

STATO DELLE REVISIONI		
rev. n°	SINTESI DELLA MODIFICA	DATA
9	Ricodifica del documento Recepimento FAQ - Circolare Accredia del 04-06-2020 Revisione generale del documento	2020-07-06
8	Recepimento Reg. UE 2015/2067 e relativa abrogazione Reg. CE 303/2008; DPR 146/2018 e relativa abrogazione DPR 43/2012; Reg. (UE) 517/2014 e relativa abrogazione Reg. (CE) 842/2006.	2019-04-19
VERIFICA		Direttore Qualità & Industrializzazione Maria Anzilotta <i>Firma su cartaceo</i>
APPROVAZIONE		Chief Operating Officer Giampiero Belcredi <i>Firma su cartaceo</i>

È vietata la riproduzione totale o parziale, con qualsiasi mezzo, di questo documento senza l'autorizzazione di Kiwa Cermet Italia

SOMMARIO

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE
2. PROFILO PROFESSIONALE DI RIFERIMENTO
3. REQUISITI RISPETTO AI QUALI È RICHIESTA LA CERTIFICAZIONE
4. CODICE DEONTOLOGICO
5. COMUNICAZIONE
6. REQUISITI DI ACCESSO ALLO SCHEMA DI CERTIFICAZIONE
7. PROCESSO DI CERTIFICAZIONE
8. DELIBERA DELLA CERTIFICAZIONE
9. CERTIFICATO
10. ESTENSIONE DEL CERTIFICATO
11. PUBBLICIZZAZIONE DELLA CERTIFICAZIONE
12. SORVEGLIANZA E RINNOVO DELLA CERTIFICAZIONE
13. SANZIONI
14. SUBENTRO
15. RIESAME E VALIDAZIONE SCHEMA
16. RECLAMI, RICORSI E CONTENZIOSI

ALLEGATO 1

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Lo scopo del presente documento è descrivere tutte le attività, le responsabilità, i controlli e le verifiche connesse allo schema di certificazione dell'“**Operatore Gas Fluorurati**”. Le regole di tale schema sono state definite in conformità alla norma UNI EN ISO 17024, al regolamento REG. (UE) 2015/2067 e ai regolamenti nazionali e internazionali ai quali essa si riferisce.

Lo schema di certificazione si applica alle attività di certificazione delle professioni per lo schema “**Operatore Gas Fluorurati**” e ne definisce, in maniera completa e dettagliata, i requisiti, il processo di certificazione, le modalità di iscrizione al registro dei professionisti certificati, il rilascio della certificazione, le modalità e le prassi per il mantenimento della certificazione, i possibili provvedimenti disciplinari e le conseguenti sanzioni, le modalità di sorveglianza e rinnovo della certificazione e le relative tariffe, le modalità di comunicazione dei ricorsi e dei reclami da parte degli aventi diritto e la procedura per il loro trattamento da parte degli organi deputati.

Il presente schema di certificazione definisce in modo esauriente il processo di certificazione, in conformità alla norma ISO 17024, dei professionisti che svolgono l'attività di “Operatore Gas Fluorurati” in conformità al Regolamento UE n. 2015/2067 art. 2 e 3.

2. PROFILO PROFESSIONALE DI RIFERIMENTO

L'“**Operatore Gas Fluorurati**” è una persona fisica che svolge le attività definite all'interno dell'art.2, paragrafo 1, del Regolamento UE n. 2015/2067, in relazione a celle frigorifero di autocarri e rimorchi frigorifero, apparecchiature fisse di refrigerazione e condizionamento d'aria e pompe di calore fisse contenenti gas fluorurati ad effetto serra.

Il processo di certificazione riguarda il personale addetto a svolgere una o più delle seguenti attività su celle frigorifero di autocarri e rimorchi frigorifero, apparecchiature fisse di refrigerazione e di condizionamento d'aria e pompe di calore fisse contenenti gas fluorurati ad effetto serra:

- a. controllo delle perdite dalle apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra in quantità pari o superiori a 5 tonnellate di CO₂ equivalente e non contenuti in schiume, a meno che le apparecchiature siano ermeticamente sigillate, etichettate come tali e contenenti gas fluorurati a effetto serra in quantità inferiori a 10 tonnellate di CO₂ equivalente;
- b. recupero di gas fluorurati a effetto serra;
- c. installazione;
- d. riparazione, manutenzione o assistenza;
- e. smantellamento.

La seguente tabella mette in correlazione le attività descritte nell'art. 2 punto 1 e alle categorie descritte nell'art. 3 punto 2, per le quali si rilascia la certificazione:

	Categoria I	Categoria II Limitato secondo quanto indicato art 3b Reg. 2015/2067	Categoria III Limitato secondo quanto indicato art 3c Reg. 2015/2067	Categoria IV Limitato secondo quanto indicato art 3d Reg. 2015/2067
a) Controllo delle perdite dalle apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra in quantità pari o superiori a 5 tonnellate di CO₂ equivalente e non contenuti in schiume, a meno che le apparecchiature siano ermeticamente sigillate,	X	X – limitato		X - limitato

etichettate come tali e contenenti gas fluorurati a effetto serra in quantità inferiori a 10 tonnellate di CO₂ equivalente				
b) Recupero	X	X - limitato	X – limitato	
c) Installazione	X	X – limitato		
d) Riparazione, Manutenzione o assistenza	X	X - limitato		
e) Smantellamento	X	X - limitato		

3. REQUISITI RISPETTO AI QUALI È RICHIESTA LA CERTIFICAZIONE

- Regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il Regolamento (CE) n. 842/2006
- Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2067 della Commissione del 17 novembre 2015 che stabilisce, in conformità al regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, i requisiti minimi e le condizioni per il riconoscimento reciproco della certificazione delle persone fisiche per quanto concerne le apparecchiature fisse di refrigerazione e condizionamento d'aria, le pompe di calore fisse e le celle frigorifero di autocarri e rimorchi frigorifero contenenti gas fluorurati a effetto serra, nonché per la certificazione delle imprese per quanto concerne le apparecchiature fisse di refrigerazione e condizionamento d'aria e le pompe di calore fisse contenenti gas fluorurati ad effetto serra e che abroga il Regolamento (CE) n. 303/2008
- Decreto del Presidente della Repubblica 16 novembre 2018 n. 146 – Regolamento di esecuzione del regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006
- Schema di accreditamento approvato dal Ministero dell'Ambiente con decreto n. 9 del 29/01/2019, ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. n. 146/2018

4. CODICE DEONTOLOGICO

Il professionista certificato deve impegnarsi a rispettare il codice deontologico PG_PRS Codice Deontologico scaricabile dal sito internet www.kiwa.it

5. COMUNICAZIONE

Le informazioni e comunicazioni da e verso il candidato o il professionista certificato, avvengono attraverso i canali indicati nel Modulo di Iscrizione per l'esame di certificazione *MOD R 01_01_PRS_FGAS* all'interno del quale il candidato deve indicare i suoi riferimenti.

In misura prevalente le comunicazioni avvengono per posta elettronica certificata, all'indirizzo specificato dal candidato, in mancanza di questa, avvengono all'indirizzo di posta elettronica segnalato dal candidato.

Il professionista certificato si impegna a mantenere aggiornati tali riferimenti comunicando tempestivamente (entro 5 giorni lavorativi dalla variazione) eventuali variazioni a Kiwa Cermet.

Il professionista certificato che decida di non rinnovare la certificazione, deve darne comunicazione per raccomandata o per posta elettronica certificata, almeno 3 (tre) mesi prima della scadenza della certificazione indicata sul certificato.

