

La nuova normativa in materia di gas fluorurati ad effetto serra

✓ Roberta Spinetti, Samantha Sapienza, Antonella Angelosante

Il 20 aprile 2012 è stato pubblicato in G.U. il D.P.R. 27 gennaio 2012, n. 43 recante attuazione del Regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 su taluni gas fluorurati ad effetto serra (G.U. n. 93 del 20 aprile 2012). Con l'entrata in vigore di tale decreto, si delinea ulteriormente il quadro normativo di riferimento.

Il presente articolo intende fornire una panoramica degli adempimenti a carico dei soggetti coinvolti alla luce del contesto normativo che si sta definendo in materia.

Introduzione

I gas fluorurati (F-gas) sono composti principalmente dai seguenti gruppi di sostanze: idrofluorocarburi (HFC), perfluorocarburi (PFC) e dall'esafluoruro di zolfo (SF₆). Gli F-gas trovano impiego in una vastissima gamma di utilizzi come:

- refrigeranti negli impianti di refrigerazione, di condizionamento d'aria e nelle pompe di calore;
- agenti espandenti per schiume;
- agenti estinguenti in sistemi di protezione antincendio;
- propellenti per aerosol medici e tecnici;
- produzione di semiconduttori e produzione di alluminio e magnesio;
- solventi per applicazioni specifiche;
- isolanti per apparecchiature di manovra (commutatori) ad alta tensione.

In particolare, gli HFC sono sostanze chimiche di sintesi utilizzate sin dagli inizi degli anni '90 in alcune delle apparecchiature e applicazioni sopra descritte, in sostituzione dei clorofluorocarburi (CFC) e degli idroclorofluorocarburi (HCFC) in quanto questi ultimi contribuiscono alla riduzione dello strato di ozono stratosferico. Inoltre, gli HFC, grazie alle loro buone proprietà di non infiammabilità e di tossicità molto bassa, sono divenuti la migliore alternativa sia per i nuovi impianti sia per quelli esistenti contenenti gas HCFC.

Gli HFC, pur non avendo alcun impatto sullo strato di ozono, presentano tuttavia un potenziale di riscaldamento globale (*Global Warming Potential* o *GWP*), ovvero la capacità di assorbire la radiazione termica irradiata dalla

superficie terrestre intrappolando il calore tra la superficie stessa e la troposfera. Il risultato di questo meccanismo è un generale e diffuso surriscaldamento della Terra, il cosiddetto **effetto serra**. Nel dicembre 1997, è stato quindi sottoscritto da più di 160 Paesi il Protocollo di Kyoto, che ha incluso nell'elenco dei gas serra anche gli F-gas, dando così l'avvio a ricerche e studi a livello europeo ed internazionale al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi del Protocollo. Nel corso degli ultimi anni, sono state individuate nuove soluzioni tecnologiche basate sull'uso sia di F-gas a basso potenziale di riscaldamento globale, sia di sostanze alternative come ad esempio refrigeranti naturali, idrocarburi, ecc.

Nell'ambito del Protocollo di Kyoto, l'Unione europea si è impegnata a ridurre dell'8% le proprie emissioni di gas ad effetto serra, nel periodo 2008-2012. Al fine di prevenire e minimizzare le emissioni di F-Gas e adempiere agli obblighi derivanti dal Protocollo di Kyoto, il 17 maggio 2006 il Parlamento europeo e il Consiglio hanno adottato il Regolamento (CE) n. 842/2006 su taluni gas fluorurati ad effetto serra, successivamente integrato con dieci Regolamenti di esecuzione della Commissione europea (1). Tale quadro normativo prevede di limitare l'uso e l'immissione in commercio di applicazioni specifiche contenenti F-gas e contemporaneamente ridurre le perdite di tali gas attraverso una loro corretta gestione.

Note:

- ✓ Roberta Spinetti, Istituto sull'Inquinamento Atmosferico del Consiglio Nazionale delle Ricerche; Samantha Sapienza, Antonella Angelosante, Consulenti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Un sentito ringraziamento è rivolto alla Dott.ssa Giuliana Gasparini, Dirigente del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, per l'esperienza maturata in questi anni di lavoro insieme.

(1) Si vedano:

- Regolamento (CE) n. 303/2008,
- Regolamento (CE) n. 304/2008,
- Regolamento (CE) n. 305/2008,
- Regolamento (CE) n. 306/2008,
- Regolamento (CE) n. 307/2008,
- Regolamento (CE) n. 308/2008,
- Regolamento (CE) n. 1493/2007,
- Regolamento (CE) n. 1494/2007,
- Regolamento (CE) n. 1497/2007,
- Regolamento (CE) n. 1516/2007.

In particolare, il Regolamento mira a ridurre le emissioni di F-gas principalmente attraverso:

- il contenimento delle perdite e il loro recupero al fine di assicurarne il riciclaggio, la rigenerazione o la distruzione (articoli 3 e 4);
- l'istituzione di un sistema di certificazione/attestazione per il personale e le imprese coinvolte in determinate attività (ad es. installazione, recupero,...) (articolo 5);
- il controllo dell'uso di SF₆ (articolo 8);
- il divieto di immissione sul mercato di taluni prodotti e apparecchiature che contengono tali gas o il cui funzionamento dipende da essi (articolo 9).

Con l'entrata in vigore del D.P.R. n. 43/2012, che è intervenuta il 5 maggio 2012, l'Italia ha finalmente dato attuazione alle fondamentali disposizioni dei sopracitati Regolamenti che implicavano la necessità di provvedimenti d'esecuzione da parte dei singoli Stati membri."

