

**Comitato Termotecnico Italiano Energia e Ambiente**

Ente Federato all'UNI  
Iscritto c/o la Prefettura di Milano nel Registro delle Persone Giuridiche al n. 604  
Via Scarlatti 29 - 20124 Milano - P.IVA 11494010157  
Tel. +39.02.266.265.1 Fax +39.02.266.265.50  
cti@cti2000.it - www.cti2000.it

**05/05/2011****GL 504 "Impianti frigoriferi: sicurezza e protezione dell'ambiente"**

Coordinatore: ing. Giovanni Redaelli  
Project Leader: dott. Mattia Merlini  
Project Assistant: dott. Mattia Merlini

**0504SI002**

SC | GL | SG | N.DOC

**Scheda informativa del Gruppo di Lavoro****GL 504****IMPIANTI FRIGORIFERI: SICUREZZA E PROTEZIONE DELL'AMBIENTE****INTRODUZIONE**

Il Gruppo di Lavoro (GL), secondo quanto specificato nel Regolamento Tecnico CTI, è l'unità funzionale dell'attività normativa del CTI, il cui compito consiste nella elaborazione o revisione di norme nazionali e, talvolta, nella partecipazione ad attività normative internazionali, operando sempre nell'ambito di uno specifico settore di normazione di competenza del CTI.

La documentazione elaborata dal GL e il Regolamento Tecnico CTI, sono disponibili sul sito CTI all'indirizzo [www.cti2000.it](http://www.cti2000.it).

La presente scheda informativa, **la cui accettazione è vincolante per partecipare alle attività del Gruppo**, costituisce il documento di riferimento del GL e ne descrive gli aspetti generali, la struttura, le attività e l'eventuale finanziamento.

**Costituiscono parte integrante delle informazioni qui citate tutti i verbali di delibera del GL e l'elenco dei suoi componenti presente sul sito CTI.**

**1 INFORMAZIONI GENERALI ATTIVITÀ NAZIONALE**

|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
| <i>Gruppo di Lavoro</i>                        | GL 504   |                          |  |
| <i>Coordinatore</i>                            | ing. Giovanni Redaelli   |                          |  |
| <i>Project Leader</i>                          | dott. Mattia Merlini<br>( <a href="mailto:merlini@cti2000.it">merlini@cti2000.it</a> )   | <i>Project Assistant</i> | dott. Mattia Merlini<br>(+39 02 26626527; <a href="mailto:merlini@cti2000.it">merlini@cti2000.it</a> ) |
| <i>Titolo</i>                                  | Impianti frigoriferi: sicurezza e protezione dell'ambiente   |                          |  |
| <i>Scopo</i>                                   | Normazione dei requisiti per la sicurezza e la protezione dell'ambiente degli impianti frigoriferi   |                          |  |
| <i>Struttura</i>                               | Per il momento non sono stati ancora individuati specifici Sottogruppi di Lavoro   |                          |  |
| <i>Progetti di norma nazionali allo studio</i> | Per il momento non ci sono progetti di norma allo studio   |                          |  |
| <i>Elenco norme nazionali pubblicate</i>       | Per il momento non ci sono norme pubblicate  |                          |  |
| <i>Programma di lavoro per l'anno</i>          | Il Gruppo è interfaccia nazionale del CEN/TC 182, dell'ISO/TC 86 SC01 e dell'ISO/TC 86 SC08. Gli argomenti trattati riguardano gli aspetti di sicurezza e protezione dell'ambiente legati agli impianti frigoriferi. Numerosi sono stati i progetti di norme elaborati in questi |                          |  |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <i>in corso</i>           | <p>ultimi anni, sia per dare le corrette informazioni sui nuovi refrigeranti in sostituzione di quelli banditi dal Protocollo di Montreal, sia per la corretta applicazione della direttiva europea PED. Nel 2010 gli esperti CTI, nell'ambito del CEN/TC 182, hanno partecipato ai seguenti progetti di norma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il prEN 13136 sul calcolo della portata massica per il dimensionamento dei dispositivi limitatori di pressione per i componenti degli impianti di refrigerazione: è stato avviato un nuovo workitem per la revisione del documento;</li> <li>• il prEN 16084 sulle procedure di qualifica della tenuta dei componenti e dei giunti: è da poco conclusa la fase di UAP ed entro la fine dell'anno verrà pubblicata;</li> <li>• il prEN 14624 sulle prestazioni dei rilevatori mobili e dei dispositivi di controllo per ambienti di fluidi frigorigeni alogenati: la fase di inchiesta si è conclusa a fine 2010;</li> <li>• la EN 13313 sulle procedure per la valutazione della competenza del personale impegnato nelle attività legate ai circuiti refrigerati: è stata pubblicata dal CEN nel corso del 2010.</li> </ul> <p>A seguito della pubblicazione del corpo normativo delle UNI EN 378, sui requisiti e gli aspetti riguardanti la sicurezza delle persone, dei beni e dell'ambiente relativamente ad impianti di refrigerazione fissi e mobili (incluse le pompe di calore), avrà inizio la traduzione in lingua italiana delle quattro parti della EN 378, sulla base di una collaborazione tra Assofrigoristi e CTI.</p> <p>Nell'ambito dell'ISO/TC 86 SC 1, le attività riguardano i seguenti progetti di norma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'ISO 13971 sui tubi flessibili: lo sviluppo della norma si è basato sulla EN 1736 di competenza del WG 9 del CEN/TC 182. La prossima fase sarà quella di Final DIS per l'approvazione finale;</li> <li>• l'ISO 14903 "Refrigerating systems and heat pumps - Qualification of tightness of components and joints" ha raccolto parere favorevole e pertanto verrà inviata alla fase DIS (inchiesta);</li> <li>• l'ISO 5149-1-2-3-4 sulla sicurezza della progettazione, costruzione, smaltimento, installazione e funzionamento dei sistemi di refrigerazione: la prossima fase sarà quella di Final DIS per l'approvazione finale;</li> </ul> <p>Nell'ambito dell'ISO/TC 86 SC 8, le attività riguardano i seguenti progetti di norma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'ISO 817 sulla designazione e classificazione della sicurezza: la prossima fase sarà quella di Final DIS per l'approvazione finale.</li> </ul> |
| <i>Altre informazioni</i> |   |