6. REQUISITI DI ACCESSO ALLO SCHEMA DI CERTIFICAZIONE

6.1 Requisiti generali

I requisiti di accesso di seguito riportati, si applicano agli "**Operatore Gas Fluorurati** Cat. I" come definiti nel § 2

Per essere ammessi all'esame i candidati devono soddisfare tutti i requisiti indicati nel regolamento di riferimento Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2067, attraverso:

- Iscrizione preventiva al Registro telematico nazionale delle persone e delle imprese certificate di cui all'articolo 15 del D.P.R. n. 146/2018 (di seguito denominato Registro telematico nazionale);
- Presentazione di apposita domanda, corredata dall'attestato di iscrizione al Registro telematico nazionale, contenente le informazioni relative alla tipologia di certificazione richiesta (es.: per il Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2067 occorre indicare la categoria per la quale si richiede l'esame [Categoria I, II, III, IV]).

In riferimento ai requisiti di: istruzione e formazione professionale non sono richiesti requisiti specifici, così come non è richiesta nessuna evidenza di esperienza lavorativa precedente generale o specifica.

6.2 Conoscenze di Base, Trasversali e Tecnico Professionali

Il Candidato deve dimostrare di saper leggere e comprendere i testi d'esame e della manualistica tecnica e di essere in grado di interpretare le indicazioni e le richieste dell'esaminatore durante la prova pratica.

Deve possedere le seguenti conoscenze professionali specifiche:

- Funzionamento del ciclo frigorifero di autocarri e rimorchi frigorifero, apparecchiature fisse di refrigerazione e condizionamento d'aria e pompe di calore fisse contenenti gas fluorurati ad effetto serra;
- Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro con particolare riferimento agli impianti elettrici;
- Uso e della manutenzione ordinaria della strumentazione professionale.

6.3 Competenze di Base e Trasversali

Il Candidato deve essere in grado di operare in condizioni di sicurezza, rispettando le norme di prevenzione infortuni e dimostrare la capacità di utilizzare gli idonei DPI per le attività lavorative e le prove d'esame eseguite.

6.4 Competenze Tecnico-Professionali specialistiche

Il candidato deve dimostrare la conoscenza e le competenze negli ambiti illustrati nell'allegato 1 del presente documento che riporta fedelmente copia dell'Allegato 1 al Regolamento UE 2015/2067.

7. PROCESSO DI CERTIFICAZIONE

7.1 Domanda di Certificazione

La domanda di certificazione viene sempre considerata, ai sensi del Regolamento (UE) n. 2015/2067, esclusivamente per la Categoria I che può svolgere tutte le attività riportate nell'art.2

Il candidato potrà trovare la documentazione informativa relativa allo schema e la modulistica da compilare, accedendo al sito www.kiwa.it o attraverso il contatto diretto, telefonico o mail, con il Customer Care di Kiwa Cermet. Il presente regolamento è disponibile sul sito insieme al tariffario corrente.

La domanda di iscrizione all'esame di certificazione deve essere inviata a Kiwa Cermet completa di tutte le informazioni richieste, comprese la firma del candidato e la data di compilazione.

La domanda compilata (*MOD R 01_01_PRS_FGAS_Iscrizione*) ha valore contrattuale per i servizi che il candidato richiede a Kiwa Cermet e lo impegna a tutti i requisiti illustrati nel regolamento REG. (UE) 2015/2067, nel presente regolamento di certificazione e nei documenti eventualmente in essi citati.

Il contratto di certificazione ha durata decennale e comprende le attività necessarie per il mantenimento della certificazione, dettagliate nel presente documento.

Nel caso non sia il richiedente a farsi carico delle quote per il rilascio e mantenimento della certificazione, sarà sua cura far apporre nel suddetto modulo, firma e timbro dell'azienda o persona a cui intestare le fatture.

La domanda di certificazione contiene l'informativa sulla modalità di gestione dei dati personali da parte di Kiwa Cermet, secondo la documentazione reperibile sul sito.

Con la firma della domanda di iscrizione, il candidato si impegna anche a mantenere riservate tutte le informazioni e i materiali ricevuti durante le prove d'esame. S'impegna altresì a non divulgare notizie o informazioni inerenti le prove di esame, lo svolgimento delle stesse, i documenti e le domande di cui viene a conoscenza durante l'esame.

Per essere ammesso all'esame di certificazione, il candidato deve inviare la seguente documentazione:

- Evidenza dell'iscrizione al registro telematico nazionale contenente le informazioni relative alla tipologia di certificazione richiesta;
- Copia di un documento d'identità in corso di validità;
- Due fototessere preferibilmente in formato digitale *.doc o *.jpg identificate sul file;
- Autocertificazione affidabilità giuridica – modulo MOD R 01_04_PRS_Dichiarazioni 445;
- Copia della ricevuta di pagamento della quota relativa all'iscrizione e esame (*come da tariffario in vigore*);

Il Customer Care di Kiwa Cermet darà conferma di ricevimento della domanda e segnalare al candidato eventuali incompletezze e richieste di integrazioni da operare.

L'iscrizione si ritiene completa quando tutta la modulistica è stata consegnata, le evidenze per il soddisfacimento dei requisiti fornite ed i pagamenti indicati nel tariffario eseguiti.

Eventuali situazioni particolari (es. iscrizioni tardive), devono essere adeguatamente motivati ed autorizzati da Kiwa Cermet.

I documenti per l'iscrizione sopra citati, insieme agli aggiornamenti professionali ed eventuali reclami e loro gestione (si veda a seguire) costituiscono il "fascicolo" del candidato, che sarà conservato da Kiwa Cermet e rispetto al quale il professionista certificato dovrà garantire aggiornamento periodico.

7.2 Analisi Requisiti

Il Customer Care di Kiwa Cermet verifica il possesso dei requisiti di accesso all'esame, mediante l'analisi della documentazione e delle evidenze fornite e ne verifica la completezza e la congruenza. I risultati di tale analisi sono riportati nel modulo *MOD R 01_02_PRS_Valutazione*. In caso di dubbi, il Customer Care si confronterà con personale esperto nello schema.

Qualunque sia l'esito dell'analisi dei requisiti, il corrispettivo indicato nel tariffario per l'iscrizione e l'analisi dei requisiti resta appannaggio di Kiwa Cermet.

7.3 Pianificazione dell'Esame di Certificazione

L'iscrizione alla sessione d'esame può essere accettata **solo** se il candidato ha prodotto la documentazione da cui si evince la soddisfazione dei prerequisiti stabiliti dallo schema di certificazione.

Una volta fissata la data della sessione di esame, il Customer Care, almeno tre giorni prima della sessione d'esame, comunica per iscritto a tutti i candidati data, orari e luogo di svolgimento dell'esame. Inoltre, al fine di consentire eventuale rikusazione motivata degli esaminatori incaricati, comunica anche i nominativi della commissione di esame.

Analoga comunicazione circa elenco dei candidati viene inviata anche agli Esaminatori, almeno tre giorni prima della sessione d'esame, al fine di consentire individuazione di eventuali candidati rispetto ai quali potrebbero esserci conflitti di interesse.

Nel caso in cui un Esaminatore rilevi durante la fase preparatoria dell'esame o nella fase iniziale della sessione d'esame, l'insorgenza di un possibile conflitto di interesse, con uno o più candidati, deve astenersi dall'esame e provvedere immediatamente a segnalarlo a Kiwa Cermet che, dopo aver analizzato gli estremi del caso, intraprenderà le azioni necessarie per rimuovere le cause del conflitto.

7.4 Composizione della Commissione d'esame

La commissione d'esame è costituita da Esaminatori qualificati da Kiwa Cermet e inseriti in apposito albo.

Gli Esaminatori sottoscrivono un impegno alla riservatezza e all'assenza di conflitto di interesse.

In base alla certificazione richiesta dal candidato, Kiwa Cermet dovrà incaricare gli esaminatori e gli eventuali sorveglianti assicurandosi che vengano garantite le competenze e rispettate le modalità di esame previste dal presente regolamento di schema.

