

## ESAMI DI ABILITAZIONE ALL'USO DEI GAS TOSSICI PER L'ANNO 2024

### AVVISO INFORMATIVO

In conformità agli artt. 26 e segg. del R.D. 9/1/1927 n. 147, che approva il regolamento speciale per l'impiego dei gas tossici, ed alle disposizioni impartite dalla circolare n. 8/SAN del 15/3/1989, sono bandite per le aree provinciali di Mantova e Cremona **N. 2 SESSIONI DI ESAMI PER IL CONSEGUIMENTO DEL CERTIFICATO DI IDONEITA' AI FINI DEL RILASCIO DELLA PATENTE DI ABILITAZIONE ALL'USO DEI GAS TOSSICI PER L'ANNO 2024.**

Gli interessati al conseguimento del certificato di idoneità della provincia di **Mantova** dovranno fare pervenire apposita domanda all'ATS della Val Padana – sede territoriale di Mantova – Ufficio Protocollo - Via dei Toscani 1 - Mantova, **entro le ore 12.00 del 30 APRILE 2024 (prima sessione) o entro le ore 12.00 del 31 OTTOBRE 2024 (seconda sessione).**

Gli interessati al conseguimento del certificato di idoneità della provincia di **Cremona** dovranno fare pervenire apposita domanda all'ATS della Val Padana – sede territoriale di Cremona – Ufficio Protocollo - Via San Sebastiano, 14, **entro le ore 12.00 del 30 APRILE 2024 (prima sessione) o entro le ore 12.00 del 31 OTTOBRE 2024 (seconda sessione).**

### **MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA (allegato 1)**

La domanda in bollo da € 16,00, datata e firmata, deve riportare in modo chiaro e leggibile:

1. COGNOME, NOME, CODICE FISCALE, DATA E LUOGO DI NASCITA;
2. L'ESATTO INDIRIZZO DI RESIDENZA DEL RICHIEDENTE;
3. INDIRIZZO PEC nominativo dell'interessato e della ditta ed il numero di telefono;
4. I GAS TOSSICI AL CUI IMPIEGO INTENDE ABILITARSI (vedi elenco sotto riportato).

Gli interessati, nella domanda, **dovranno espressamente autocertificare**, ai sensi del DPR n. 445 del 28 dicembre 2000 art. 46 e art. 47:

- Luogo e data di nascita, residenza, recapito telefonico, indirizzo PEC del soggetto interessato o della ditta;
- Eventuali condanne penali riportate per i reati di cui all'art. 29 c. 3,5 del R.D. 147/27;
- Il possesso di titolo di studio di scuola dell'obbligo.

### **DOCUMENTI DA ALLEGARE ALLA DOMANDA**

1. Una fotografia formato tessera recente e firmata sul retro;
2. Fotocopia di un documento d'identità in corso di validità;
3. Attestazione del versamento di € 77,99 (di cui € 49,32 per esame rilascio certificato di abilitazione e € 28,67 per il rilascio del patentino), da effettuarsi mediante PagoPA raggiungibile al link <https://www.ats-valpadana.it/pagopa>;
4. Dichiarazione di elezione di domicilio presso l'azienda di appartenenza, se dovuto (allegato 2).

**Le domande incomplete o non conformi alla documentazione prevista non saranno considerate valide.**

### **COMMISSIONE DI VALUTAZIONE**

Commissione d'esame per il rilascio del certificato di idoneità per l'uso dei gas tossici art. 32 del R.D. 147/27.

#### **Area provinciale di Mantova**

**Presidente:** Prefetto o suo delegato;

#### **Componenti**

- Questura di Mantova – Questore o suo delegato;
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Mantova – Comandante o suo delegato;
- ATS Val Padana – Dirigente medico del lavoro afferente alla SC Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro;
- ATS Val Padana - Esperto in chimica;
- Segreteria della Commissione: Personale amministrativo afferente alla SC Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro.

#### **Area provinciale di Cremona**

**Presidente:** Prefetto o suo delegato;

#### **Componenti**

- Questura di Cremona – Questore o suo delegato;
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Cremona – Comandante o suo delegato;
- ATS Val Padana – Dirigente medico del lavoro afferente alla SC Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro;
- ATS Val Padana - Esperto in chimica;
- Segreteria della Commissione: Personale amministrativo afferente alla SC Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro.

### **METODOLOGIA DI CONDUZIONE E VALUTAZIONE DELLE PROVE**

Preliminarmente i candidati affronteranno una prova scritta, della durata di 45 minuti, composta da un questionario di 30 domande a risposta multipla riferito agli argomenti d'esame (vedi sezioni 1 e 2).

Il giudizio sarà considerato "idoneo al passaggio a prova orale" se le risposte errate non supereranno gli 8 errori.

Con 9 o più errori il giudizio sarà considerato "NON IDONEO", con conseguente non superamento della prova.

La successiva prova orale riguarderà rispettivamente nozioni relative all'impiego dei gas tossici e alla loro azione, nozioni di primo soccorso, antincendio e tossicologia (vedi sezioni 1 e 2). I VVFF sottoporranno i candidati a prova pratica circa l'utilizzo delle attrezzature di protezione individuale.

L'esito delle prove orali e pratiche sarà formulato collegialmente dalla Commissione di Valutazione.

Risulterà idoneo chi avrà superato le prove sopra riportate

#### **ESITI PROVA D'ESAME**

A seguito dell'esito della prova scritta, orale e pratica verrà emesso un certificato di idoneità (art. 34 R.D. 147/27) a firma del presidente della Commissione esaminatrice, ai fini del rilascio della patente di abilitazione.

