



## BANDO

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

IL DIRETTORE 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.;

Visto 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. 33 del 30.12.2009 Testo unico delle Leggi Regionali in materia di sanità;

VISTA la Deliberazione del Direttore Generale della ATS di Pavia n. 765/Dgi del 19.12.2002 "Determinazioni in ordine alla Commissione esaminatrice per il rilascio della patente di abilitazione all'uso dei gas tossici"

## DISPONE

Di indire, per l'anno 2021, la sessione d'esame 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., **previa possibilità di espletamento delle prove per Emergenza CORONAVIRUS 19" e disposizioni governative** e di pubblicarne il bando.

Gli aspiranti al conseguimento del certificato di idoneità dovranno far pervenire al Protocollo dell'Agenzia di Tutela della Salute di Pavia - Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria - UOC PSAL - Segreteria Commissione Gas Tossici - V. le Indipendenza, 3 - 27100 Pavia apposita domanda in carta legale **entro e non oltre le ore 12.00 del giorno 05 Novembre 2021** corredata della documentazione indicata in elenco.

Le prove d'esame avranno luogo possibilmente nel mese di Novembre 2021 e comunque entro il mese di Dicembre 2021, ove possibile data la contingente situazione di calamità (COVID 19), e fino ad esaurimento delle domande, nei giorni e nel luogo che saranno stabiliti dalla Commissione esaminatrice.

L'elenco degli ammessi all'esame con le relative date di effettuazione delle prove sarà pubblicato sul sito aziendale nella sezione "Bandi e avvisi per progetti e abilitazione".

Si avvisano gli interessati che i dati richiesti saranno trattati ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e D. Lgs. 101/2018 e che verranno utilizzati solo per i fini istituzionali e necessari per l'espletamento del procedimento di cui al presente bando.

IL DIRETTORE U.O.C.  
Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro  
Dott.ssa Cristina Gremita  
firmato digitalmente

## **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 (da € 16,00) deve riportare in modo chiaro e leggibile:

1. COGNOME, NOME, CODICE FISCALE, DATA E LUOGO DI NASCITA;
2. L'ESATTO INDIRIZZO DI RESIDENZA DELL'ASPIRANTE;
3. INDIRIZZO DI PEC nominativo del soggetto interessato o della ditta, telefono;
4. I GAS TOSSICI AL CUI IMPIEGO INTENDE ABILITARSI (vedi elenco sotto riportato).

Gli interessati, nella domanda, **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, recapito telefonico, eventuale 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 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;

### **LA DOMANDA DOVRA' ESSERE CORREDATA DAI SEGUENTI DOCUMENTI:**

- **Una foto tessera di data recente firmata sul retro;**
- **Fotocopia di un documento d'identità in corso di validità;**
- **Attestazione di versamento di Euro 43,00 da effettuarsi con sistema Pago PA Causale: PSAL domanda per uso gas tossici - Centro di Costo 0000DPMP5000;**
- Dichiarazione di elezione di domicilio presso azienda di appartenenza se dovuto (All. 3)

Le domande dovranno essere **firmate e datate**.

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

### **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.

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

Su giudizio della Commissione ci si potrà avvalere anche di una prova scritta preliminare che non sarà considerata ai fini della media aritmetica del voto finale. La prova scritta avrà valore di "ammettere" o "ammettere con riserva" i candidati.

L'ammissione con riserva sarà considerata ai fini della conduzione della prova orale. L'eventuale prova scritta sarà composta da questionari riferiti agli argomenti in esame (vedi sezione 1 e 2) e con domande in numero dispari.

I questionari saranno distribuiti in modo alternato tra i diversi candidati.

Il giudizio sarà "idoneo" se le risposte corrette saranno la metà più 1

Il giudizio sarà "idoneo con riserva" se le risposte corrette saranno la metà meno 1.

La prova orale riguarderà rispettivamente nozioni relative all'impiego dei gas e alla loro azione, nozioni di primo soccorso e tossicologia (vedi sezioni 1 e 2 sotto riportate) e, per ciascun ambito, verrà espresso un voto per un massimo di dieci punti. I VVF sottoporranno i candidati a prova orale (vedi sezioni 1 e 2 sotto riportate) e pratica ed esprimeranno un unico voto per un massimo di dieci punti. La prova pratica dei VVF verterà anche sull'uso delle attrezzature di protezione individuale (in primis autorespiratore).

Il **voto finale** sarà la media aritmetica dei voti delle prove di cui sopra.

Risulterà idoneo chi avrà conseguito almeno sette decimi nel complesso delle prove orali e pratica purché abbia conseguito non meno di sei decimi in ciascuna di esse.

### **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 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 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 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. 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.