La commissione viene composta da un numero di esaminatori tale da non superare la soglia di un esaminatore ogni 5 iscritti, qualora il numero di iscritto fosse superiore a 5 la commissione sarà composta da un esaminatore e un sorvegliante.

In caso di commissioni costituite da più di un Esaminatore, viene eletto un Presidente, nel caso di un unico Esaminatore, questi ricoprirà automaticamente il ruolo di Presidente.

Il Presidente ha la responsabilità di garantire il corretto svolgimento e verbalizzazione dell'esame.

Il Personale di Kiwa Cermet ha diritto ad assistere come osservatore alle prove di esame. Stesso diritto mantengono eventuali rappresentanti dell'Ente di accreditamento, che possono presenziare ai fini del controllo del corretto operato di Kiwa Cermet.

7.5 Programma e composizione delle prove di esame

Descrizione della prova	Attività
Prova scritta a Risposte Chiuse	30 domande a risposta chiusa (risposte multiple di cui una sola corretta) Il testo d'esame composto di 30 domande viene costituito a partire da un set di riferimento <u>consistente</u> e tale da dare ampia copertura ai vari ambiti nei quali il profilo professionale è articolato. La suddivisione percentuale delle domande nei vari ambiti è corrispondente all'importanza dell'ambito stesso. Il tempo massimo a disposizione per lo svolgimento della prova è di 90 min.
Prova pratica professionale	La prova pratica consiste nell'esecuzione di un numero di compiti variabili, assegnati dall'esaminatore al candidato, secondo la Categoria di qualificazione e in base a quanto richiesto in Allegato 1. Il tempo massimo a disposizione per lo svolgimento della prova è di 90 min.

I settori di conoscenza e competenza relativi ai vari aspetti professionali sono verificati nella prova scritta o nella prova pratica come indicato dalla tabella in allegato (lettera T prova Teorica, lettera P prova pratica).

Nell'allegato i requisiti di conoscenza segnati con la **lettera T**, sono valutati nella prova teorica, con una o più domande al fine di valutare la competenza e conoscenza sull'argomento, mentre le competenze segnate con la **lettera P** sono valutate nella prova pratica.

Le domande che vanno a comporre il set di 30 costituente la prova scritta sono estratte da un foglio Excel nel quale, per ciascuna di esse, è indicata la categoria esposta nel regolamento citato; il criterio di estrazione del set di domande corrente garantisce la copertura adeguate degli ambiti professionali.

L'esame verte su ciascun gruppo di competenze e conoscenze indicate nel Reg. 2015/2067 (rif. Allegato 1) con i numeri 1, 2, 3, 4, 5, 10 e 11 e su almeno uno dei gruppi di competenze e conoscenze indicate con i numeri 6, 7, 8 e 9. Il candidato non viene messo a conoscenza, prima dell'esame, su quale dei suddetti 4 gruppi sarà valutato.

Quando, nelle colonne "Categorie", più caselle relative alle competenze e conoscenze sono raggruppate in una colonna unica (varie competenze e conoscenze es. 1.04 e 1.05) significa che in sede d'esame non saranno necessariamente valutate singolarmente tutte le suddette competenze e conoscenze, viceversa tutte le caselle relative a competenze e conoscenze a cui corrisponde una sola "P" dovranno essere indagate in sede di esame facendo effettuare al candidato la relativa prova pratica.

Le prove di esame devono essere condotte nell'ordine sopra elencato.

Le prove sono in italiano, a meno di precisi accordi preventivi con il Customer Care di Kiwa Cermet che vaglia eventuali richieste in tal senso, dandone risposta al Candidato.

Si riporta a seguire una tabella indicativa della tempistica di svolgimento delle attività di esame.

Orario	Attività
8.30	Verifica del Laboratorio da parte del Presidente (compresi aspetti di sicurezza)
9.00	Identificazione candidati
10.00	Presentazione Esame, Programma delle Prove, Criteri di valutazione, Modulistica d'esame, procedura di segnalazione ricorsi e reclami.

10.30	Consegna ed Esecuzione della prova scritta
12.00	Avvio prove pratiche
13.30	Pausa ristoro
14.00	Segue esecuzione prove pratiche
18.30	Redazione Verbale finale

7.6 Modalità operative di svolgimento dell'esame

7.6.1 Fase preparatoria

Il Presidente incaricato garantisce la sua presenza almeno mezz'ora prima dell'inizio della sessione d'esame e verifica gli ambienti nel quale si svolgerà l'esame, per confermare la loro idoneità, garantire una comoda disposizione dei partecipanti e una ragionevole riservatezza durante le prove.

I candidati vengono disposti in modo da garantire l'assenza di interferenze fra loro e in modo che le prove scritte e orali possano essere svolte in sicurezza e con la necessaria comodità.

I candidati devono fornire preventivamente a Kiwa Cermet notizia di loro particolari necessità connesse allo svolgimento delle prove d'esame, in questi casi l'Esaminatore viene informato prima dell'esame da Kiwa Cermet e in sede di esame determina le eventuali misure di intervento.

7.6.2 Identificazione dei candidati

Il Customer Care di Kiwa Cermet provvede a consegnare la lista degli iscritti alle prove d'esame al Presidente della commissione. Tutti gli esaminatori ne prendono visione, segnalando i possibili conflitti d'interesse eventualmente constatati.

L'identificazione dei partecipanti avviene attraverso l'esibizione di un documento di riconoscimento in corso di validità, non sono ammessi tesserini di associazioni o altri documenti non esplicitamente classificati come documenti di identità.

7.6.3 Attrezzature, Strumenti, Dispositivi e Documenti Consultabili

Durante l'esecuzione delle prove **non** sono ammessi dispositivi quali computer, smartphone o tablet che, se posseduti, devono essere segnalati dal Candidato e consegnati alla Commissione prima dell'inizio delle prove.

Durante l'esecuzione delle prove scritte non può essere consultabile alcun documento scritto o elettronico, dispositivi quali smartphone o tablet devono essere segnalati alla commissione e non possono essere usati a meno di casi eccezionali e su esplicita autorizzazione della commissione.

Per le prove pratiche il candidato deve utilizzare le attrezzature messe a disposizione nel laboratorio approntato per lo svolgimento dell'esame.

Tutti i materiali e attrezzature devono essere preventivamente autorizzati dalla Commissione di esame e vengono messi in postazione apposita, per consultazione/utilizzo da parte dei candidati.

Eventuali telefoni cellulari dovranno essere spenti.

Non è consentito lo scambio di informazioni con altri candidati.

Eventuali infrazioni a questi requisiti vengono valutate dal Presidente e la sanzione (es. interruzione dell'esame che viene invalidato) modulata in base alla gravità.

7.6.4 Correzione delle Prove

Prova Scritta

Ciascuna risposta corretta vale 1 punto, quelle sbagliate o non date valgono 0 punti, non si assegnano punteggi negativi.

La valutazione è fatta a fronte del modello delle risposte esatte.

La prova è superata se il candidato ottiene una valutazione minima pari al 60% della prova (60/100 o 18/30 in punteggio normalizzato).

Prova Pratica

Per ogni competenza verificata positivamente, viene assegnato 1 punto, se la competenza non viene verificata positivamente viene assegnato uno zero, la somma totale dei punteggi conseguiti viene normalizzata a 100 (es: se le competenze da verificare sono 17 nel caso siano scelte le competenze 3, 4, 5, 6, 10 si riproporziona il risultato da diciassettesimi a centesimi punteggio minimo 11/17 prove valutate positivamente corrispondenti a 64,7/100).

Per ritenere la prova superata il candidato dovrà raggiungere una valutazione minima pari al 60% di risposte corrette.

Superamento Esame

La prova teorica e la prova pratica dell'esame devono essere valutate separatamente.

