



ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE STATALE "GINO ZAPPA"

Via Achille Grandi, 4 - 21047 Saronno (VA)
Telefono: 02 960 31 66 - Fax: 02 967 014 31

Cod.Univ.Uff.: UFMUGQ - Cod.Fisc.: 94000170129 - Cod.Mecc.: VATD08000G
E-mail: vatd08000g@istruzione.it - Sito web: www.itczappa.edu.it



Sistema Qualità
UNI EN ISO 9001
ED 2015



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scuolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

GESTIONE DELLE EMERGENZE INCENDIO - ESPLOSIONI NEI LABORATORI E NEI DEPOSITI ANNESSI OVE SI DETENGONO FLUIDI O GAS INFIAMMABILI

SOMMARIO

1. INFORMAZIONI GENERALI	2
2. PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE IN CASO DI INFORTUNIO	3
3. PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE IN CASO DI INCENDI	3
4. PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE IN CASO DI SFUGGITE DI GAS INFIAMMABILI	5
4.1 SOSTANZE INFIAMMABILI PRESENTI NEI LABORATORI	5
4.2 CARATTERISTICHE DEI GAS INFIAMMABILI PRESENTI NEI LABORATORI	5
4.3 PRINCIPALI CAUSE DI SFUGGITE DI GAS	6
4.4 PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE IN CASO DI SFUGGITE DI GAS INFIAMMABILE	6

Il Datore di Lavoro Ing. Elena Maria D'Ambrosio

Saronno il : 04.10.2019

1. INFORMAZIONI GENERALI

In situazioni di emergenza dovute a incendi o sfuggite di gas infiammabili la tempestività dell'intervento è essenziale per evitare che una situazione di rischio si trasformi in un evento grave e incontrollabile. E' pertanto importante che le informazioni e le misure da adottare in seguito descritte vengano non solo lette ma chiaramente comprese da parte del personale chiamato a intervenire.

La consapevolezza che la probabilità che tali eventi accadano è alquanto bassa non deve indurre a sottovalutare l'importanza di una corretta preparazione del personale nel gestire le situazioni di emergenza nei laboratori e nei depositi ove si utilizzano o si custodiscono sostanze infiammabili.

Le misure di prevenzione finalizzate ad evitare l'insorgere di situazione di emergenza sono evidenziate nei regolamenti dei laboratori. Copia di tali regolamenti:

- è stata consegnata agli insegnanti ed agli (eventuali) assistenti
- è esposta nei rispettivi laboratori.

Il presente documento:

- è esposto nella bacheca della sicurezza,
- è esposto in ciascun laboratorio ove si utilizzano o detengono sostanze infiammabili o sono installati impianti di adduzione gas combustibile,
- è consegnato in copia a ciascun insegnante/assistente di chimica e biologia supplenti compresi.

L'addetto al servizio di prevenzione e protezione (ASPP) è incaricato di procedere ad una verifica mensile per accertarsi che il presente documento ed i regolamenti di laboratorio siano esposti ove previsto

Gli impianti di adduzione del gas devono essere mantenuti disalimentati tramite le valvole (saracinesche) ubicate nel deposito bombole o sulla condotta di adduzione al laboratorio, ad eccezione del tempo strettamente necessario per l'attività didattica, al termine della quale tali valvole devono essere immediatamente chiuse dall'assistente o dall'insegnante che le ha precedentemente aperte (non è consentita alcuna delega salvo autorizzazione del Dirigente scolastico)

L'assistente di laboratorio - nel caso in cui il sistema di controllo di esplosibilità non sia attivo - provvederà ad effettuare un controllo di fughe di gas tramite apposito strumento ogni volta che viene attivato il circuito di alimentazione del gas

2. PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE IN CASO DI INFORTUNIO

In caso di infortunio, dovrà essere immediatamente allertato il servizio sanitario nazionale, il centro antiveleni e avviate le procedure di soccorso interne.

I Soccorritori interni (primo soccorso ed antincendio in caso di sversamenti) dovranno dotarsi dei DPI normalmente previsti per l'uso della sostanza.

I Soccorritori esterni, dovranno essere messi a conoscenza dei contenuti della scheda di sicurezza del/i prodotto/i coinvolto/i, che dovrà essere loro consegnata.

3. PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE IN CASO DI INCENDI

Gli studenti che individuano un principio di incendio devono informare immediatamente l'insegnante o l'assistente di laboratorio e attenersi alle loro disposizioni.