#### **Per ulteriori informazioni rivolgersi ai seguenti indirizzi:**

Segreteria Commissione Gas Tossici – Sede provinciale di Cremona - Tel. 0372/497535

Segreteria Commissione Gas Tossici – Sede provinciale di Mantova - Tel. 0376/334401

e-mail: [dipartimento.ips@ats-valpadana.it](mailto:dipartimento.ips@ats-valpadana.it)

## **MATERIE D'ESAME**

### **Sez. 1 – PARTE GENERALE**

#### **A) NOZIONI DI CHIMICA E DI FISICA**

1. Stati di aggregazione della materia
2. Significato del passaggio di stato
3. Concetto di calore
4. Definizione di caloria
5. Definizione di temperatura
6. Strumenti per la misura della temperatura
7. Scale di lettura della temperatura
8. Concetto di pressione
9. Unità di misura della pressione
10. Strumenti di misura della pressione
11. Gas compresso e liquefatto
12. Temperatura critica e pressione critica
13. Leggi dei gas
14. Definizione di peso specifico
15. Definizione di tensione di vapore
16. Definizione di temperatura di ebollizione
17. Atomi e molecola
18. Acidi e basi
19. Proprietà chimico fisiche dei gas di cui si chiede l'abilitazione
20. Sistema di produzione
21. Rilevazione delle perdite

#### **B) NOZIONI DI ANTINCENDIO**

1. Definizione di temperatura di infiammabilità
2. Definizione di campo di esplosività
3. Limiti di esplosività
4. Definizione di combustione
5. Suddivisione delle sostanze in relazione alla loro combustione
6. Il triangolo del fuoco
7. Metodi di estinzione
8. Agenti estinguenti

Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria

9. Estintori
10. Manichette e lance
11. Composizione di un estintore
12. Differenze tra i vari tipi di estintori
13. Scelta dell'estinguente in base al tipo di incendio
14. Definizione di grado e misura di riempimento delle bombole
15. Definizione di pressione di prova
16. Enti di collaudo
17. Periodicità di collaudo
18. Colori distintivi delle bombole
19. Caratteristiche differenziatrici delle valvole delle bombole
20. Dati indicativi impressi sull'ogiva
21. Caratteristiche dei depositi bombole
22. Norme di sicurezza per movimento, trasporto e stoccaggio bombole
23. Mezzi di protezione delle vie respiratorie
24. Maschere antigas: componenti fondamentali
25. Valvole di inspirazione ed espirazione
26. Conservazione della maschera
27. Prove di tenuta
28. Tipi di filtri: antipolvere, antigas e combinati
29. Costituzione dei filtri
30. Durata di utilizzo
31. Data di scadenza
32. Colorazione dei filtri
33. Autorespiratori a ciclo chiuso: costituzione e modalità di funzionamento
34. Autorespiratori a ciclo aperto: costituzione e modalità di funzionamento
  
35. Esplosimetri
36. Misuratori di concentrazione dei gas
37. Codice Kemler ONU
- 38.

**C) PROTEZIONE CONTRO GAS E VAPORI TOSSICI, NOZIONI DI ANATOMIA UMANA E DI TOSSICOLOGIA**

1. Composizione dell'aria
2. Percentuali volumetriche ossigeno/azoto
3. Definizione di inspirazione ed espirazione
4. Concentrazioni di sicurezza di ossigeno nell'aria

5. Composizione dell'aria inspirata ed espirata
6. Dove e come avviene lo scambio  $O_2$  -----  $CO_2$
7. Limiti igienico ambientali
8. Cenni di tossicologia e classificazione sostanze pericolose (Regolamento CLP)
9. Primo soccorso

#### **D) REGOLAMENTO PER L'IMPIEGO DEI GAS TOSSICI**

1. Conservazione e custodia dei gas tossici
2. Patenti di abilitazione all'impiego dei gas tossici
3. Requisiti per l'ammissione agli esami
4. Decadenza patenti
5. Revisione patenti
6. Registro gas tossici
7. Utilizzazione dei gas tossici
8. Il trasporto dei gas tossici

### **Sez. 2 – PARTE RIFERITA SPECIFICAMENTE AD OGNI GAS PER IL QUALE SI CHIEDE L'ABILITAZIONE**

#### **A) CARATTERISTICHE DEI GAS**

1. Proprietà chimico-fisiche principali
2. Sistemi di produzione
3. Tipologia di pericoli potenziali: infiammabilità, rischi per la sicurezza e per la salute
4. Valori limite di esposizione
5. Interventi di emergenza e di contenimento delle perdite
6. Contenitori
7. Impieghi
8. Riferimenti legislativi.

### **ELENCO DEI GAS TOSSICI PER I QUALI SI PUO' OTTENERE L'ABILITAZIONE**

Acido cianidrico, acido fluoridrico, ammoniaca, anidride solforosa, benzina, bromuro di metile, cianogeno, cianuri, cloro, cloropicrina, cloruro di metile, dimetilsolfuro, etere cianocarbonico, etilisopropilsolfuro, etilmercaptano, fosgene, idrogeno fosforato, isonitrili, metilmercaptano, ossido di etilene, piombo tetraetile, piombo tetrametile, solfato di metile, solfuro di carbonio, tetraidrotiofene, trifluoruro di boro, dimetilsolfuro.