Il candidato che nella prova Scritta non raggiunge il 60% (60/100 del punteggio normalizzato), non è ammesso alla prova pratica.

Se il candidato supera la prova teorica e non supera la prova pratica, potrà ripetere la sola prova pratica e completare l'intero esame entro il termine di otto mesi dalla data d'iscrizione nelle apposite sezioni del Registro telematico nazionale pagando la sola quota relativa all'esecuzione dell'esame. Superato tale termine il candidato dovrà ripetere l'intera procedura di certificazione.

Al termine della prova Pratica la commissione esegue la valutazione complessiva normalizzata in centesimi.

La valutazione complessiva "N" è calcolata secondo la seguente formula:

$N = 0,30 \text{ nt} + 0,70 \text{ np}$ dove:

- nt è la valutazione in % della prova teorica;
- np è la valutazione in % della prova pratica

(Il peso della prova pratica risulta maggiore di quello della prova scritta così come espresso nella formula)

In caso di valori decimali, il risultato non deve essere arrotondato (né per eccesso né per difetto). I valori centesimali dovranno essere arrotondati per difetto. L'esame si considera superato per valori di N superiori o uguali a 70/100, il candidato che ha totalizzato un punteggio inferiore non prosegue nell'iter di certificazione.

Esempio 1. Categoria I

Nella prova teorica il candidato, su 30 domande, risponde correttamente a 20 e ne sbaglia 10 (punteggio 66,66%).

Nella prova pratica ottiene il punteggio di 72%

Punteggio prova teorica $66,66 \times 0,3 = 19,99$

Punteggio prova pratica $72 \times 0,7 = 50,4$

Il candidato ha totalizzato $19,99 + 50,4 = 70,39\%$ per cui ha superato l'esame.

Esempio 2. Categoria I

Nella prova teorica il candidato, su 30 domande, risponde correttamente a 18 e ne sbaglia 12 (punteggio 60%).

Nella prova pratica ottiene il punteggio di 63,16%

Punteggio prova teorica $60 \times 0,3 = 18$

Punteggio prova pratica $63,16 \times 0,7 = 44,212$ (arrotondato per difetto 44,21)

Il candidato ha totalizzato $18 + 44,21 = 62,21\%$ per cui NON ha superato l'esame.

Tutte le prove, scritta e pratica, devono raggiungere il punteggio del 60% per essere considerate valide, punteggi inferiori in una qualsiasi delle prove implicano la ripetizione dell'esame.

Al termine della valutazione complessiva del candidato la commissione lo informa dell'esito dell'esame ricordando che se positivo la delibera finale spetta a Kiwa Cermet (rif. §8)

7.6.5 Redazione Verbale di esame

Eseguite le valutazioni complessive la commissione redige il verbale sulla base del prospetto fornito da Kiwa Cermet, nel quale vengono riportate le informazioni salienti dello svolgimento e dei risultati dell'esame.

È obbligatorio che la commissione riporti il quadro completo dei risultati con la chiara identificazione dei candidati che hanno sostenuto l'esame, oltre ai componenti della commissione, sottoscrittori del verbale, e alle informazioni riguardanti logistica e segnalazioni.

Nel verbale deve essere indicata una valutazione dell'idoneità (o non idoneità) e dell'adeguatezza (o non adeguatezza) della sede d'esame con particolare attenzione alla conduzione in sicurezza delle relative prove e all'accessibilità degli spazi. Sempre nello stesso ambito, il verbale deve riportare le verifiche delle eventuali attrezzature o strumentazione d'esame.

La commissione deve consegnare la documentazione d'esame al Customer Care di Kiwa Cermet entro 5 gg lavorativi dalla data dell'esame.

7.7 Gestione Riservatezza

Il candidato si impegna a non divulgare i documenti ed i materiali di esame che sono di proprietà di Kiwa Cermet. Il candidato che divulghi tutto o in parte la documentazione e le prove d'esame è sottoposto alla sanzione dell'immediata interruzione del processo di certificazione unito al divieto di presentazione di nuova domanda per tre anni dalla precedente.

Tutta la documentazione prodotta dal candidato insieme ai risultati del processo di valutazione e agli esiti delle prove d'esame sono sottoposti al vincolo di riservatezza che viene espletato secondo le procedure di gestione della Privacy di Kiwa Cermet in ottemperanza alla normativa in vigore (Regolamento (UE) 2016/679).

8. DELIBERA DELLA CERTIFICAZIONE

Il personale deliberante di Kiwa Cermet, verificati gli esiti degli esami e verificate le evidenze prodotte dal candidato, delibera la certificazione se ne ricorrono gli estremi ovvero se i requisiti di schema sono soddisfatti e l'esame di certificazione è positivo.

L'iscrizione del candidato, al Registro nazionale delle persone e delle imprese certificate (di cui all'art. 13 del DPR 43/2012) è condizione necessaria per il rilascio della certificazione da parte di Kiwa Cermet.

Il personale deliberante può avvalersi di un esperto, con diritto di veto, in possesso di adeguate conoscenze ed esperienze del processo di certificazione per gli schemi di accreditamento sui gas fluorurati a effetto serra.

Il Customer Care entro 10 giorni dal rilascio del certificato, pubblica nel sito www.kiwa.it le informazioni relative al personale certificato.

Il registro delle persone certificate per i GAS Fluorurati è pubblicato sul Registro Nazionale F-GAS (www.fgas.it) accessibile anche dal sito www.kiwa.it

9. CERTIFICATO

Il Customer Care invia il certificato in formato tesserino, inviandolo ai recapiti segnalati dal candidato nella propria scheda di iscrizione.

Il periodo di validità del Certificato è di 10 anni dalla data di rilascio o ultima emissione.

Il certificato è progettato in modo tale da ridurre i rischi di contraffazione.

Su richiesta tramite la compilazione del modulo MOD R 01_06_Richiesta e a pagamento, il candidato può richiedere anche il timbro

Il costo relativo è indicato nel tariffario scaricabile dal sito.

Le informazioni contenute nel timbro sono analoghe a quelle contenute nel certificato.

Il certificato e il timbro rimangono di esclusiva proprietà di Kiwa Cermet, che ne concede l'utilizzo alla persona certificata per l'intero periodo di validità della certificazione.

10. ESTENSIONE DEL CERTIFICATO

Il candidato che sia in possesso di un certificato rilasciato ai sensi del Regolamento (CE) n. 303/2008 potrà estendere la propria certificazione anche alle attività di installazione, manutenzione, riparazione e smantellamento delle celle frigorifero di autocarri e rimorchi frigorifero contenenti gas fluorurati a effetto serra, a condizione che presenti una dichiarazione ai sensi degli artt. 46, 47 e 76 del D.P.R. n. 445/2000 nella quale si attesti:

- di avere le competenze per svolgere tali attività su celle frigorifero di autocarri e rimorchi frigorifero;

- di non aver subito reclami e/o di aver gestito i reclami e/o ricorsi da parte di clienti e/o delle parti interessate sulla corretta esecuzione delle attività sulle suddette apparecchiature.

A seguito di decisione positiva relativa alla certificazione, Kiwa Cermet emetterà il certificato, secondo quanto definito all'interno dello Schema di Certificazione F-GAS, riportando la data di "ultima modifica" con invariate la data di rilascio e di scadenza. Il certificato, quindi non sarà considerato come un nuovo certificato.

11. PUBBLICIZZAZIONE DELLA CERTIFICAZIONE

11.1 Uso Del Marchio Di Certificazione

Terminato positivamente l'iter di certificazione al professionista viene concesso l'uso del marchio di certificazione.

Il professionista certificato da Kiwa Cermet, può utilizzare il Marchio di Certificazione Kiwa Cermet (marchio depositato) da solo o combinato con il marchio dell'Organismo di Accreditamento Accredia, presentati nelle figure 1 o 2.

