

NOTA INFORMATIVA

COMPILAZIONE DEL LIBRETTO IMPIANTO

La compilazione spetta all'impresa installatrice per l'impianto consegnato dopo il 1° Giugno; dal responsabile o dal 3° responsabile per gli impianti esistenti.

Le informazioni contenute nella scheda identificativa dell'impianto si intendono relative alla data di compilazione della scheda medesima.

VERIFICA PERIODICA DELL'IMPIANTO (DA PARTE DEI C.A.T.)

RAPPORTO DI CONTROLLO DI EFFICIENZA ENERGETICA (TIPO 1 – 2 – 3 – 4)

Punto C: trattamenti dell'acqua

Durezza.....ecc

Condizionamento chimico

NUOVO LIBRETTO IMPIANTO – sezione trattamento acqua

Prescrizioni secondo quanto indicato dalle norme UNI 8065

- **FILTRAZIONE:**

Impianti di riscaldamento: è consigliata l'installazione nel reintegro in tutti gli impianti ed è prescritto (obbligatorio) negli impianti di potenza superiore ai 350 kW

Impianti per la produzione di acqua calda sanitaria: è ritenuta necessaria

- **ADDOLCITORE:**

Impianti di riscaldamento: negli impianti sopra i 100 kW è prescritto oltre i 15°F – negli impianti di potenza inferiore, per durezza superiore ai 15°F è necessario l'addolcitore o utilizzare uno specifico condizionante chimico antincrostante per il calcare.

Impianti di produzione acqua calda sanitaria (ACS): da 15°F è prescritto l'addolcitore ed è consigliato usare condizionanti chimici.

Per durezza inferiore a 15°F è sufficiente utilizzare un condizionante chimico.

[come da Decreto Ministeriale del 26 Giugno 2015, punto 5]

- **CONDIZIONANTI CHIMICI:**

IMPIANTI DI RISCALDAMENTO: in tutti gli impianti è prescritto (obbligatorio) l'uso di un condizionante chimico anticorrosivo e antincrostante (punto 6.1.1.)

IMPIANTI DI ACQUA CALDA SANITARIA: sono ritenuti utili e/o necessari al fine di garantire una adeguata protezione anticorrosiva e antincrostante (punto 5.4.3. – 6.4)

PARAMETRI E INDICAZIONI RIPORTATE NELLA NORMA UNI 8065:

6.1 Impianto di riscaldamento ad acqua calda

6.1.4. Caratteristiche dell'acqua del circuito

Aspetto possibilmente limpida

pH maggiore 7 (con radiatore a elementi di alluminio o leghe leggere il pH deve essere anche minore di 8)

Condizionanti presenti entro le concentrazioni prescritte dal fornitore

Ferro (come Fe) < 0,5 mg/kg (valori più elevati di ferro sono dovuti a fenomeni corrosivi da eliminare)

Rame (come Cu) < 0,1 mg/kg (valori di rame più elevati sono dovuti a fenomeni corrosivi da eliminare)

PARAMETRI DA RIPORTARE NEL NUOVO LIBRETTO IMPIANTO PER TUTTI GLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE (INVERNALI ED ESTIVI)

- **DUREZZA:** acqua di ingresso – durezza dopo addolcimento
- **CONDIZIONAMENTO CHIMICO:** presente entro le concentrazioni prescritte dal fornitore (punto 6.1.4)
- **PROTEZIONE DAL GELO (dove presenti):** tipo di glicole (etilenico – propilenico) – concentrazione % - pH del fluido termovettore.

PARAMETRI DA RIPORTARE NEGLI IMPIANTI DI RAFFREDDAMENTO DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA (TORRE O CONDENSATORE EVAPORATIVO)

CONDIZIONAMENTO CHIMICO:

- Trattamento antincrostante
- Trattamento anticorrosivo
- Trattamento antincrostante e anticorrosivo
- Biocida

VERIFICA

Conducibilità acqua di ingresso

Taratura valore conducibilità inizio spurgo automatico

PARAMETRI DA RIPORTARE NEL NUOVO LIBRETTO IMPIANTO PER TUTTI GLI IMPIANTI DI PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)

DUREZZA: acqua di ingresso – durezza dopo addolcimento

CONDIZIONAMENTO CHIMICO: presenza di fosfati

RIEPILOGO DELLE DETERMINAZIONI ANALITICHE DA EFFETTUARE E I VALORI DA RISPETTARE PER AVERE LA CERTEZZA DELLA RISPONDEZZA ALLE NORME UNI 8065 E ALLA NORMATIVA SULLE ACQUE POTABILI PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)

- **DUREZZA**
- **PROTETTIVO PER CIRCUITI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE ED ESTIVA:** quantità sufficiente a garantire una adeguata protezione ai fenomeni corrosivi tra una verifica e l'altra
- **DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DEL GLICOLE:** per la verifica del grado della protezione al gelo
- **VALORE DEL PH (in tutti i circuiti, anche in quelli senza glicole):** per la verifica della rispondenza al parametro previsto dalle norme UNI (sopra a 7 e inferiore a 8)
- **CONDUCIBILITÀ:** per gli impianti di raffreddamento con torri o condensatori evaporativi, ma anche per le operazioni di pulizia degli impianti
- **FOSFATI:** per verificare che, anche in presenza di un sistema di dosaggio per liquidi o per polveri, il prodotto sia immesso nella quantità necessaria, in quanto il sistema di dosaggio potrebbe essere non funzionante o il dosaggio potrebbe essere eccessivo rispetto alle normative esistenti (max . 5 ppm)

DETERMINAZIONI ANALITICHE NON RICHIESTE ESPRESSAMENTE MA UTILI E NECESSARIE:

- **FERRO:** la norma UNI 8065 dice che questo valore deve essere inferiore a 0,5 ppm (mg/kg), punto 6.1.4. Un elevato valore di questo parametro ci dice se l'impianto, prima di immettere il protettivo va lavato o meno (punto 5.5)
- **TEST DELLA CARICA BATTERICA (non prevista ma essenziale per i noti problemi):** per verificare l'esigenza di interventi preventivi o protettivi (punto 5.4.3)

Il nuovo libretto di impianto, nella sua impostazione complessiva, responsabilizza ancora di più gli installatori, i terzi responsabili e i C.A.T., in merito al trattamento dell'acqua e soprattutto all'uso dei condizionanti chimici. Questo perché, mentre per i filtri e gli addolcitori non è prevista l'identificazione del prodotto, per i condizionanti chimici va registrato il nome del prodotto e la quantità consumata.

Pertanto la scelta del condizionante chimico (protettivo – pulitore – antigelo) la deve fare l'operatore in funzione "delle caratteristiche proprie del circuito" (punto 5.4.3), che ne risponderà nei casi di mancata efficacia, di danni o di non rispondenza alle norme UNI, senza potersi rivalere né sul produttore, né sul fornitore.