i sostegni delle tubazioni e dei componenti	P	P	-	-

11 Informazioni sulle pertinenti tecnologie che consentono di sostituire i gas fluorurati a effetto serra o di ridurre l'uso e sulla manipolazione di queste tecnologie in condizioni di sicurezza					
11.01	Conoscere le pertinenti tecnologie alternative che consentono di sostituire i gas fluorurati ad effetto serra o di ridurre l'uso e saperlo manipolare in condizioni di sicurezza.	T	T	T	T
11.02	Conoscere le caratteristiche progettuali pertinenti di un impianto per ridurre la dimensione del carico di gas fluorurati a effetto serra e aumentare l'efficienza energetica.	T	T	-	-
11.03	Conoscere normative e norme di sicurezza pertinenti in materia di uso, stoccaggio e trasporto di sostanze refrigeranti o refrigeranti infiammabili o tossici che richiedono una pressione di funzionamento più elevata.	T	T	-	-
11.04	Comprendere i rispettivi vantaggi e svantaggi, in particolare in relazione all'efficienza energetica, dei refrigeranti alternativi in base all'applicazione prevista e alle condizioni climatiche delle diverse regioni.	T	T	-	-

T: parte teorica; P: parte pratica

Iter di certificazione

Domanda di certificazione

Il candidato dovrà presentare domanda di certificazione (ALL_10) su stampato predisposto dall'Organismo di Certificazione (OdC) che contenga:

CONTENUTI

Nome, cognome, indirizzo, posta elettronica, C.F., P.E.C. ed altre informazioni per l'identificazione del candidato.

Accettata la Domanda, Verigas formula una proposta contrattuale che deve essere accettata dal cliente e rinviata all'OdC.

Esame di certificazione

L'accesso all'esame è consentito ai soli candidati che:

- Abbiamo superato la prima fase di analisi documentale (nel quale è obbligatorio l'iscrizione al Registro Persone, la presenza della fototessera in formato jpg e del documento di identità)
- Abbiamo effettuato il pagamento della quota di "partecipazione esame", come da tariffario.

L'esame consiste in due prove: una scritta e una pratica.

PROVA SCRITTA

La prova teorica verte sugli argomenti, di cui a COMPETENZE E CONOSCENZE RICHIESTE, indicati con la lettera T nella colonna della relativa categoria/sezione, consistente in domande a risposta multipla intese a valutare una determinata competenza o conoscenza.

Il numero di domande ed il tempo a disposizione per la prova teorica viene definito in base alla categoria di qualificazione richiesta:

	N. DOMANDE	TEMPO MASSIMO
CAT I	30	1 ora e 30 min
CAT II	30	1 ora e 30 min
CAT III	12	30 min
CAT IV	15	30 min

Durante le prove di esame non è prevista la consultazione di alcun documento. La prova si considera superata se la valutazione finale è superiore o uguale al 60%.

PROVA PRATICA

Per l'accesso alla prova pratica il candidato deve aver superato la prova scritta.

La prova pratica verte sugli argomenti, di cui a COMPETENZE E CONOSCENZE RICHIESTE, indicati con lettera P nella colonna della relativa categoria/sezione, durante la quale il candidato esegue il compito corrispondente, avendo a disposizione il materiale, le apparecchiature e gli strumenti necessari.

Il numero di domande (compiti) ed il tempo a disposizione per la prova pratica viene definito in base alla categoria di qualificazione richiesta:

	PROVE	TEMPO MASSIMO
CAT I	14+ almeno 1 a scelta tra gruppi 6, 7, 8 e 9	1 ora e 30 min
CAT II	14+ almeno 1 a scelta tra gruppi 6, 7, 8	1 ora e 30 min
CAT III	4	45 min
CAT IV	5	45 min

Per lo svolgimento della prova pratica vengono messi a disposizione del candidato il materiale, le apparecchiature e gli strumenti necessari.

La prova si considera superata se la valutazione finale è superiore o uguale al 60%.

Commissione d'esame

È costituita da almeno due esaminatori e un possibile sorvegliante. Potrebbe essere presente un solo esaminatore solo nel caso in cui il numero di candidati sia inferiore o uguale a 5.

Un esaminatore deve essere responsabile della valutazione degli esami in base al confronto con risposte modello.

La prova teorica e la prova pratica dell'esame devono essere valutate separatamente.

Valutazione esame

Per essere idoneo alla certificazione il candidato deve ottenere una valutazione minima pari al 60% in ciascuna prova d'esame e una valutazione complessiva minima pari al 70%. La valutazione complessiva N deve essere calcolata secondo la seguente formula:

$$N=0,30 nt + 0,70np$$

dove

nt è la valutazione della prova teorica

np è la valutazione della prova pratica

Il candidato che nella prima prova teorica non raggiunge il 60% non può accedere alla prova pratica. Pertanto, il candidato deve ripetere l'esame entro 8 mesi dalla presentazione della richiesta di iscrizione al Registro Telematico Nazionale. Superato tale termine, il candidato dovrà ripetere l'intera procedura di certificazione.