Nella prima parte del presente articolo, sono illustrati i principali obblighi derivanti dalla normativa comunitaria, mentre la seconda parte è dedicata ad un approfondimento delle disposizioni attuative più rilevanti introdotte dal D.P.R. n. 43/2012.

Obblighi derivanti dalla normativa comunitaria

Il Regolamento prevede disposizioni specifiche a carico di:

- operatori, intesi come proprietari delle apparecchiature o degli impianti contemplati dal Regolamento qualora non abbiano delegato ad una terza persona l'effettivo controllo sul funzionamento tecnico degli stessi;
- imprese e persone che svolgono le attività contemplate dal Regolamento;
- produttori, importatori ed esportatori che producono, importano ed esportano più di una tonnellata all'anno di F-gas;

Inoltre, il Regolamento prevede il divieto dell'uso di SF₆ o di preparati a base di SF₆ per il riempimento dei pneumatici e nella pressofusione del magnesio per quantità di

SF₆ utilizzate superiori a 850 kg l'anno. Infine è vietata l'immissione sul mercato di taluni prodotti e apparecchiature contenenti F-gas, o il cui funzionamento dipende da essi, che sono elencati nell'allegato II del Regolamento.

Obblighi di contenimento

Gli operatori delle apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore, nonché dei sistemi di protezione antincendio contenenti F-gas, sono tenuti, al fine di prevenire e riparare le eventuali perdite, ad avvalersi di **personale certificato** per il controllo periodico delle apparecchiature come indicato in Tabella 1. In caso di riparazione della perdita, l'apparecchiatura deve essere controllata al massimo entro un mese per verificarne l'efficacia.

Gli operatori delle apparecchiature contenenti 3 kg o più di F-gas devono tenere i seguenti registri:

- **Registro del Sistema** previsto dal Regolamento (CE) n. 1497/2007 della Commissione relativamente ai sistemi di protezione antincendio fissi;
- **Registro dell'Apparecchiatura** previsto dal Regolamento (CE) n. 1516/2007 della Commissione relativamente alle apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore.

I formati dei suddetti registri saranno pubblicati sul sito web del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), previo avviso in Gazzetta Ufficiale.

Gli operatori delle sopraindicate apparecchiature dovranno presentare, entro il 31 maggio di ogni anno (a partire dall'anno successivo a quello di entrata in vigore del D.P.R. n. 43/2012), al MATTM per il tramite dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), una dichiarazione contenente informazioni riguardanti la quantità di emissioni in atmosfera di F-gas relativi all'anno precedente sulla base dei dati contenuti nei relativi registri.

Obblighi di recupero

Gli operatori delle apparecchiature fisse di refrigerazione,

Tabella 1 - Obblighi di contenimento

Apparecchiature contenenti:	Frequenza controlli	Obbligo di sistema di rilevamento delle perdite
3 = kg di F-gas < 30	1 volta all'anno	NO
30 = kg di F-gas < 300	1 volta ogni sei mesi (*)	NO
= 300 kg di F-gas	1 volta ogni tre mesi(**)	SI - con obbligo di controllo almeno una volta all'anno per accertarne il corretto funzionamento

* 1 volta all'anno, ove esista un sistema di rilevamento delle perdite correttamente funzionante.

** 1 volta ogni 6 mesi, se il sistema di rilevamento delle perdite risulta correttamente funzionante.

condizionamento d'aria e pompe di calore, degli impianti fissi di protezione antincendio ed estintori, dei commutatori ad alta tensione e delle apparecchiature contenenti solventi sono responsabili del corretto recupero di F-gas ivi contenuti, avvalendosi di **personale certificato**, al fine di assicurarne il riciclaggio, la rigenerazione o la distruzione. Inoltre, le operazioni di recupero di F-gas dagli impianti di condizionamento d'aria dei veicoli a motore di categoria M1 e N1 classe I, dovranno essere svolte da **personale in possesso di apposito attestato**.

Obblighi di certificazione

Al fine di consentire all'operatore di adempiere all'obbligo di avvalersi di personale in possesso del pertinente certificato/attestato, il Regolamento assegna agli Stati membri il compito di istituire un sistema di certificazione/attestazione per il personale e per le imprese coinvolte in determinate attività. Tale sistema si basa sulle disposizioni previste da sette Regolamenti di esecuzione della

Commissione, che disciplinano, in particolare, i requisiti minimi relativi:

- alle competenze e alle conoscenze che devono essere valutate nel corso di un esame teorico-pratico, al fine del rilascio della certificazione alle persone (Regolamenti (CE) n. 303/2008, n. 304/2008, n. 305/2008 e n. 306/2008);
- al rilascio della certificazione alle imprese (Regolamenti (CE) n. 303/2008 e n. 304/2008);
- alle competenze e alle conoscenze che devono essere acquisite nei corsi di formazione, al fine del rilascio dell'attestazione alle persone (Regolamento (CE) n. 307/2008).

Gli obblighi di certificazione/attestazione del personale e/o delle imprese in funzione delle apparecchiature e delle attività svolte sono illustrate nella Tabella 2.

Inoltre, il Regolamento (CE) n. 303/2008 prevede, per il personale, quattro categorie di certificato a seconda dell'attività svolta, come riportato in Tabella 3.

