

REGOLAMENTAZIONE SUI GAS FLUORATI:
REGOLAMENTAZIONE DELL'UNIONE EUROPEA

SOMMARIO

Gli idrofluorocarburi (HFC), i perfluorocarburi (PFC) e l'esafluoruro di zolfo (SF6) sono potenti gas ad effetto serra contenenti fluoro soggetti al Protocollo di Kyoto. Il loro impiego nell'industria come refrigeranti e in altre applicazioni è iniziato negli anni '90, quando sono stati utilizzati per sostituire le sostanze che si erano rivelate dannose all'ozono. Il 17 maggio 2006, il Parlamento e il Consiglio europeo hanno varato la regolamentazione (EC) No. 842/2006 relativa ad alcuni gas ad effetto serra contenenti fluoro. La Regolamentazione, che è diventata effettiva il 4 luglio 2006 e viene applicata a partire dal 4 luglio 2007, vuole ridurre le emissioni di gas ad effetto serra contenenti fluoro, e, in questo modo, aiutare l'Unione Europea e gli stati membri a raggiungere gli obiettivi fissati dal Protocollo di Kyoto grazie ad una migliore tenuta e ad un migliore recupero; ad una buona preparazione e alla certificazione del personale impiegato; all'esibizione di documenti relativi alla produzione, di dati relativi all'importazione e all'esportazione, all'etichettatura di alcuni prodotti e di alcuni dispositivi che contengono i suddetti gas, il divieto di commercializzarli e di utilizzarli. La Commissione sta lavorando con gli Stati Membri, dopo aver consultato le varie parti, ad un completamento della regolamentazione. In questo contesto, sono di particolare importanza nel settore del freddo l'etichettatura, un controllo standard di eventuali fughe e la formazione e la certificazione delle compagnie e del personale coinvolti.

PAROLE CHIAVE: gas ad effetto serra contenenti fluoro, refrigeranti, emissioni, Protocollo di Kyoto.

1) le posizioni espresse in questo articolo sono quelle dell'autore e non rappresentano la posizione ufficiale della Commissione Europea.

UN BREVE PANORAMA

Il mutamento climatico rappresenta una delle maggiori sfide ambientali, sociali ed economiche che il nostro pianeta si trova a dover affrontare. Nella sua quarta relazione, il Pannello Intergovernativo sul Mutamento Climatico (IPCC) afferma che, nel caso in cui non si intraprendano azioni tese alla riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra, la temperatura media di superficie aumenterà da 1,8 a 4°C. in questo secolo. Anche nel caso del valore minimo, la temperatura aumenterebbe, fin dall'epoca pre-industriale, di 2°C., questa è la soglia alla quale mutamenti climatici irreversibili e probabilmente catastrofici potrebbero verificarsi con maggiori probabilità.

L'Unione Europea è impegnata in una lotta importante, tesa a combattere il mutamento climatico ed ha avuto un ruolo chiave nello sviluppo dei due maggiori trattati inerenti a questo problema, il Convegno sul Mutamento Climatico delle nazioni Unite del 1992 (UNFCC) e il relativo protocollo di Kyoto del 1997. Quest'ultimo richiede a paesi industrializzati di ridurre le loro emissioni di gas ad effetto serra del 5% al di sotto dei livelli del 1990 nel periodo 2008-2012. L'Unione europea ha la ferma intenzione di raggiungere gli obiettivi fissati dall' UNFCC e dal Protocollo di Kyoto di ridurre le emissioni di gas ad effetto serra dell'8% rispetto i livelli del 1990 per il periodo 2008-2012.

Il gas che presenta il maggior livello di effetto serra è il biossido di carbonio (CO₂). Tuttavia, il cestino dei gas ad effetto serra controllati dal Protocollo di Kyoto, comprende, tra gli altri, i cosiddetti gas -F; l'esafluoruro di zolfo, gli idrofluorocarburi (HFC)e i perfluorocarburi (PFC) che hanno potenziali di surriscaldamento globale elevati (GWP) e durano a lungo nell'atmosfera.

In accordo con la riduzione dell'8% delle emissioni fissato dal protocollo di Kyoto, si otterrebbe una riduzione globale di 336 tonnellate di biossido di carbonio e questo ottenimento sarebbe cruciale per la credibilità dell'Unione Europea. Realizzare questo obiettivo dipende dal tipo di misure e di politica messe in atto. Attraverso il Programma Europeo sul

Mutamento Climatico (ECCP) lanciato nel 2000, la Commissione Europea, ha individuato e sviluppato misure che permettono alla comunità Europea di raggiungere l'obiettivo prefissato dal Protocollo di Kyoto. La relazione del gruppo di lavoro sui gas contenenti fluoro ha affermato che le emissioni di gas contenenti fluoro nel 1995 erano di circa 65 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente o il 2% delle sue emissioni totali di gas ad effetto serra. Se nessun'altra misura fosse stata presa, la previsione relativa all'emissione di questi gas indicava un aumento di 98 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente nel 2010, rappresentando dal 2% al 4% delle emissioni globali di gas ad effetto serra previste dall'Unione Europea. Il gruppo di lavoro ha redatto una serie di raccomandazioni che aiutassero a ridurre le emissioni dei gas contenenti fluoro e ci fu un forte consenso tra le varie parti interessate alla creazione di un testo legislativo a livello della comunità.