In riferimento alla figura 2, i due marchi, marchio dell'Organismo di Accreditamento (OdA) e marchio Kiwa Cermet, devono essere utilizzati esclusivamente in maniera combinata e nella posizione indicata in figura 2. L'altezza minima indicata andrà rapportata al valore di "M" per mantenere proporzionati i marchi, eventualmente ridotta purché proporzionata.

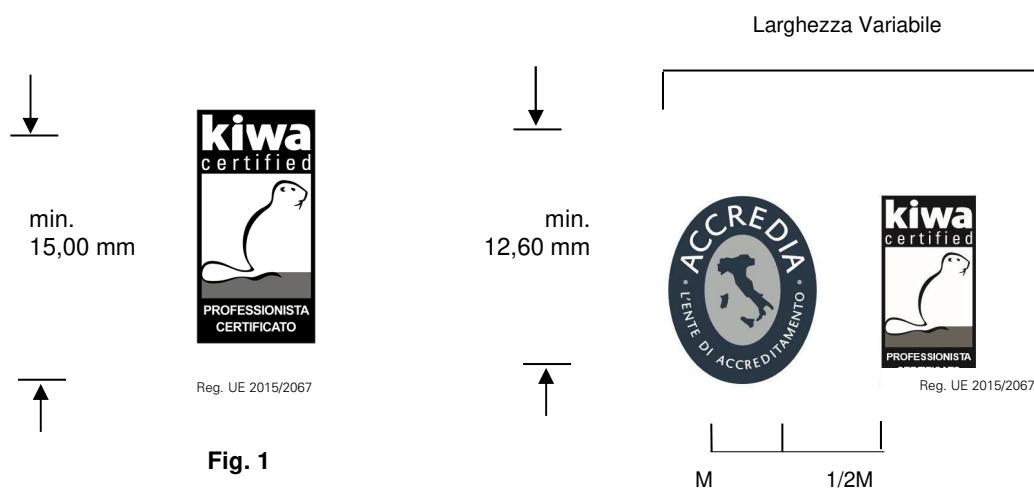


Fig. 1

Fig. 2

L'uso del marchio dell'Organismo di accreditamento ACCREDIA è regolato dal regolamento ACCREDIA RG 09 (consultabile o scaricabile dal sito www.accredia.it); per quanto non specificato nel presente documento, o in caso di conflitto con lo stesso, il RG 09 ha la prevalenza.

Il professionista certificato si impegna ad accettare integralmente il presente regolamento come condizione per la concessione dell'uso del marchio di certificazione, del certificato, del timbro e del tesserino plastificato, questi ultimi ove richiesto.

Il mancato rispetto delle clausole del presente regolamento può comportare (in base alla gravità e reiterazione dell'infrazione), la sospensione o la revoca della certificazione rilasciata e quindi dell'utilizzo dei marchi. Tale decisione viene comunicata per iscritto all'Utilizzatore medesimo da Kiwa Cermet.

Si riportano a seguire le regole del marchio Kiwa Cermet e del suo corretto utilizzo:

- 15 Il marchio è di proprietà di Kiwa Cermet Italia, che ne concede l'uso all'Utilizzatore;
- 16 La concessione di utilizzo del marchio non è trasmissibile e/o cedibile a terzi;
- 17 In caso di dubbi circa il corretto uso del marchio, l'Utilizzatore deve contattare Kiwa Cermet per un parere ed una valutazione formale dei casi specifici;
- 18 Deve essere riportato unitamente alla norma, citata con l'anno di edizione.
- 19 Deve essere utilizzato su sfondo bianco o trasparente;

- 20 Deve essere utilizzato con i colori della fig.1; in alternativa al colore nero può essere utilizzato il colore "Kiwa bleu" (Pantone 300);
- 21 Il marchio può essere riprodotto solo nella sua completezza in scala 1:1, ridotto o ingrandito a condizione del mantenimento delle proporzioni e garanzia di leggibilità.
- 22 La dimensione del marchio deve essere tale da non essere preponderante rispetto al nome dell'Utilizzatore.
- 23 Il Marchio di Certificazione può essere usato in:
 - a) Biglietti da visita
 - b) Carta da Lettere;
 - c) Targhe;
 - d) Siti Internet
- 24 Il marchio deve essere sempre utilizzato congiuntamente al nome dell'Utilizzatore, non può essere mai associato ad un nome di società, persone giuridiche o acronimi afferenti a studi professionali, bensì solo ed esclusivamente a persona fisica, eventualmente abbinato od in connubio al titolo di studio e comunque in modo tale da risultare afferente all'ambito specifico oggetto della certificazione del personale;
- 25 Non sono consentite riproduzioni del marchio tali da generare dubbi sul suo effettivo campo di applicazione. In tutte le forme di utilizzo si deve rendere chiaro che Kiwa Cermet ha certificato solo i requisiti dell'Utilizzatore per lo schema Operatore Gas Fluorurati
- 26 L'utilizzo del Marchio di Certificazione è sospeso o revocato (su decisione di Kiwa Cermet) automaticamente a seguito di provvedimenti di sospensione e/o revoca o alla scadenza naturale della certificazione;
- 27 In caso di reclami da parte di terzi sull'uso del marchio, una volta analizzati e verificati gli estremi della contestazione, vengono valutate le azioni da intraprendere e le eventuali sanzioni da comminare. Tutte le attività sono svolte in ottemperanza ai requisiti della procedura ricorsi e reclami di Kiwa Cermet.

11.2 Uso del certificato e del timbro

Il certificato, ove è riportato il Logo Kiwa Cermet, viene consegnato all'Utilizzatore in formato tesserino e su richiesta in formato cartaceo, ma la sua riproduzione può avvenire solo integralmente e nel rispetto delle proporzioni. Non è possibile un riporto parziale sia in termini grafici, sia di contenuto

Analogamente il timbro non può essere riprodotto se non esattamente come fornito.

Il certificato può essere pubblicato in modo informatizzato (come documento consultabile su internet o scaricabile dal sito internet dell'Utilizzatore) ma per esteso e sempre facendo riferimento alla persona fisica certificata e non a soggetti giuridici. Non vi deve essere il rischio che il certificato venga confuso od associato alla certificazione di una società o studio di professionisti, o ad altra entità diversa dal singolo professionista. Nel caso in cui il professionista sia socio, proprietario, dipendente o collaboratore di una società, o di uno studio professionale, la propria certificazione può essere pubblicamente promossa, ma sempre con chiaro riferimento alla persona fisica certificata.

A seguito della scadenza, rinuncia o revoca della certificazione, è fatto divieto di utilizzare il certificato, il timbro e il tesserino e, se pubblicati su internet, dovranno essere rimossi. Dovranno altresì essere eliminate eventuali pubblicizzazione della certificazione da tutti i supporti o canali di comunicazione utilizzati.

12. SORVEGLIANZA E RINNOVO DELLA CERTIFICAZIONE

12.1 Requisiti per il mantenimento della certificazione

Il mantenimento della certificazione è subordinato alla sorveglianza annuale da parte di Kiwa Cermet nei confronti del professionista certificato.

Almeno 60 giorni prima della scadenza annuale della sorveglianza, Kiwa Cermet trasmette un sollecito alla persona fisica certificata per richiedere l'invio della seguente documentazione:

1. un documento "emesso" dalla Banca Dati di cui all'articolo 16 del D.P.R. n. 146/2018 nel quale sia dimostrato che la persona fisica certificata abbia svolto, dalla precedente sorveglianza, interventi inerenti il campo di applicazione del certificato.