Le imprese che effettuano le attività di contenimento e

Tabella 2 - Obblighi di certificazione (C) e attestazione (A) del personale e delle imprese

Apparecchiature	Attività	Personale	Imprese	Regolamento di esecuzione
Apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore	Controllo delle perdite dalle applicazioni contenenti =3 kg di F-gas (=6 kg se ermeticamente sigillate ed etichettate come tali)	C		Regolamento (CE) n. 303/2008 della Commissione
	Recupero di F-gas	C		
	Installazione	C	C	
	Manutenzione e/o Riparazione	C	C	
Impianti fissi di protezione antincendio	Controllo delle perdite dalle applicazioni contenenti =3 kg di F-gas	C		Regolamento (CE) n. 304/2008 della Commissione
	Recupero di F-gas anche per quanto riguarda gli estintori	C		
	Installazione	C	C	
	Manutenzione e/o Riparazione	C	C	
Commutatori ad alta tensione	Recupero di F-gas	C		Regolamento (CE) n. 305/2008 della Commissione
Apparecchiature contenenti solventi a base di F-gas	Recupero di F-gas	C		Regolamento (CE) n. 306/2008 della Commissione
Impianti di condizionamento d'aria dei veicoli a motore che rientrano nel campo di applicazione della Direttiva 2006/40/CE	Recupero di F-gas	A		Regolamento (CE) n. 307/2008 della Commissione

Tabella 3 - Categorie di certificato per il personale ai sensi del Regolamento (CE) n. 303/2008

Categoria	Attività svolte ai sensi dell'Articolo 2, paragrafo 1 del Regolamento (CE) n. 303/2008
I	a) controllo delle perdite di applicazioni contenenti almeno 3 kg di F-gas e di applicazioni contenenti almeno 6 kg di F-gas dotate di sistemi ermeticamente sigillati, etichettati come tali; b) recupero; c) installazione; d) manutenzione o riparazione.
II	a) controllo delle perdite di applicazioni contenenti almeno 3 kg di F-gas e di applicazioni contenenti almeno 6 kg di F-gas dotate di sistemi ermeticamente sigillati, etichettati come tali a condizione che queste non comportino un intervento sui circuiti frigoriferi contenenti F-gas; b) recupero; c) installazione; d) manutenzione o riparazione in relazione alle apparecchiature di refrigerazione e di 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 F-gas.
III	Recupero in relazione alle apparecchiature di refrigerazione e di 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 F-gas.
IV	Controllo delle perdite di applicazioni contenenti almeno 3 kg di F-gas e di applicazioni contenenti almeno 6 kg di F-gas dotate di sistemi ermeticamente sigillati, etichettati come tali, a condizione che non implichi un intervento sui circuiti di refrigerazione contenenti F-gas.

recupero di F-gas dalle apparecchiature e dai sistemi riportati in Tabella 2 e che, nell'ambito di tali attività, prendono in consegna i gas, devono avvalersi di personale in possesso del pertinente certificato.

Infine, il Regolamento prevede che i certificati e gli attestati siano validi in tutti i Paesi dell'Unione Europea in base al principio del mutuo riconoscimento, lasciando allo Stato membro la possibilità di richiederne la traduzione nella propria lingua ufficiale.

Obblighi in materia di trasmissione delle informazioni

Il Regolamento prevede che, entro il 31 marzo di ogni anno, ciascun produttore, importatore ed esportatore di più di una tonnellata l'anno di F-gas trasmetta, alla Commissione europea ed al MATTM che si avvale dell'ISPRA, una relazione sulle quantità di ciascun gas prodotte, importate, esportate, riciclate, rigenerate o distrutte in riferimento all'anno civile precedente.

Il Regolamento (CE) n. 1493/2007 della Commissione ha stabilito il formato della relazione (2) che, a partire da quest'anno, deve essere inviata:

- all'Agenzia Europea per l'Ambiente tramite il sistema online «*Business Data Repository* (<https://bdr.eionet.europa.eu>) (3)», per quanto compete la Commissione europea;
- per copia al MATTM al seguente indirizzo e-mail: fgas-relazione@minambiente.it.

Obblighi in materia di etichettatura di prodotti ed apparecchiature

Il Regolamento prevede che i prodotti e le apparecchiature contenenti F-gas vengano immessi in commercio solo se le denominazioni chimiche di tali gas siano identificate mediante un'etichetta conforme alla nomenclatura accettata dall'industria. L'etichetta deve indicare chiaramente che tali prodotti e apparecchiature contengono F-gas e le loro relative quantità, espresse in kilogrammi. Il formato ed il contenuto dell'etichetta sono stati stabiliti dal Regolamento (CE) n. 1494/2007 della Commissione. Inoltre, con l'entrata in vigore del D.P.R. n. 43/2012, tutte le informazioni presenti sulle etichette di prodotti e di apparecchiature contenenti F-gas ed immessi sul mercato italiano, dovranno essere riportate anche in lingua italiana.

Disposizioni attuative introdotte in Italia

Pur essendo i Regolamenti comunitari direttamente ap-

Note:

(2) Disponibile in formato elettronico al seguente link: http://ec.europa.eu/clima/policies/f-gas/reporting/index_en.htm.

(3) Informazioni dettagliate in merito alla procedura di invio della relazione alla Commissione europea sono disponibili al seguente link: http://circa.europa.eu/Public/irc/env/review_2037/library?l=/reporting_article/submission_procedure/bdr_quick_v1pdf_12/_IT_1.0_&a=d

plicabili nei Paesi dell'Unione europea, essi prevedono alcune disposizioni la cui attuazione è demandata ai singoli Stati Membri. A tal fine, il D.P.R. n. 43/2012 istituisce in particolare:

- il Sistema di certificazione delle persone e delle imprese;
- il Registro nazionale delle persone e delle imprese certificate.