Sulla base del lavoro dell'ECCP e di diversi studi, la Commissione Europea ha presentato una proposta legislativa nel 2003 tesa a ridurre le emissioni di gas contenenti fluoro di circa 23 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente entro il 2010. La legislazione è stata approvata il 17 maggio 2006 e comprende due elementi: una Regolamentazione inerenti al condizionamento fisso e alle macchine utilizzate nel settore della refrigerazione e in altre applicazioni e una Direttiva sui dispositivi di condizionamento dell'aria sui veicoli. Questa ultima vieta l'utilizzo dei gas -F con un GWP più elevato di 150 (l'HFC-134a ha un GWP di 1300) nei nuovi modelli di veicoli a partire dal 1 gennaio 2011 e in tutti i veicoli a partire dal 1 gennaio 2017. Inoltre, vi sono regole che fissano tassi di perdite massime nei nuovi modelli dalla metà del 2008 e in tutti i modelli a partire dalla metà del 2009.

INTRODUZIONE DELLA REGOLAMENTAZIONE DEI GAS-F

L'obiettivo di questa regolamentazione è quella di ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra soggetti al protocollo di Kyoto, aiutando l'Unione Europea e gli Stati membri a realizzare i loro obiettivi, attraverso una tenuta ed un recupero migliori, la formazione e la certificazione del personale, la presentazione dei dati relativi all'importazione e all'esportazione dei prodotti, l'etichettatura di alcuni prodotti e macchine contenenti questi gas, e nel caso in cui il confinamento e il recupero non siano possibili, il divieto della loro commercializzazione e del loro utilizzo. E' stato approvato il 4 luglio 2006 e entrerà in vigore il 4 luglio 2007, con l'eccezione dei divieti di commercializzazione che sono diventati attivi a partire dal 4 luglio 2006 anche se le date variano a seconda dei prodotti e delle macchine presenti nell'Appendice. La regolamentazione ha una doppia base legale: Articolo 175 del Trattato dell'Unione Europea che si riferisce all'ambiente, al contenimento, al recupero, alla certificazione e l'Articolo 95 che si riferisce alle leggi che regolano il funzionamento del mercato, l'etichettatura il controllo dell'utilizzo e dell'immissione sul mercato dei prodotti.

PREVENZIONE DELLE FUGHE

Le misure di contenimento sono valide sia per gli impianti fissi del settore della refrigerazione e di quello del condizionamento che di quelli utilizzati per i sistemi anti-incendio che utilizzano HFC. L'elemento chiave è il controllo di eventuali fughe, la cui frequenza dipende dalle dimensioni dell'impianto. La frequenza può essere ridotta se vi sono dispositivi di controllo, che sono obbligatori per applicazioni che contengono 300 kg. O quantità maggiori di gas-F, anche se questi impianti devono, comunque, essere controllati almeno ogni 12 mesi. Una caratteristica importante della misura del contenimento è la registrazione della quantità di gas-F che viene installato, aggiunto e recuperato dall'impianto; il personale o la compagnia che fornisce il servizio o si occupa della manutenzione deve registrare i risultati delle operazioni di controllo sugli impianti e sui dispositivi di controllo.

Tabella 1 Frequenza dei controlli di eventuali fughe.

Quantità di gas-F	Frequenza dei controlli in 12 mesi
3 kg o oltre e 6 kg Se ermeticamente sigillati	1
30 kg o oltre	2
300kg o oltre	4
30 kg e 300 kg. Con sistemi di controllo fissi di eventuali fughe	metà dei controlli

RACCOLTA E IMMAGAZZINAGGIO DEI GAS-F DAGLI IMPIANTI

Il recupero si riferisce alla refrigerazione e al condizionamento fissi, così come ai dispositivi anti incendio e agli estintori e a quei dispositivi che contengono solventi in cui vi è la presenza di gas- F. Chi utilizza questi impianti deve assicurare che il recupero dei gas ad effetto serra contenenti fluoro sia effettuato da personale specializzato sia per lo smaltimento che per il suo riciclaggio. Gli operatori hanno l'obbligo di recuperare i gas ad effetto serra contenenti fluoro anche per altre applicazioni, come gli impianti di condizionamento dei veicoli sempre che ciò sia fattibile dal punto di vista tecnico e non presupponga costi elevatissimi.

FORMAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE

Il personale tecnico che si occupa dell'individuazione di eventuali fughe e del recupero dei gas ad effetto serra contenenti fluoro nelle applicazioni appena citate e il personale e le ditte impegnate nell'installazione e nella manutenzione di impianti refrigeranti o di condizionamento dell'aria, così come delle pompe a calore e dei dispositivi anti incendio, devono avere le conoscenze necessarie a contenere, prevenire e, dunque, ridurre le emissioni di gas-F. L'operatore (nr utilizzatore dell'impianto) è responsabile del fatto che si utilizzino solo tecnici certificati. Inoltre, entro il 4 luglio 2009, gli Stati Membri dovranno assicurarsi che le ditte impegnate nella individuazione di fughe e nel recupero possono gestire i gas-F solo se il loro personale sarà certificato.

ETICHETTATURA DELL'IMPIANTO

L'etichettatura richiede che l'impianto refrigerante o di condizionamento, così come le pompe di calore, gli estintori e i dispositivi anti incendio e tutti i contenitori che contengono gas ad effetto serra contenenti fluoro non possono essere immessi sul mercato europeo a meno che il nome chimico, la quantità di gas-F e il messaggio che indica la presenza del gas ad effetto serra contenente fluoro soggetto al Protocollo di Kyoto non siano indicati con chiarezza. Gli impianti sigillati ermeticamente dovranno avere le stesse etichettature.

DIVIETO DI COMMERCIALIZZAZIONE ED UTILIZZO

Per alcuni prodotti che contengono gas ad effetto serra, per i quali il contenimento sia difficile da ottenere, vi è il divieto di immissione sul mercato. Questo divieto non colpisce gli impianti refrigeranti e di condizionamento dell'aria, con l'eccezione degli impianti ad evaporazione diretta privi di confinamento e contenenti refrigeranti, per esempio i dispositivi di raffreddamento delle lattine in cui il refrigerante viene liberato: la loro commercializzazione è stata vietata a partire dal 4 luglio 2007.

Per quanto riguarda il divieto sull'utilizzo, ve ne sono due principali e riguardano l'utilizzo di SF₆ come gas nella pressofusione del magnesio e per gonfiare i pneumatici dei veicoli.

CORREZIONI

La Commissione sta lavorando unitamente agli Stati Membri dopo aver consultato le varie parti, ad una modifica alla Regolamentazione. In questo contesto, la richiesta di etichettatura degli impianti, compresi i settori della refrigerazione e del condizionamento laddove vi sia la presenza di gas-F, la procedura standard di controllo di eventuali fughe, una misura chiave per il confinamento dei gas contenenti fluoro, e le richieste inerenti alla formazione e alla certificazione sono punti di particolare interesse per il settore del freddo. Soprattutto, le richieste minime per la certificazione del personale e delle ditte e le condizioni per un vicendevole riconoscimento sulla base del quale gli stati membri dovranno apportare delle modifiche ai sistemi attuali o introdurre nuovi schemi di certificazioni. Si tratta di un compito arduo visto il numero di persone che lavorano in questo settore in Europa! Così, la Commissione sta lavorando a stretto contatto con gli Stati Membri al fine di trovare soluzioni pratiche ed economiche senza compromettere gli obiettivi della Regolamentazione. L'idea in fase di analisi è la creazione di diverse categorie di certificazioni in modo che i tecnici vengano formati e certificati solo per le attività che svolgono nell'ambito del loro lavoro. Inoltre, dato che il riconoscimento vicendevole dei certificati sarà valido in tutti gli Stati membri e che alcuni di questi hanno già dei sistemi di certificazione e di formazione, ed altri no, è importante che il livello minimo di capacità riconosciuto per ogni categoria sia riconosciuto da tutti gli stati membri. L'ampliamento della regolamentazione è solo il primo passo. Altri punti devono essere ancora approfonditi prima che un quadro completo sul confinamento dei gas ad effetto serra contenenti fluoro possa essere completato. La Regolamentazione sarà rivista entro il 31 dicembre 2007 e, qualora fosse necessario, sarà accompagnata da proposte legislative nell'anno seguente, con l'idea di applicare le regole sul confinamento agli impianti di condizionamento dell'aria (esclusi quelli dei veicoli a motore) e gli impianti refrigeranti presenti nel trasporto. Inoltre, la regolamentazione sarà rivista entro il 2011 quando la Commissione pubblicherà una relazione basata sull'applicazione di questa regolamentazione unitamente alle proposte contenute nella revisione.

Combattere il mutamento climatico è un obiettivo che riguarda il mondo intero e richiede impegno e attività continue. Nel gennaio del 2007, la Commissione Europea ha presentato delle proposte e delle opzioni per la limitazione del mutamento climatico a 2 °C. Gli obiettivi chiave sono stati fissati dai capi di stato europei a Bruxelles nel mese di marzo del 2007. Gli obiettivi sono ambiziosi ma, grazie ad un duro lavoro su tutti i fronti, compresa la riduzione delle emissioni dei gas-F, possono essere raggiunti.