## 2 ATTIVITÀ INTERNAZIONALE

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <i>Comitato Tecnico</i> | CEN/TC 182  |
| <i>Titolo</i>           | Impianti di refrigerazione. Requisiti di sicurezza ed ambientali.   |
| <i>Scopo</i>            | Normazione dei requisiti nel campo della sicurezza e dell'ambiente per la progettazione, costruzione, installazione, prova, operatività, mantenimento, riparazione e disposizione dei sistemi di refrigerazione usati per raffreddamento e/o riscaldamento. |
| <i>Struttura</i>        | CEN/TC 182/WG 02 Progettazione e prova  |
|                         | CEN/TC 182/WG 04 Disposizioni ed aspetti ambientali   |
|                         | CEN/TC 182/WG 06 Revisione della norma EN 378   |
|                         | CEN/TC 182/WG 07 Recipienti a pressione per sistemi refrigeranti  |
|                         | CEN/TC 182/WG 09 Ermeticità dei componenti  |

|  |   |                                 |
|--|---|---------------------------------|
|  | CEN/TC 182/WG 10  | Requisiti ecologici di progetto |
|  | CEN/TC 182/WG 11  | Revisione della EN 14624        |
| <i>Progetti di norma allo studio</i>           | <a href="http://www.cti2000.it/index.php?controller=documenti&amp;action=showDocuments&amp;argid=26&amp;tabid=1&amp;subtab=5#subtabs">http://www.cti2000.it/index.php?controller=documenti&amp;action=showDocuments&amp;argid=26&amp;tabid=1&amp;subtab=5#subtabs</a> |                                 |
| <i>Elenco norme pubblicate</i>                 | <a href="http://www.cti2000.it/index.php?controller=documenti&amp;action=showDocuments&amp;argid=26&amp;tabid=1&amp;subtab=4#subtabs">http://www.cti2000.it/index.php?controller=documenti&amp;action=showDocuments&amp;argid=26&amp;tabid=1&amp;subtab=4#subtabs</a> |                                 |
| <i>Programma di lavoro per l'anno in corso</i> |   |                                 |
| <i>Altre informazioni</i>                      |   |                                 |
| <i>Elenco Esperti nominati dal CTI</i>         | CEN/TC 182/WG 02  | Caldara Marco                   |
|  |   | Pisano Giacomo                  |
|  | CEN/TC 182/WG 04  | Farina Daniele                  |
|  |   | Pennati Walter                  |
|  |   | Redaelli Giovanni               |
|  | CEN/TC 182/WG 06  | Aloisi Alberto                  |
|  |   | Farina Daniele                  |
|  |   | Redaelli Giovanni               |
|  |   | Vit Stefano                     |
|  | CEN/TC 182/WG 07  | Redaelli Giovanni               |
|  | CEN/TC 182/WG 09  | Redaelli Giovanni               |
|  | CEN/TC 182/WG 10  | Aloisi Alberto                  |
|  |   | Redaelli Giovanni               |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <i>Comitato Tecnico</i> | ISO/TC 086  |
| <i>Titolo</i>           | Refrigerazione e condizionamento dell'aria  |
| <i>Scopo</i>            | Normazione nel campo della refrigerazione e del condizionamento dell'aria che include la terminologia, la sicurezza meccanica, metodi di prova e attrezzatura di misura, misura del livello del suono, chimica del refrigerante e dei lubrificanti per refrigerazione, con particolare riguardo per la protezione dell'ambiente. Lo scopo comprende condizionatori d'aria (refrigeranti) assemblati in fabbrica, pompe di calore, deumidificatori, attrezzature per il recupero e il riciclo del refrigerante così come altri dispositivi, componenti e attrezzature per ventilazione e umidificazione e controlli automatici utilizzati nei sistemi di condizionamento e refrigeramento dell'aria che non sono coperti da altri ISO TC |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <i>Struttura</i>                               | ISO/TC 086/SC 1   | Requisiti ambientali e di sicurezza per i sistemi refrigeranti                                |