Sistema di certificazione delle persone e delle imprese

Il D.P.R. n. 43/2012 disciplina le procedure per la designazione degli organismi di certificazione/attestazione, in particolare, affidando ad ACCREDIA, l'organismo nazionale di accreditamento, il compito di accreditare gli organismi di valutazione della conformità, sulla base di specifici schemi di accreditamento (Regolamenti Tecnici). Tali schemi, basati sui requisiti minimi previsti dai Regolamenti della Commissione e approvati dal MATTM, definiranno le condizioni che consentiranno l'accreditamento di:

1. organismi di valutazione della conformità per la certificazione delle persone, ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024 (4);
2. organismi di valutazione della conformità per la certificazione delle imprese, ai sensi della norma EN 45011 (5);
3. organismi di valutazione della conformità per la certificazione degli **Organismi di attestazione** che erogano i corsi per il rilascio dell'attestato alle persone, ai sensi della norma EN 45011.

Solo nei primi due casi, gli organismi di valutazione della conformità dovranno trasmettere al MATTM il proprio tariffario al fine di essere designati quali **Organismi di certificazione**. Nella Figura 1, viene illustrato schematicamente l'iter di accreditamento degli organismi di valutazione della conformità per il rilascio dei certificati/attestati. Le persone e le imprese potranno ottenere i pertinenti certificati una volta completato l'iter di accreditamento da parte di ACCREDIA e l'iter di designazione degli organismi di certificazione da parte del MATTM. Per il rilascio degli attestati bisognerà avvalersi degli organismi di attestazione certificati.

Dall'analisi delle disposizioni previste dal D.P.R. n. 43/2012 si evince che, per l'ottenimento di un certificato, il personale dovrà superare un esame teorico e pratico, senza l'obbligo di frequentare un corso di formazione mentre, al contrario, per il rilascio dell'attestato sarà necessario il completamento di un corso di formazione senza lo svolgimento di un esame finale.

Registro nazionale delle persone e delle imprese certificate

Il D.P.R. n. 43/2012 prevede l'istituzione presso il MATTM di un «Registro nazionale delle persone e delle

imprese certificate». Tale Registro sarà gestito dalle Camere di Commercio e permetterà di avere un quadro generale e aggiornato in tempo reale delle certificazioni e delle attestazioni rilasciate, nonché degli organismi di certificazione, di valutazione della conformità e di attestazione.

Il Registro sarà costituito da sei sezioni contenenti l'elenco e le informazioni relative:

- agli organismi di certificazione designati, agli organismi di valutazione della conformità accreditati e agli organismi di attestazione certificati;
- alle persone e alle imprese in possesso di un certificato provvisorio;
- alle persone e alle imprese certificate;
- alle persone che hanno ottenuto l'attestato;
- alle persone soggette a deroghe o esenzioni;
- alle persone e alle imprese che hanno ottenuto la certificazione/attestazione in un altro Stato membro.

Gli organismi di certificazione, designati dal MATTM, e gli organismi di valutazione della conformità, accreditati da ACCREDIA, avranno a disposizione 60 giorni dall'istituzione del Registro per provvedere alla propria iscrizione. La sezione con l'elenco dei suddetti organismi sarà quindi disponibile alla consultazione da parte delle persone e delle imprese che intendono ottenere la pertinente certificazione/attestazione.

Le persone e le imprese che svolgono le attività riportate in Tabella 2, saranno tenute ad iscriversi al Registro entro 60 giorni dalla sua istituzione. L'iscrizione dovrà essere effettuata presso la Camera di Commercio territorialmente competente esclusivamente per via telematica e sarà, ove previsto, una delle condizioni necessarie per l'ottenimento dei pertinenti certificati/attestati.

Inoltre, il D.P.R. n. 43/2012 prevede che le persone e le imprese che svolgono le attività sulle apparecchiature di refrigerazione e condizionamento d'aria e pompe di calore, nonché sugli impianti fissi di protezione antincendio e sugli estintori, come riportate in Tabella 2, possano richiedere un certificato provvisorio della durata di sei mesi. A tal fine dovranno presentare, alla Camera di Commercio territorialmente competente, unitamente alla domanda di iscrizione al Registro, la richiesta, allegando una dichiarazione sostitutiva, nella quale:

