



CORSO F-GAS - IL PATENTINO DEL FRIGORISTA: CORSO DI QUALIFICA DEL PERSONALE CHE OPERA SUI GAS REFRIGERANTI (REG. CE 303/2008)

COSTO: €650 + IVA

DURATA: 8H

PREMESSA

Il Decreto Nazionale D.P.R. 27 gennaio 2012, n. 43, tutela l'ambiente, garantendo che tutti gli operatori abbiano le opportune competenze ed i requisiti necessari per ridurre le emissioni di gas serra. Il Decreto prevede che tutti gli operatori che svolgono attività di installazione, manutenzione, riparazione, controllo e recupero di apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti gas fluorurati utilizzati come refrigeranti siano tenuti ad essere in possesso della **Certificazione F-GAS** rilasciata presso ODV (Organismi di Valutazione) autorizzati da Enti Accreditati. Il Decreto prevede inoltre che anche le aziende operanti nel settore devono essere certificate, dimostrando di avere del **personale tecnico certificato, attrezzature e strumenti adeguati**.

PROGRAMMA DEL CORSO

Il corso si sviluppa in due momenti:

1. Condivisione di slide in cui verranno affrontati gli argomenti oggetti di esame;
2. Videoconferenza (fino a fine Emergenza COVID-19) con un docente per affrontare ed approfondire gli argomenti più importanti.

Nelle ore formative i frequentanti avranno modo di affrontare sia le **tematiche teoriche**, con l'introduzione al Regolamento Europeo 202/2008 ed una panoramica degli obblighi delle aziende, che effettuano installazione e manutenzione di apparecchiature con circuiti a gas fluorurati, che di concentrarsi sulla **pratica**, effettuando prove di brasatura, ricerca perdite, prova del vuoto e studio del circuito frigo. Il corso affronterà nel complesso le seguenti tematiche:

- Termodinamica di base, i diagrammi p/h dei refrigeranti e il funzionamento dei principali componenti del circuito frigorifero, i principi di base della Trasmissione del Calore;
- Il problema del ritorno dell'olio e lo schema di base del circuito frigorifero ed il suo funzionamento, i principali parametri di funzionamento dell'impianto frigorifero, le caratteristiche fondamentali dei fluidi frigoriferi;
- Il protocollo di Kyoto, l'effetto serra, il GWP, i Regolamenti Europei di riferimento;
- Il circuito frigorifero ed i componenti, la brasatura e i controlli da effettuare prima di mettere in funzione l'impianto;

Le operazioni di recupero, carica di refrigerante e controllo perdite;



CORSO F-GAS - IL PATENTINO DEL FRIGORISTA: CORSO DI QUALIFICA DEL PERSONALE CHE OPERA SUI GAS REFRIGERANTI (REG. CE 303/2008)

- L'uso del recuperatore di F-GAS e della Pompa del Vuoto;
- La compilazione del Registro dell'Apparecchiatura e gli aspetti di Sicurezza.

INFORMAZIONI GENERALI

Il **corso F-GAS** ha la durata di **8 ore** ed è propedeutico alla preparazione per sostenere l'**esame scritto ed orale e pratico** al fine di ottenimento la **Certificazione F-GAS**.

Le ore di formazione del corso sono conformi all'obbligo di legge stabilito dal Regolamento Europeo 303/2008, che definisce i requisiti per la certificazione del personale e delle imprese, in coerenza con le categorie associate alle certificazioni:

- **Categoria I:** può svolgere qualsiasi tipologia di intervento su impianti di refrigerazione, condizionamento dell'aria e pompe di calore;
- **Categoria II:** può svolgere interventi su impianti con carica inferiore a 3kg (6kg, se l'impianto è sigillato ermeticamente), può inoltre effettuare ricerche di fughe in impianti con 3 o più kg, a meno che non sia necessario un collegamento su circuito frigorifero;
- **Categoria III:** può svolgere il recupero da impianti e apparecchiature con meno di 3kg di carica (o 6kg, se l'impianto è sigillato ermeticamente);
- **Categoria IV:** può ricercare fughe su impianti aventi 3 o più kg di carica (o 6kg, se l'impianto è sigillato ermeticamente), a meno che non si renda necessario un collegamento su circuito frigorifero.