|  | ISO/TC 086/SC 1/WG 01   | Requisiti ambientali e di sicurezza per i sistemi refrigeranti e pompe di calore              |
|  | ISO/TC 086/SC 8   | Refrigerazione e condizionamento dell'aria. Refrigeranti e lubrificanti per la refrigerazione |
|  | ISO/TC 086/SC 8/WG 03   | Individuazione dei livelli di contaminazione per refrigeranti fluorocarburi                   |
|  | ISO/TC 086/SC 8/WG 05   | Refrigeranti - Classificazione di sicurezza e designazione                                    |
| <i>Progetti di norma allo studio</i>           | <a href="http://www.cti2000.it/index.php?controller=documenti&amp;action=showDocuments&amp;argid=26&amp;tabid=3&amp;subtab=5#subtabs">http://www.cti2000.it/index.php?controller=documenti&amp;action=showDocuments&amp;argid=26&amp;tabid=3&amp;subtab=5#subtabs</a> |   |
|  | <a href="http://www.cti2000.it/index.php?controller=documenti&amp;action=showDocuments&amp;argid=26&amp;tabid=4&amp;subtab=5#subtabs">http://www.cti2000.it/index.php?controller=documenti&amp;action=showDocuments&amp;argid=26&amp;tabid=4&amp;subtab=5#subtabs</a> |   |
| <i>Elenco norme pubblicate</i>                 | <a href="http://www.cti2000.it/index.php?controller=documenti&amp;action=showDocuments&amp;argid=26&amp;tabid=4&amp;subtab=4#subtabs">http://www.cti2000.it/index.php?controller=documenti&amp;action=showDocuments&amp;argid=26&amp;tabid=4&amp;subtab=4#subtabs</a> |   |
| <i>Programma di lavoro per l'anno in corso</i> |   |   |
| <i>Altre informazioni</i>                      |   |   |
| <i>Elenco Esperti nominati dal CTI</i>         | ISO/TC 086/SC 1/WG 01   | Nari Sergio   |
|  |   | Redaelli Giovanni   |
|  | ISO/TC 086/SC 8/WG 03   | Farina Daniele  |
|  |   | Redaelli Giovanni   |
|  | ISO/TC 086/SC 8/WG 05   | Farina Daniele  |
|  |   | Redaelli Giovanni   |

### 3 MODALITÀ DI FINANZIAMENTO DELLE ATTIVITÀ

Il Gruppo ha deciso di non deliberare un Budget Finanziario, ma di sostenere individualmente le eventuali spese rese necessarie, in accordo con il Regolamento Tecnico CTI:

#### Art. 6: Art. 6 FINANZIAMENTO LAVORI

[a] La collaborazione ai lavori nazionali ed internazionali dei rappresentanti dei Soci e di eventuali esperti è da considerarsi sempre e comunque offerta a titolo gratuito.

[b] L'eventuale finanziamento di attività connesse allo svolgimento dei lavori (ad es. rimborsi spese per partecipazione a riunioni CEN o ISO) è di competenza dei partecipanti al Gruppo secondo modalità e criteri di ripartizione definite dal Gruppo stesso attraverso la predisposizione del budget finanziario di cui al punto seguente.

[c] Il Coordinatore del Gruppo, dopo aver deliberato il budget di spesa dell'anno e le modalità di riscossione e dopo aver messo a verbale le procedure concordate all'interno del Gruppo, consegna copia del verbale all'Ufficio Centrale del CTI affinché si possa procedere a tutte le operazioni contabili necessarie per la gestione di cassa. All'inizio di ogni anno, per i BF aperti, deve essere messo all'O.d.G. della prima riunione del GL interessato la situazione aggiornata, indicando l'avanzo o il disavanzo di cassa che deve essere verbalizzato.

[d] I Soci che intendono partecipare ad un GL con BF, se iscritti nel corso dell'anno, devono pagare la quota di BF proporzionale al numero di mesi mancanti alla fine dell'anno partendo dal mese successivo a quello di inserimento nel GL.

Nel caso di chiusura di un BF con avanzo o disavanzo di cassa sarà decisione del GL prendere le necessarie decisioni per la destinazione o copertura o dei fondi.