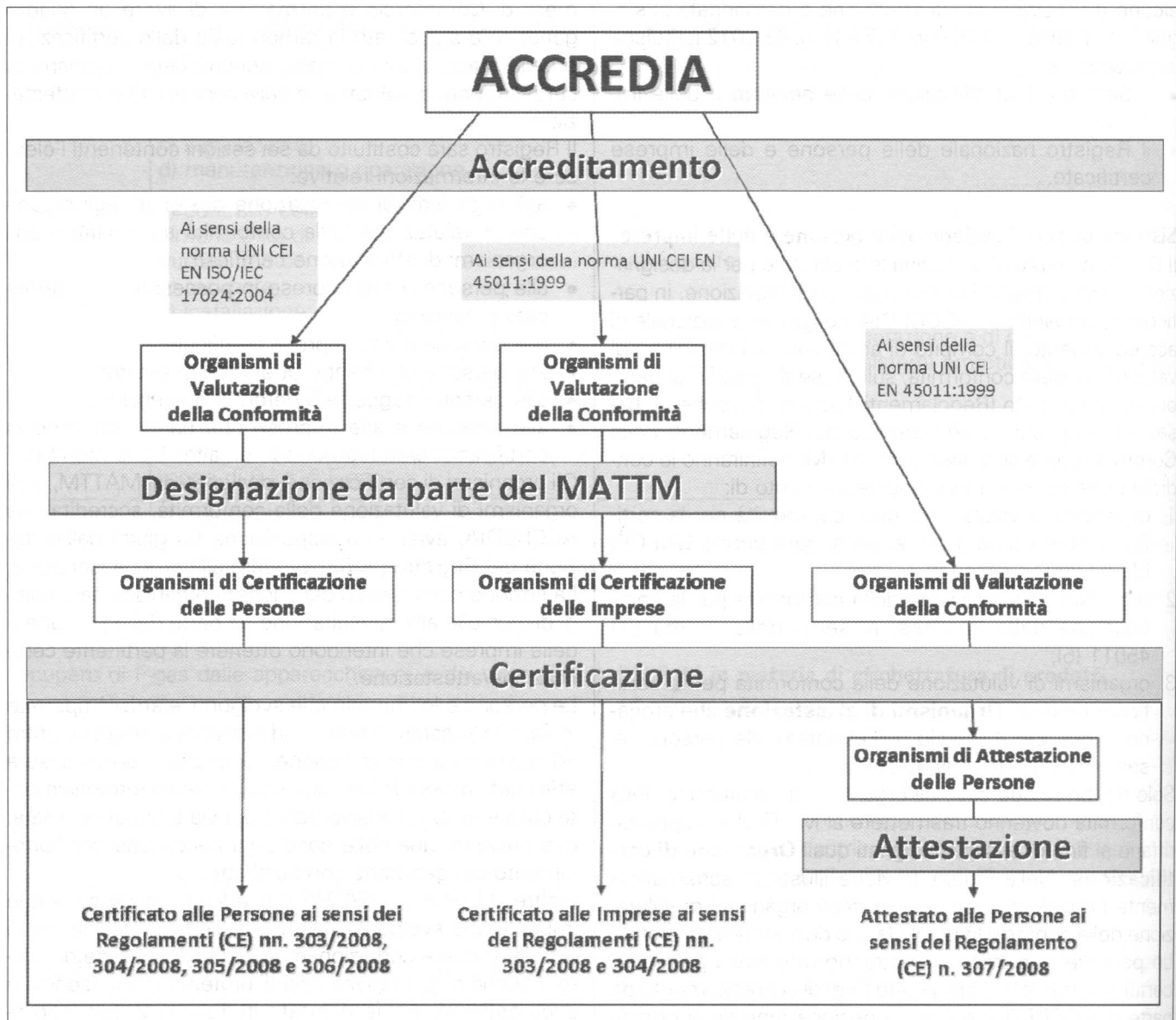
- le persone attestano di possedere un'esperienza professionale di almeno due anni nelle pertinenti attività acquisita prima della data di entrata in vigore del D.P.R. n. 43/2012;

Note:

(4) La Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024 stabilisce i requisiti generali per gli organismi che operano nella certificazione delle persone.

(5) La Norma UNI CEI EN 45011 stabilisce i requisiti generali per gli organismi che gestiscono sistemi di certificazione di prodotti e servizi.

Figura 1 - Dall'accreditamento alla certificazione/attestazione



- le imprese attestano di impiegare personale in possesso di un certificato provvisorio.

Le persone che intendono avvalersi delle deroghe transitorie (cfr. Tabella 4) o delle esenzioni (cfr. Tabella 5) non sono tenute ad iscriversi al Registro, ma dovranno inviare, alla Camera di Commercio territorialmente competente, una dichiarazione sostitutiva, attestante il possesso del requisito necessario al rilascio della pertinente deroga o esenzione.

Le persone e le imprese che hanno ottenuto il pertinente certificato/attestato in un altro Stato membro devono trasmetterne una copia alla Camera di Commercio allegando ad essa la traduzione giurata in lingua italiana.

La modulistica relativa all'iscrizione al Registro e alle comunicazioni alle Camere di Commercio sarà pubblicata sul sito web del MATTM, previa pubblicazione in Gazzetta Ufficiale.

Tutte le citate iscrizioni e comunicazioni consentiranno un aggiornamento costante delle diverse sezioni del Registro; verrà così messo a disposizione dell'operatore un utile strumento che avrà come obiettivo principale l'immediata individuazione dei soggetti a cui rivolgersi (personale, imprese, organismi di certificazione/attestazione,...) per poter ottemperare agli obblighi a proprio carico (cfr. obblighi di contenimento e recupero).