Nel caso in cui la persona fisica certificata non abbia effettuato interventi dalla precedente sorveglianza, il CAB manterrà comunque il certificato. Nella successiva sorveglianza, la persona fisica certificata dovrà fornire evidenza al CAB di avere effettuato almeno un intervento inerente il campo di applicazione del certificato. Nel caso in cui il professionista certificato non presenti per due anni consecutivi evidenza di effettuazione di interventi rientranti nel campo di applicazione del certificato, Kiwa Cermet potrà procedere con la sospensione di questo ed eventuale successiva revoca;

2. una dichiarazione, rilasciata ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 (artt. 47 e 76), nella quale la persona fisica certificata dichiara di non avere subito reclami e/o ricorsi da parte di clienti sulla corretta esecuzione dell'incarico svolto inerenti il campo di applicazione del certificato. Nel caso siano presenti reclami e/o ricorsi, la persona fisica dovrà comunicare le modalità di gestione degli stessi;
3. conferma o aggiornamento dei dati di recapito della persona fisica certificata rispetto a quanto comunicato in fase di certificazione.
4. Aver pagato le quote annuali di certificazione, come previsto dal tariffario di schema.

Almeno 30 giorni prima della scadenza annuale della sorveglianza, il Customer Care deve ricevere dalla persona fisica certificata, o tramite il proprio datore di lavoro, la documentazione di cui ai punti 1,2, 3 e 4 sopra riportati.

Kiwa Cermet esegue un controllo di completezza sulla documentazione inviata e in caso positivo:

- Rilascia una dichiarazione di sussistenza delle competenze (in formato elettronico o cartaceo) che costituisce parte integrante del certificato.
- Entro 10 giorni dal rilascio della dichiarazione inserisce per via telematica nella sezione apposita del Registro di cui al DPR 43/2012 l'esito degli accertamenti, se la certificazione sia mantenuta, oppure sospesa o revocata.

In assenza parziale o totale della documentazione prevista ai punti 1, 2, 3 e 4, Kiwa Cermet sospenderà la certificazione entro 10 giorni lavorativi successivi alla data di scadenza annuale della sorveglianza. La certificazione potrà essere riattivata al ricevimento di quanto previsto.

Se entro 180 giorni successivi alla scadenza annuale per il mantenimento del certificato, la persona fisica non trasmette la documentazione prevista ai punti 1, 2, 3 e 4 Kiwa Cermet provvederà alla revoca del certificato. La persona fisica, prima di eseguire un nuovo intervento, dovrà effettuare un nuovo iter di certificazione (ripetizione dell'esame teorico e pratico).

Se nel periodo di validità della certificazione, mutate condizioni del contesto lavorativo, professionale o normativo impongono una revisione del profilo professionale, Kiwa Cermet comunicherà le variazioni e le eventuali disposizioni per il mantenimento della certificazione.

12.2 Rinnovo

Al decimo anno di validità, la persona fisica certificata dovrà presentare una istanza di rinnovo entro 60 giorni antecedenti la scadenza del certificato, direttamente o tramite il proprio datore di lavoro, in caso contrario il certificato non potrà essere rinnovato.

Il rinnovo avviene previa esecuzione di un nuovo esame come riportato ai precedenti punti. Al termine del nuovo esame, Kiwa Cermet delibera il rilascio della nuova certificazione.

Nel caso in cui l'operatore non abbia effettuato interventi nell'anno, Kiwa Cermet potrà rinnovare comunque il certificato, ma entro l'anno successivo la persona certificata dovrà fornire evidenza a Kiwa Cermet di avere effettuato almeno un intervento; in caso contrario la certificazione verrà revocata per cui l'operatore, prima di effettuare un nuovo intervento, dovrà essere ricertificato (ripetizione dell'esame).

Entro 10 giorni dal rilascio del nuovo certificato, Kiwa Cermet inserisce per via telematica nella sezione apposita del Registro di cui al DPR 43/2012, le informazioni relative alle persone che hanno ottenuto la nuova certificazione.

Le registrazioni relative al processo di certificazione verranno conservate da parte del personale Kiwa Cermet per un periodo non inferiore a due cicli di certificazione (20 anni).

13. SANZIONI

Per il mantenimento della certificazione, il professionista certificato deve esercitare la propria professione nel rispetto del codice deontologico e deve soddisfare i requisiti stabiliti per il mantenimento, in occasione delle scadenze annuali della sorveglianza (mantenimento). Il professionista, deve produrre le evidenze stabilite nei requisiti oltre alle evidenze relative alla presa in carico e al trattamento di eventuali reclami e non conformità ed alle possibili azioni correttive intraprese per scongiurare il loro ripetersi.

Il mancato rispetto del codice deontologico e il mancato esercizio della pratica professionale in modo onesto retto e probato possono generare provvedimenti sanzionatori quali la sospensione e la revoca del certificato.

Causa di sanzioni possono essere:

- 1) Reclamo non correttamente risolto attraverso evidenze che dimostrano il mantenimento dei requisiti da parte del professionista;
- 2) Perdita dei requisiti per il mantenimento;
- 3) Mancata osservanza delle prescrizioni del codice deontologico;
- 4) Mancato pagamento delle quote di iscrizione;
- 5) Formale rinuncia da parte dell'iscritto con lettera raccomandata o mail certificata entro tre mesi prima della scadenza.
- 6) Errore grave e ripetuto nell'uso del marchio di certificazione;

Kiwa Cermet vagliata la documentazione prodotta e verificata l'oggettiva responsabilità decide i provvedimenti di sospensione o annullamento o revoca della certificazione. Le sanzioni sono comminate in misura proporzionale della gravità dell'evento scatenante. A tale decisione il professionista certificato può presentare ricorso secondo quanto indicato al capitolo corrispondente.

Nel caso di sospensione o revoca del certificato il professionista si impegna a non utilizzare il marchio di certificazione e a non pubblicizzare la propria certificazione e a riconsegnare il tesserino-certificato ed il timbro se in suo possesso.

Le revoche e le sospensioni delle certificazioni sono inserite per via telematica dagli stessi Organismi di certificazione nella sezione apposita del Registro di cui al DPR, entro 10 giorni dalle suddette decisioni.

Il certificato viene sospeso o revocato anche in caso di formale richiesta da parte del professionista certificato, con lettera raccomandata o e-mail certificata.

14.SUBENTRO

Il trasferimento di un certificato rilasciato ad una persona fisica, può essere perfezionato a condizione che il certificato sia in stato di validità ossia che siano state svolte con esito positivo le verifiche di sorveglianza annuali. Non è possibile effettuare trasferimenti nel caso di certificati sospesi o revocati.

Ai fini del trasferimento, e quindi al rilascio del certificato, l'Organismo subentrante deve essere in possesso della seguente documentazione:

- a. stato di validità del certificato constatato attraverso il Registro telematico nazionale;
- b. dichiarazione dell'Organismo cedente circa la chiusura di eventuali pendenze (economiche e tecniche) nei confronti della persona fisica, compresa la gestione di eventuali reclami e/o ricorsi;
- c. una dichiarazione resa dalla persona fisica, in conformità agli artt. 47 e 76 del D.P.R. n. 445/2000, con la quale attesta di non avere in essere reclami e/o contenziosi legali relativi alle attività oggetto della certificazione.

L'Organismo cedente, entro 30 giorni lavorativi dalla data della richiesta di trasferimento, deve rendere disponibile la documentazione di cui al punto b. alla persona fisica richiedente.

A seguito di esito positivo della verifica della completezza e della congruità della documentazione di cui sopra, l'Organismo entrante emetterà un certificato, secondo quanto previsto al punto "Certificato", riportando la data di "emissione corrente" con invariate la data di rilascio e di scadenza dandone comunicazione al CAB cedente.

Entro 10 giorni lavorativi dalla data di tale comunicazione, l'Organismo cedente revocherà il certificato.

Il certificato emesso dall'Organismo subentrante, in ogni caso, non deve essere considerato come un nuovo certificato.

