



Cod. 2.2.03 - Prot. n.

/fasc. 1 *53207* del - 5 OTT. 2016

**BANDO**

**SESSIONE DI ESAMI PER IL CONSEGUIMENTO DELLA PATENTE DI  
ABILITAZIONE PER L'USO DEI GAS TOSSICI**

IL RESPONSABILE U.O.C.  
PREVENZIONE SICUREZZA AMBIENTI LAVORO

Ritenuto necessario indire una sessione di esami per il conseguimento della patente di abilitazione all'impiego dei gas tossici, di cui agli artt. 26 e 27 del R. D. n. 147/27 e s.m.i.;

VISTI l'art. 31 del medesimo R. D. ed il Decreto Ministeriale del 9.5.1927;

VISTO il D.P.R. n. 445 del 28/12/2000 Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa;

VISTA la Legge Regionale n. 35 del 5.4.1980 integrata con la Legge Regionale n. 36 del 5.4.1980;

VISTA la Legge Regionale n. 33 del 30.12.2009 Testo unico delle Leggi Regionali in materia di sanità;

**DISPONE**

di indire una sessione di esami per il conseguimento della prescritta patente per l'esecuzione delle operazioni relative all'impiego dei gas tossici di cui al R.D. n. 147/27 e s.m.i..

Gli aspiranti al conseguimento del certificato di idoneità dovranno far pervenire alla Agenzia di Tutela della Salute di Pavia - Dipartimento Prevenzione Medico - UOC PSAL - Segreteria Commissione Gas Tossici - V. le Indipendenza, 3 - 27100 Pavia apposita domanda in carta legale **entro e non oltre le ore 12 del giorno 07 NOVEMBRE 2016** corredata della documentazione indicata nell'allegato elenco.

Le prove d'esame avranno luogo entro il mese di Dicembre 2016 e fino ad esaurimento delle domande.

Si avvisano gli interessati che i dati richiesti saranno trattati ai sensi del D.Lgs. 196/03 e s.m.i. e che verranno utilizzati solo per i fini istituzionali e necessari per l'espletamento del procedimento di cui al presente bando.

IL RESPONSABILE U.O.C. - P.S.A.L.  
(Dott. ssa *Cristina Gramita*)

1/4

**MODALITA' E DOCUMENTI PER ESSERE AMMESSI A SOSTENERE GLI ESAMI PER IL CONSEGUIMENTO DELLA  
PATENTE DI ABILITAZIONE ALL'IMPIEGO DEI GAS TOSSICI**

La domanda in bollo (marca da bollo da € 16,00) deve riportare in modo chiaro e leggibile:

- 1. COGNOME, NOME, DATA E LUOGO DI NASCITA;**
- 2. L'ESATTO INDIRIZZO DI RESIDENZA DELL'ASPIRANTE;**
- 3. INDIRIZZO DI PEC nominativo del soggetto interessato (se in possesso)**
- 4. I GAS TOSSICI AL CUI IMPIEGO INTENDE ABILITARSI (vedi elenco allegato).**

La predetta domanda dovrà essere corredata dei seguenti documenti:

- Una foto tessera di data recente firmata sul retro;
- **Versamento di Euro 42,03 - come da tariffario in vigore - da effettuarsi su bollettino di c/c postale 10523272 intestato alla tesoreria dell'ATS di Pavia - V.le Indipendenza n. 3 - Pavia - specificando la causale e il c.d.c. 5000 PR PL PI 00.**
- **Per ogni altro gas tossico successivo al primo per cui l'aspirante intende sostenere gli esami dovrà effettuare un ulteriore versamento di Euro 5,53 mediante unico bollettino specificando la causale e il c.d.c. 5000 PR PL PI 00.**

Gli interessati, nella domanda, corredata da fotocopia della carta d'identità, **dovranno espressamente autocertificare**, ai sensi del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000 art. 46 e art. 47 e consapevoli delle sanzioni penali richiamate dall'art. 76 del citato D.P.R. nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, (sanzioni di cui all'art. 483 del C.P. ed alle leggi speciali in materia) sotto la propria responsabilità:

- data, luogo di nascita, residenza/domicilio (se diverso), recapito telefonico, indirizzo Pec nominativo del soggetto interessato;
- eventuali condanne penali riportate;
- il possesso di titoli di studio: certificato di studi elementari per i nati anteriormente al 1° gennaio 1953; diploma di scuola media inferiore per quelli nati dopo il 1953.

**ELENCO DEI GAS TOSSICI:**

ACIDO CIANIDRICO - ACIDO FLUORIDRICO - AMMONIACA - ANIDRIDE SOLFOROSA -  
BROMURO DI METILE - CIANURI - CLORURO DI METILE - CLORO - BENZINA - CLOROPICRINA -  
CIANOGENO - ETERE CIANOCARBONICO - FOSGENE - ISONITRILI - METILMERCAPTANO -  
IDROGENO FOSFORATO - OSSIDO DI ETILENE - PIOMBO TETRAETILE - PIOMBO TETRAMETILE -  
SOLFURO DI CARBONIO - SOLFATO DI METILE - TRIFLUORURO DI BORO - TETRAIDROTIOFENE -  
DIETILSOLFURO - ETILISOPROPILSOLFURO - ETILMERCAPTANO - DIMETILSOLFURO

## **PATENTE DI ABILITAZIONE ALL'UTILIZZO DI GAS TOSSICI**

### MODALITA' DI ESPLETAMENTO D'ESAME

L'esame consiste in una prima prova scritta con alcune domande a risposta multipla ed altre invece a risposta aperta appositamente predisposte dalla Commissione esaminatrice.

La Commissione successivamente procederà alla prova orale.

Il candidato dovrà anche sostenere la prova pratica sull'uso delle attrezzature di protezione individuale (in primis autorespiratore).

### **Sez.1 - PARTE GENERALE**

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

1. Stati di aggregazione della materia
2. Significato di 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'abolizione
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
9. Estintori
10. Manichette e lance
11. Composizione di un estintore
12. Differenze fra i vari tipi di estintori
13. Scelta dell'estinguente in base al tipo di incendio
14. Definizione di grado e misura di riempimento della 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 a modalità di funzionamento
35. Esplosimetri
36. Misuratori di concentrazione dei gas
37. Codice Kemler ONU

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

1. Composizione dell'aria
2. Percentuali volumetriche ossigeno/azoto
3. Definizioni 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
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. Revisioni 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 emergenze e di contenimento delle perdite
6. Contenitori
7. Impieghi
8. Riferimenti legislativi