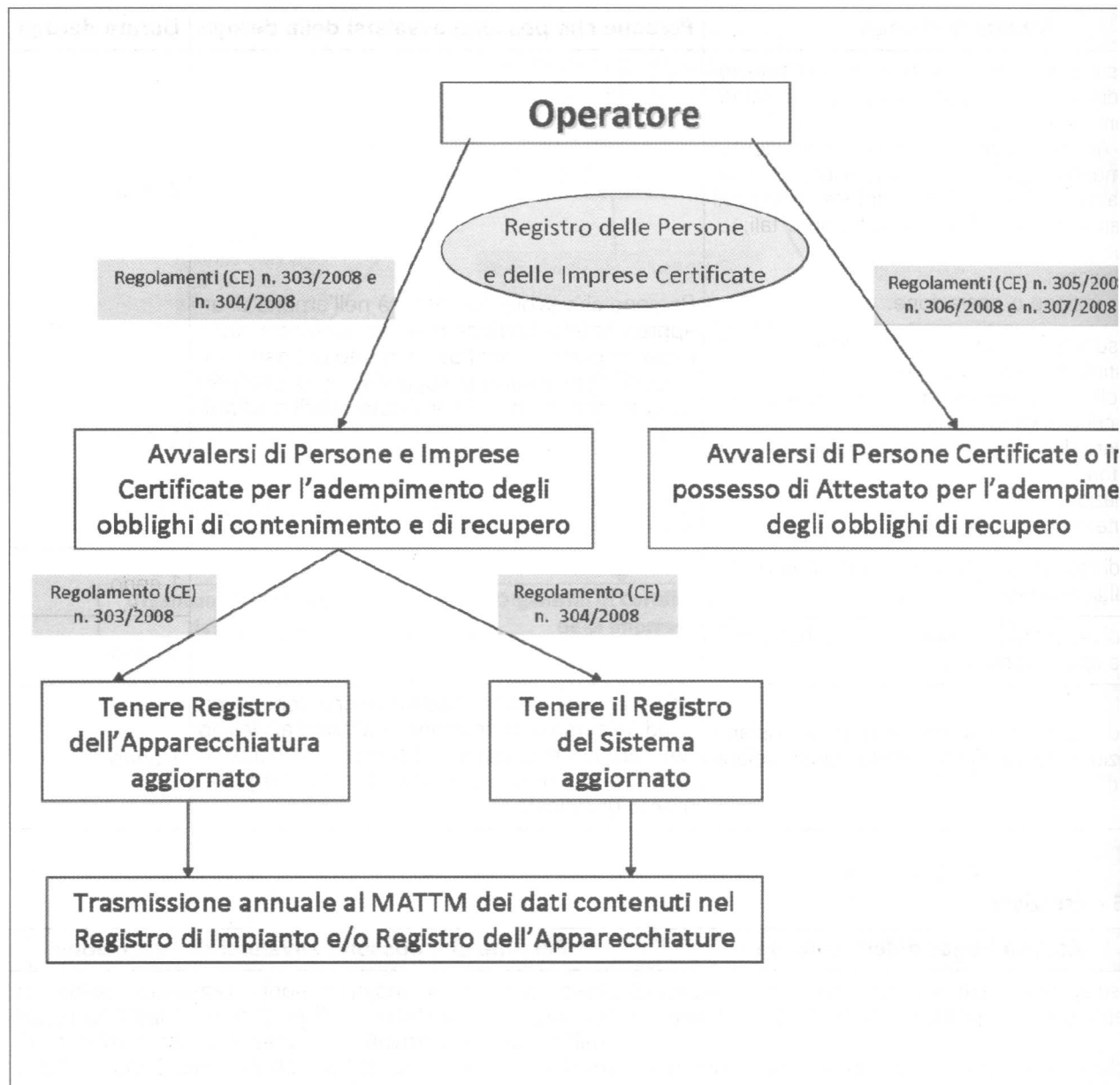
Tabella 4 - Deroghe transitorie

Attività in deroga	Persone che possono avvalersi della deroga	Durata deroga
Attività su apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti taluni F-gas: a) controllo delle perdite di applicazioni contenenti almeno 3 kg di F-gas e di applicazioni contenenti almeno 6 kg di F-gas dotate di sistemi ermeticamente sigillati, etichettati come tali; b) recupero; c) installazione; d) manutenzione o riparazione.	Persone che svolgono l'attività nell'ambito di un apprendistato finalizzato all'acquisizione delle capacità pratiche per l'ottenimento del pertinente certificato e sotto la supervisione di una persona in possesso del certificato relativo all'attività	2 anni
Attività su impianti fissi di protezione antincendio e estintori contenenti taluni F-gas: a) controllo delle perdite di applicazioni contenenti almeno 3 kg di F-gas; b) recupero di F-gas, anche per quanto riguarda gli estintori; c) installazione; d) manutenzione o riparazione.		1 anno
Attività di recupero di taluni F-gas dai commutatori ad alta tensione		1 anno
Attività di recupero di taluni solventi a base di F-gas dalle apparecchiature		1 anno
Attività di recupero di taluni F-gas dagli impianti di condizionamento d'aria in determinati veicoli a motore	Persone che svolgono l'attività e che sono iscritte ad un corso di formazione finalizzato al rilascio del pertinente attestato di formazione sotto la supervisione di una persona ritenuta adeguatamente qualificata.	1 anno

Tabella 5 - Esenzioni

Attività oggetto dell'esenzione	Persone che possono avvalersi dell'esenzione
Attività su apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti taluni F-gas: - controllo delle perdite di applicazioni contenenti almeno 3 kg di F-gas e di applicazioni contenenti almeno 6 kg di F-gas dotate di sistemi ermeticamente sigillati, etichettati come tali; - recupero; - installazione; - manutenzione o riparazione.	Persone che svolgono operazioni di brasatura o saldatura di parti di un sistema o di parti di un'apparecchiatura nell'ambito dell'attività in possesso di un certificato di qualifica ai sensi del D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 93 e sotto la supervisione di una persona in possesso del certificato pertinente all'attività svolta.
Attività di recupero di F-gas dalle apparecchiature di cui all'articolo 2 del decreto legislativo 25 luglio 2005 n. 151 la cui carica di F-gas è inferiore a 3 Kg di gas, negli impianti autorizzati in conformità dell'articolo 8, comma 3 dello stesso D.lgs.	Persone che svolgono tale attività purché assunte dall'impresa che detiene l'autorizzazione di cui all'articolo 8, comma 3 del D.Lgs. n. 151/2005 e sia in possesso di un attestato di competenza rilasciato dallo stesso titolare a seguito del completamento di un corso di formazione sulle competenze e sulle conoscenze minime relative alla categoria III come indicato nell'allegato al Regolamento (CE) n. 303/2008.

Figura 2 - Obblighi a carico dell'operatore



Riepilogo dei principali obblighi derivanti dalla normativa comunitaria e italiana

Nelle figure seguenti viene presentato un quadro sintetico degli obblighi a capo dei principali attori coinvolti in materia di F-gas.