15. RIESAME E VALIDAZIONE SCHEMA

Periodicamente, con cadenza almeno triennale, Kiwa Cermet, con il supporto di adeguati professionisti competenti, rivede la documentazione di schema per verificarne la corrispondenza alle normative, leggi, prassi professionali per garantire la validità delle specifiche professionali.

In funzione delle modifiche al contesto normativo e/o legislativo di riferimento, dei risultati degli esami e del monitoraggio periodico degli stessi, il Direttore di riferimento può stabilire di rivedere la documentazione di esame e la composizione delle prove anche prima della scadenza sopra indicata.

16. RICORSI, RECLAMI E CONTENZIOSI

Il candidato, il professionista certificato o altro personale che si avvale dei servizi dei professionisti certificati da Kiwa Cermet, possono segnalare ricorsi alla struttura Kiwa Cermet in merito alle decisioni prese dal personale incaricato e reclami in merito a elementi da loro ritenuti non adeguati nell'intero processo di certificazione.

16.1 Reclami

Il richiedente, il candidato e il professionista certificato possono presentare reclamo documentato, avente per oggetto i propri rapporti contrattuali con Kiwa Cermet.

Tale reclamo può scaturire da inconvenienti verificatisi nel corso dell'iter di certificazione, quali, ad esempio, ritardi nell'espletamento delle varie fasi e comportamenti non corretti da parte degli esaminatori o del Customer Care di Kiwa Cermet.

Kiwa Cermet provvede a registrare i reclami, ad analizzarli e ad informare il reclamante in merito alle azioni intraprese entro quindici giorni dalla data del reclamo.

16.2 Ricorsi

Qualora il reclamante non risulti soddisfatto della risposta ricevuta, o intenda opporsi ad una decisione di Kiwa Cermet può presentare ricorso per iscritto.

Il ricorrente deve motivare le ragioni del suo ricorso e, nel caso in cui tale ricorso sia riferito ad una decisione presa da Kiwa Cermet nell'ambito dell'iter di Certificazione e può riguardare il rilascio, il non rilascio, la sospensione, ecc., esso va presentato a Kiwa Cermet entro un termine di 10 gg. di calendario dalla data di comunicazione della decisione.

Kiwa Cermet fornirà al ricorrente risposta scritta e notificherà le eventuali azioni da intraprendere entro 30 giorni dalla data di ricevimento del ricorso.

Le modalità di dettaglio per la presentazione dei reclami e ricorsi sono riportate sul sito www.kiwa.it.

16.3 Contenziosi

Qualora l'esito del ricorso non sia accettato dal ricorrente, qualsiasi controversia tra il Cliente e il Contraente, sarà gestita come previsto all'art. 18 comma 1 dei *Termini e Condizioni Generali di Kiwa Cermet Italia per lo svolgimento degli incarichi*.

Allegato 1

COMPETENZE E CONOSCENZE		CATEGORIE			
		I	II	III	IV
1	Termodinamica elementare				
1.01	Conoscere le unità di misura ISO standard di base per la temperatura, la pressione, la massa, la densità e l'energia	T	T	—	T
1.02	Conoscere la teoria di base degli impianti di refrigerazione: termodinamica elementare (terminologia, parametri e processi fondamentali quali surriscaldamento, lato alta pressione, calore di compressione, entalpia, effetto frigorifero, lato bassa pressione, sottoraffreddamento), proprietà e trasformazioni termodinamiche dei refrigeranti, compresa l'identificazione delle miscele zeotropiche e gli stati fluidi	T	T	—	—
1.03	Utilizzare le tabelle e i diagrammi pertinenti e interpretarli nell'ambito di un controllo delle perdite per via indiretta (in cui rientra anche la verifica del buon funzionamento dell'impianto): diagramma log p/h, tabelle di saturazione di un refrigerante, diagramma di un ciclo frigorifero a compressione semplice	T	T	—	—
1.04	Descrivere la funzione dei principali componenti dell'impianto (compressore, evaporatore, condensatore, valvole di espansione termostatica) e le trasformazioni termodinamiche del refrigerante	T	T	—	—
1.05	Conoscere il funzionamento di base dei seguenti componenti utilizzati in un impianto di refrigerazione, nonché il loro ruolo e l'importanza da essi rivestita nella prevenzione e nel rilevamento delle perdite di refrigerante: a) valvole (valvole a sfera, diaframmi, valvole a globo, valvole di sicurezza); b) dispositivi di controllo della temperatura e della pressione; c) spie in vetro e indicatori di umidità; d) dispositivi di controllo dello sbrinamento; e) dispositivi di protezione dell'impianto; f) strumenti di misura come gruppi manometrici a scala multipla; g) sistemi di controllo olio; h) ricevitori; i) separatori di liquido e olio		—	—	—
1.06	Conoscere il comportamento specifico, i parametri fisici, le soluzioni, i sistemi, le devianze dei refrigeranti alternativi nel ciclo di refrigerazione e i componenti per il loro uso	T	T	T	T
2	Impatto dei refrigeranti sull'ambiente e relativa normativa ambientale				
2.01	Avere una conoscenza base delle politiche dell'UE e internazionali in materia di cambiamenti climatici, compresa la convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici	T	T	T	T

2.02	Avere una conoscenza di base del concetto di potenziale di riscaldamento globale (GWP), dell'uso dei gas fluorurati a effetto serra e di altre sostanze quali refrigeranti, degli effetti prodotti sul clima dalle emissioni di gas fluorurati a effetto serra (ordine di grandezza del loro GWP), nonché delle disposizioni pertinenti del regolamento (UE) n. 517/2014 e dei regolamenti attuativi pertinenti	T	T	T	T
3	Controlli da effettuarsi prima di mettere in funzione l'impianto, dopo un lungo arresto, una manutenzione o una riparazione o durante il funzionamento				
3.01	Eseguire una prova di pressione per controllare la resistenza dell'impianto	P	P	—	—
3.02	Eseguire una prova di pressione per controllare la tenuta dell'impianto	P	P	—	—
3.03	Utilizzare una pompa a vuoto				
3.04	Mettere in vuoto l'impianto per evacuare aria e umidità secondo la prassi consueta				
3.05	Annotare i dati nel registro di impianto e redigere un rapporto sulle prove e sui controlli eseguiti durante la verifica	T	T	—	—
4	Controlli per la ricerca di perdite				
4.01	Conoscere i potenziali punti di perdita delle apparecchiature di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore	T	T	—	T
4.02	Consultare il registro dell'apparecchiatura prima di iniziare una ricerca di perdite e individuare le informazioni inerenti a eventuali problemi ricorrenti o ad aspetti problematici cui prestare particolare attenzione	T	T	—	T
4.03	Effettuare un controllo manuale e a vista di tutto l'impianto in base al regolamento (CE) n. 1516/2007 della Commissione (1)	P	P	—	P
4.04	Controllare l'impianto per individuare le perdite utilizzando un metodo di misurazione indiretta in conformità del regolamento (CE) n. 1516/2007 e del libretto delle istruzioni dell'impianto	P	P	—	P
4.05	Utilizzare strumenti di misurazione portatili quali manometri, termometri e multimetri di misura di volt/ampere/ohm nell'ambito dei metodi di misurazione indiretta per la ricerca di perdite, e interpretare i valori rilevati	P	P	—	P
4.06	Controllare l'impianto per individuare le perdite utilizzando uno dei metodi di misurazione diretta in conformità al regolamento (CE) n. 1516/2007	P	—	—	—
4.07	Controllare l'impianto per individuare le perdite utilizzando uno dei metodi di misurazione diretta che non implicano un intervento sui circuiti di refrigerazione, di cui al regolamento (CE) n. 1516/2007	—	P	—	P
4.08	Utilizzare un dispositivo elettronico per il rilevamento di perdite	P	P	—	P
4.09	Compilare il registro dell'apparecchiatura	T	T	—	T