Verigas incaricherà una persona dell'organo deliberante, esclusivamente interna a Verigas, che non deve aver partecipato all'esame del candidato o alla sua formazione, che provvederà a riesaminare la documentazione riguardante il candidato. La stessa persona provvederà alla decisione relativa alla certificazione. L'Organo Deliberante può avvalersi di un esperto, con diritto di veto, in possesso di competenze specifiche pari a quelle del GVI.

Rilascio della certificazione

A fronte dell'esito positivo della valutazione (analisi documentale ed esame di certificazione) e del ricevimento del pagamento della quota per la certificazione, Verigas procede alla delibera ed emissione del Certificato.

Il certificato viene emesso in formato tessera con fotografia del professionista certificato.

Entro 10 gg dal rilascio della certificazione il certificato sarà inserito nel registro telematico.

Durata certificazione

Il contratto per la certificazione ha una durata decennale a decorrere dalla data di prima emissione riportata nel certificato, con tacito rinnovo, ed è vincolato al pagamento annuale delle quote previste per il mantenimento ed alla sorveglianza, da parte di Verigas.

La decisione sulla certificazione è presa unicamente dal Personale del Riesame in base alle informazioni raccolte, nel corso del processo di certificazione. I membri del Personale del Riesame non devono aver partecipato all'esame del candidato o alla sua formazione.

Sorveglianza

Ogni anno, almeno trenta (30) giorni prima della scadenza annuale, le persone fisiche certificate, direttamente o tramite il proprio datore di lavoro, dovranno produrre a Verigas:

- l'autocertificazione di assenza reclami (ALL_11) con conferma o aggiornamento dei dati di recapito della persona fisica certificata;
- l'evidenza del pagamento della quota di mantenimento prevista dal tariffario;
- il documento emesso dalla "Banca Dati" nel quale sia dimostrato che la persona fisica certificata abbia svolto, dalla precedente sorveglianza, interventi inerenti al campo di applicazione del certificato.

Nel caso in cui la persona fisica certificata non abbia effettuato interventi dalla precedente sorveglianza, Verigas manterrà comunque il certificato a condizione che nella successiva sorveglianza, la persona fisica certificata fornisca evidenza di aver effettuato almeno un intervento inerente al campo di applicazione del certificato.

L'OdC al termine degli accertamenti rilascerà dichiarazione di sussistenza della competenza che costituisce parte integrante del certificato.

Entro 10 gg dalla sorveglianza il certificato sarà inserito nel registro telematico.

Rinnovo

Il certificato rilasciato alle persone fisiche ha una validità di 10 anni. Il rinnovo della certificazione avviene tramite svolgimento di un nuovo esame. La procedura di rinnovo prevede che entro sessanta (60) giorni prima della scadenza di validità del certificato il Personale Esperto proponga domanda di rinnovo producendo l'evidenza del pagamento della quota di rinnovo prevista dal tariffario.

Entro 10 gg dal rilascio della certificazione il certificato sarà inserito nel registro telematico.

Estensione del profilo professionale

Verigas rende disponibile la possibilità di estendere la certificazione ad una categoria diversa. Il passaggio da una categoria ad un'altra categoria (anche se di livello superiore) comporta comunque lo svolgimento dell'esame completo (prova teorica e prova pratica) previsto per la categoria scelta.

Riferimenti normativi

- UNI CEI ISO/IEC 17024:2012, "Valutazione della conformità. Requisiti per gli organismi che eseguono la certificazione di persone";
- Reg. Accredia: RG-01 nell'ultima revisione in vigore - Regolamento per l'accreditamento degli Organismi di Certificazione, Ispezione, Verifica e Convalida – Parte Generale;
- Reg. Accredia: RG_01-02 nell'ultima revisione in vigore _ Regolamento per l'accreditamento degli Organismi di Certificazione del Personale
- Reg. Accredia: RG_09 nell'ultima revisione in vigore _Marchio Accredia;
- Schema di accreditamento degli Organismi di valutazione della conformità per il rilascio delle certificazioni alle persone fisiche addette alle attività di cui al Regolamenti (CE) n.304/2008 e n. 306/2008, nonché ai Regolamenti di Esecuzione (UE) 2015/2067 e 2015/2066 e predisposto ai sensi dell'art. 4, comma 1, del Decreto del Presidente della Repubblica 16 novembre 2018 n.146;
- Regolamento (UE) n.517/2014 del Parlamento Europeo e del consiglio del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006;

- Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2067 della commissione del 17 novembre 2015 che stabilisce, in conformità al regolamento (UE) n. 517/2014 del parlamento europeo e del Consiglio, i requisiti minimi e le condizioni per il riconoscimento reciproco della certificazione delle persone fisiche per quanto concerne le apparecchiature fisse di refrigerazione e condizionamento d'aria, le pompe di calore fisse e le celle frigorifero di autocarri e rimorchi frigorifero contenenti gas fluorurati a effetto serra, nonché per la certificazione delle imprese per quanto concerne le apparecchiature fisse di refrigerazione e condizionamento d'aria e le pompe di calore fisse contenenti gas fluorurati ad effetto serra;
- D.P.R. 16 novembre 2018, n. 146.
- UNI EN 13313:2004 "Impianti di refrigerazione e pompe di calore – competenze del personale".