In particolare la Figura 2 illustra schematicamente le diverse azioni che l'operatore deve effettuare per adempiere ai principali obblighi previsti dalla normativa comunitaria e nazionale in funzione delle apparecchiature che detiene.

Nelle Figure 3 e 4 vengono invece illustrati i differenti *iter* che dovranno seguire le persone e le imprese per otte-

nere la pertinente certificazione/attestazione in dell'attività svolta.

Figura 3 - Iter di certificazione e attestazione delle persone

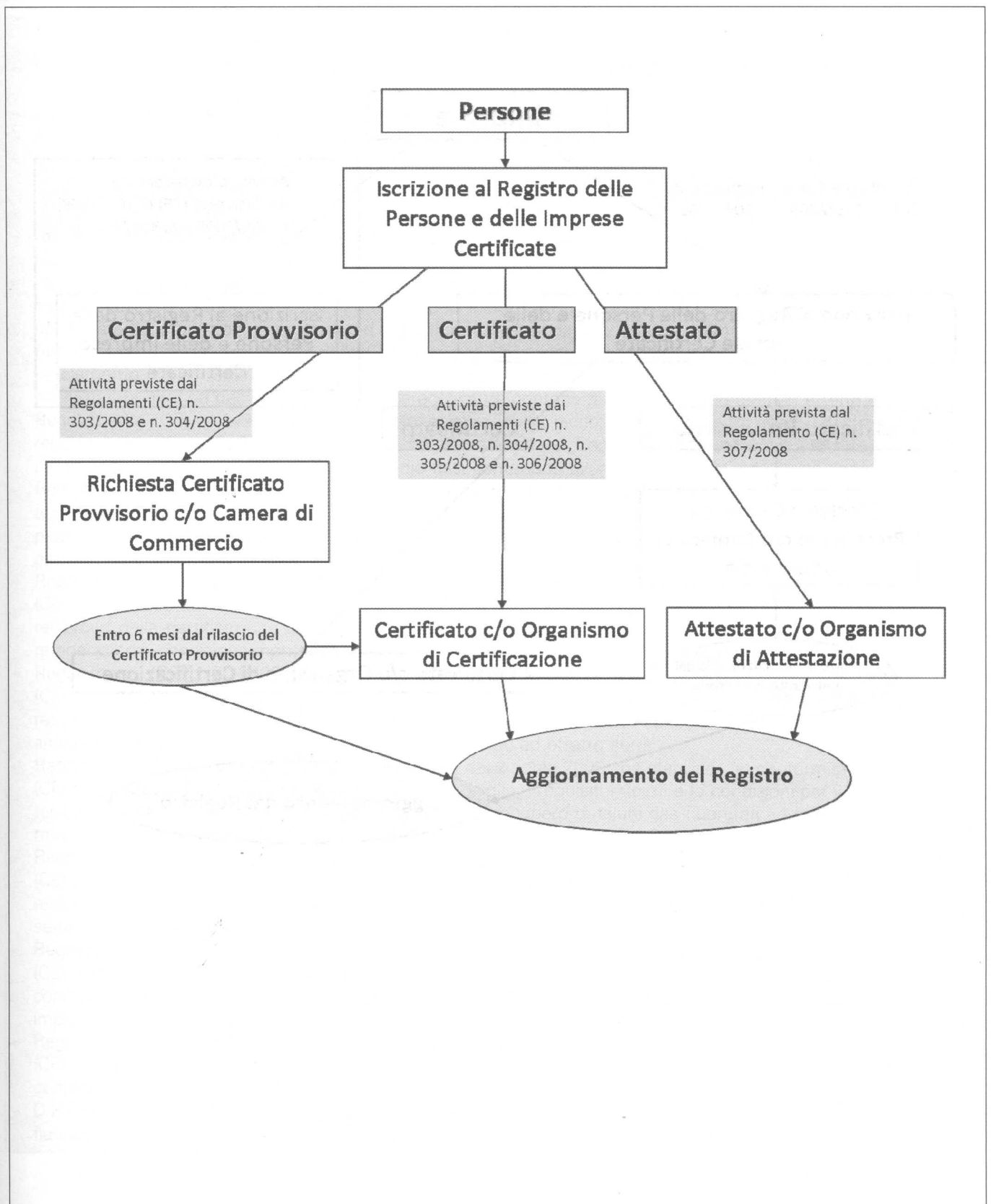
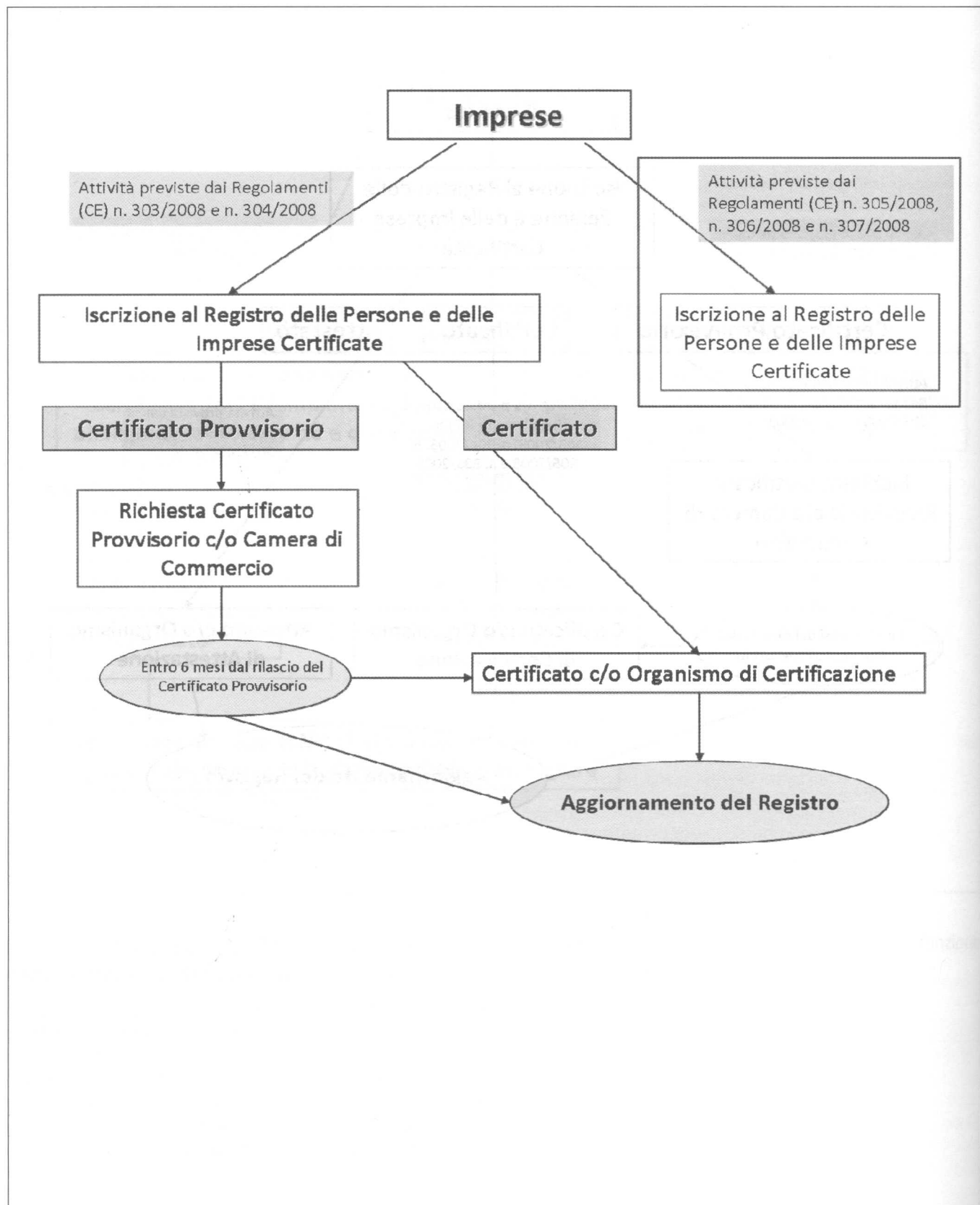