5	Gestione ecocompatibile dell'impianto e del refrigerante nelle operazioni di installazione, manutenzione, assistenza o recupero				
5.01	Collegare e scollegare i manometri e le linee con emissioni minime	P	P	—	—
5.02	Svuotare e riempire una bombola di refrigerante sia allo stato liquido che gassoso	P	P	P	—
5.03	Utilizzare un'apparecchiatura per il recupero del refrigerante, collegandola e scollegandola con emissioni minime	P	P	P	—
5.04	Spurgare l'impianto dall'olio contaminato dai gas fluorurati	P	P	P	—
5.05	Individuare lo stato del refrigerante (liquido, gassoso) e la sua condizione (sottoraffreddato, saturo o surriscaldato) prima della carica, per poter scegliere il metodo adeguato e il corretto volume della carica. Riempire l'impianto con il refrigerante (sia in fase liquida che vapore) senza provocare perdite	P	P	—	—
5.06	Scegliere il tipo corretto di bilancia e utilizzarla per pesare il refrigerante	P	P	P	—
5.07	Compilare il registro dell'apparecchiatura annotando tutte le informazioni concernenti il refrigerante recuperato o aggiunto	T	T	—	—
5.08	Conoscere le prescrizioni e le procedure per trattare, riutilizzare, rigenerare, stoccare e trasportare refrigeranti e oli contaminati	T	T	T	—
6	Componente: installazione, messa in funzione e manutenzione di compressori alternativi, a vite e di tipo «scroll», a semplice e doppio stadio				
6.01	Illustrare il funzionamento di base di un compressore (ivi compresi la regolazione della potenza e il sistema di lubrificazione) e i rischi di perdita o fuoriuscita di refrigerante connessi	T	T	—	—
6.02	Installare correttamente un compressore, comprese le apparecchiature di controllo e sicurezza, in modo che non si verifichi alcuna perdita o fuoriuscita una volta messo in funzione l'impianto	P	P	—	—
6.03	Regolare gli interruttori di sicurezza e controllo	P	—	—	—
6.04	Regolare le valvole di aspirazione e scarico				
6.05	Controllare il circuito di ritorno dell'olio				
6.06	Avviare e arrestare un compressore e verificarne il buon funzionamento, anche rilevando i dati di misura durante il funzionamento	P	P	—	—
6.07	Redigere un rapporto sulle condizioni del compressore, indicando eventuali problemi di funzionamento che potrebbero danneggiare l'impianto e a lungo termine, in assenza d'intervento, produrre perdite o fuoriuscite di refrigerante	T	T	—	—

7	Componente: installazione, messa in funzione e manutenzione di condensatori con raffreddamento ad acqua o ad aria				
7.01	Illustrare il funzionamento di base di un condensatore e i rischi di perdita connessi	T	T	—	—
7.02	Regolare la strumentazione di controllo della pressione di mandata di un condensatore	P	—	—	—
7.03	Installare correttamente un condensatore/un'unità esterna, comprese le apparecchiature di controllo e sicurezza, in modo che non si verifichi alcuna perdita o fuoriuscita una volta messo in funzione l'impianto	P	P	—	—
7.04	Regolare gli interruttori di sicurezza e controllo	P	—	—	—
7.05	Controllare le linee di scarico e di liquido				
7.06	Spurgare il condensatore dai gas non condensabili utilizzando un dispositivo di spurgo per impianti di refrigerazione	P	—	—	—
7.07	Avviare e arrestare un condensatore e verificarne il buon funzionamento, anche rilevando i dati di misura durante il funzionamento	P	P	—	—
7.08	Controllare la superficie del condensatore	P	P	—	—
7.09	Redigere un rapporto sulle condizioni del condensatore, indicando eventuali problemi di funzionamento che potrebbero danneggiare l'impianto e a lungo termine, in assenza d'intervento, produrre perdite o fuoriuscite di refrigerante	T	T	—	—
8	Componente: installazione, messa in funzione e manutenzione di evaporatori con raffreddamento ad acqua o ad aria				
8.01	Illustrare il funzionamento di base di un evaporatore (compreso il sistema di sbrinamento) e i rischi di perdita connessi	T	T	—	—
8.02	Regolare la strumentazione di controllo della pressione di evaporazione di un evaporatore	P	—	—	—
8.03	Installare correttamente un evaporatore, comprese le apparecchiature di controllo e sicurezza, in modo che non si verifichi alcuna perdita o fuoriuscita una volta messo in funzione l'impianto	P	P	—	—
8.04	Regolare gli interruttori di sicurezza e controllo	P	—	—	—
8.05	Verificare che i tubi del liquido e di aspirazione siano nella posizione corretta				
8.06	Controllare la linea di sbrinamento a gas caldo				
8.07	Regolare la valvola di regolazione della pressione di evaporazione				
8.08	Avviare e arrestare un evaporatore e verificarne il buon funzionamento, anche rilevando i dati di misura durante il funzionamento	P	P	—	—
8.09	Controllare la superficie dell'evaporatore	P	P	—	—

8.10	Redigere un rapporto sulle condizioni dell'evaporatore, indicando eventuali problemi di funzionamento che potrebbero danneggiare l'impianto e a lungo termine, in assenza d'intervento, produrre perdite o fuoriuscite di refrigerante	T	T	—	—
9	Componente: installazione, messa in funzione e assistenza di valvole di espansione termostatica e di altri componenti				
9.01	Illustrare il funzionamento di base dei vari tipi di regolatori di espansione (valvole termostatiche, tubi capillari) e i rischi di perdita connessi	T	T	—	—
9.02	Installare valvole nella posizione corretta	P	—	—	—
9.03	Regolare una valvola di espansione termostatica meccanica ed elettronica	P	—	—	—
9.04	Regolare un termostato meccanico ed elettronico				
9.05	Regolare una valvola azionata a pressione				
9.06	Regolare un limitatore di pressione meccanico ed elettronico				
9.07	Controllare il funzionamento di un separatore d'olio	P	—	—	—
9.08	Controllare le condizioni di un filtro essiccatore				
9.09	Redigere un rapporto sulle condizioni di questi componenti, indicando eventuali problemi di funzionamento che potrebbero danneggiare l'impianto e, a lungo termine, in assenza d'intervento, produrre perdite o fuoriuscite di refrigerante	T	—	—	—
10	Tubazioni: allestire una tubazione a tenuta ermetica in un impianto di refrigerazione				
10.01	Eseguire saldature e brasature a tenuta stagna su tubi metallici, tubazioni e componenti utilizzati negli impianti di refrigerazione e condizionamento d'aria o nelle pompe di calore	P	P	—	—
10.02	Approntare e controllare i sostegni delle tubazioni e dei componenti	P	P	—	—
11	Informazioni sulle pertinenti tecnologie che consentono di sostituire i gas fluorurati a effetto serra o di ridurre l'uso e sulla manipolazione di queste tecnologie in condizioni di sicurezza				
11.01	Conoscere le pertinenti tecnologie alternative che consentono di sostituire i gas fluorurati a effetto serra o di ridurre l'uso e saperle manipolare in condizioni di sicurezza.	T	T	T	T
11.02	Conoscere le caratteristiche progettuali pertinenti di un impianto per ridurre la dimensione del carico di gas fluorurati a effetto serra e aumentare l'efficienza energetica	T	T	—	—
11.03	Conoscere normative e norme di sicurezza pertinenti in materia di uso, stoccaggio e trasporto di sostanze refrigeranti o refrigeranti infiammabili o tossici che richiedono una pressione di funzionamento più elevata	T	T	—	—
11.04	Comprendere i rispettivi vantaggi e svantaggi, in particolare in relazione all'efficienza energetica, dei refrigeranti alternativi in base all'applicazione prevista e alle condizioni climatiche delle diverse regioni	T	T	—	—