Figura 4 - Iter di certificazione delle imprese



Riferimenti

Siti

- http://www.minambiente.it/home_it/menu.html?mp=/menu/menu_attivita/&m=Clima.html | Regolamento CE n. 842/2006 su taluni gas
- <http://governo.it/Governo/Provvedimenti/dettaglio.asp?d=65797>
- http://ec.europa.eu/clima/policies/f-gas/index_en.htm
- <https://bdr.eionet.europa.eu>

Normativa

- Regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 su taluni gas fluorurati ad effetto serra.
- Regolamento (CE) n. 1493/2007 della Commissione del 17 dicembre 2007 che istituisce, a norma del regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, il formato della relazione che deve essere presentata dai produttori, importatori ed esportatori di taluni gas fluorurati ad effetto serra.
- Regolamento (CE) n. 1494/2007 della Commissione del 17 dicembre 2007 che stabilisce, conformemente al regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, la forma delle etichette e i requisiti di etichettatura ulteriori per i prodotti e le apparecchiature contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra.
- Regolamento (CE) n. 1497/2007 della Commissione del 18 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 i sistemi di protezione antincendio fissi contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra.
- 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.
- Regolamento (CE) n. 303/2008 della Commissione del 2 aprile 2008 che stabilisce, in conformità al regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, i requisiti minimi e le condizioni per il riconoscimento reciproco della certificazione delle imprese e del personale per quanto concerne le apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra.
- Regolamento (CE) n. 304/2008 della Commissione del 2 aprile 2008 che stabilisce, in conformità al regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, i requisiti minimi e le condizioni per il riconoscimento reciproco della certificazione delle imprese e del personale per quanto concerne gli impianti fissi di protezione antincendio e gli estintori contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra.
- Regolamento (CE) n. 305/2008 della Commissione del 2 aprile 2008 che stabilisce, in conformità al regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, i requisiti minimi e le condizioni per il riconoscimento reciproco della certificazione del personale addetto al recupero di taluni gas fluorurati ad effetto serra dai commutatori ad alta tensione.
- Regolamento (CE) n. 306/2008 della Commissione del 2 aprile 2008 che stabilisce, in conformità al regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, i requisiti minimi e le condizioni per il riconoscimento reciproco della certificazione del personale addetto al recupero di taluni solventi a base di gas fluorurati ad effetto serra dalle apparecchiature.
- Regolamento (CE) n. 307/2008 della Commissione del 2 aprile 2008 che stabilisce, in conformità al regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, i requisiti minimi per i programmi di formazione e le condizioni per il riconoscimento reciproco degli attestati di formazione del personale per quanto concerne gli impianti di condizionamento d'aria in determinati veicoli a motore contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra.
- Regolamento (CE) n. 308/2008 della Commissione del 2 aprile 2008 che stabilisce, in conformità al regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, il formato della notifica dei programmi di formazione e certificazione degli Stati membri.
- D.P.R. 27 gennaio 2012, n. 43: Regolamento recante attuazione del Regolamento (CE) n. 842/2006 su taluni gas fluorurati ad effetto serra (G.U. n. 93 del 20 aprile 2012)