L'assistente e l'insegnante di laboratorio che individuano o sono informati di un principio di incendio, valutata la situazione, devono adottare uno o più dei seguenti provvedimenti:

- I Soccorritori interni (antincendio supportati dagli addetti primo soccorso in caso di sversamenti e in qualsiasi caso ne sia richiesta la presenza) dovranno dotarsi dei DPI normalmente previsti per l'uso della sostanza.
- I Soccorritori esterni, dovranno essere messi a conoscenza dei contenuti della scheda di sicurezza del/i prodotto/i coinvolto/i, che dovrà essere loro consegnata.

Se il tipo e le dimensioni dell'incendio, in funzione della formazione ricevuta, sono alla loro portata:

- fare allontanare dal locale gli studenti e qualsiasi persona non incaricata di effettuare le azioni sotto indicate,
- procedere a spegnere l'incendio mediante l'uso dell'estintore dopo aver allontanato, se necessario e possibile, le sostanze e le attrezzature pericolose
- informare immediatamente un addetto antincendio ed il coordinatore per le emergenze (i nomi sono esposti nella bacheca della sicurezza), i quali assumono la direzione dell'intervento e valutano l'opportunità di adottare ulteriori provvedimenti (es. apertura delle finestre, disalimentazione dell'impianto elettrico, intercettazione del gas combustibile).

Se il tipo e le dimensioni dell'incendio, in funzione della formazione ricevuta, non sono alla loro portata, l'insegnante e l'assistente:

- fanno allontanare dal locale gli studenti e qualsiasi persona non incaricata ad effettuare le azioni sotto indicate,
- ad evacuazione avvenuta, chiudono tutte le porte che collegano il laboratorio con i locali adiacenti e con il corridoio,

- avvisano il coordinatore dell'emergenza (o un suo sostituto) in merito alla necessità di procedere all'esodo di tutte le persone presenti nell'edificio, di chiamare i vigili del fuoco (115) e se necessario il pronto soccorso pubblico (118).

Il coordinatore dell'emergenza, valutata la situazione fa attivare l'avviso di esodo generale, fa chiamare dal centralino il pubblico soccorso e, se necessario, adotta ulteriori provvedimenti (es. disalimentazione generale o parziale dell'impianto elettrico dell'edificio, intercettazione del gas combustibile).

E' auspicabile che il personale informato sulle modalità di utilizzo degli estintori cerchi di spegnere l'incendio, avendo cura di non mettere a repentaglio l'incolumità propria e quella delle persone presenti.

L'utilizzo di eventuali idranti è consentito solo agli addetti all'emergenza che hanno ricevuto apposito addestramento, durante il corso antincendio

4. PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE IN CASO DI SFUGGITE DI GAS INFIAMMABILI

4.1 SOSTANZE INFIAMMABILI PRESENTI NEI LABORATORI

Nei laboratori sono presenti:

- impianti di adduzione metano
- sostanze infiammabili contenute in appositi recipienti (informazioni sulla tipologia e le caratteristiche di tali sostanze sono acquisibili tramite le rispettive schede di sicurezza custodite nei rispettivi laboratori)

4.2 CARATTERISTICHE DEI GAS INFIAMMABILI PRESENTI NEI LABORATORI

Il Metano

- Quello distribuito è stato odorizzato in modo da percepirne la presenza prima che raggiunga il limite inferiore di infiammabilità, è altamente infiammabile: è sufficiente un'energia di innesco di circa 0,47 mJ* es. una normale scarica elettrostatica
- ha un campo d'infiammabilità compreso fra 5% e 15,5%.
- pesa circa 1/2 dell'aria pertanto in caso di sfuggite tende a posizionarsi a filo di soffitto dove di solito sono posizionati gli apparecchi di illuminazione elettrica (i quali in caso di piccole scintille dovute a contatti deteriorati sono delle efficaci fonti di innesco)
- temperatura di accensione 537 C°

* Vedasi quanto pubblicato dall'università di Roma La Sapienza al sito:

http://209.85.129.132/search?q=cache:RxeWM9vjfCMJ:www.dis.uniroma1.it/~webemer/Dispense_2004/modulo2/Mazzarotta/Rischio%2520Chimico%2520-%25201.pdf+energia+minima+di+innesco&cd=1&hl=it&ct=clnk&gl=it&client=firefox-a

4.3 PRINCIPALI CAUSE DI SFUGGITE DI GAS

Le principali cause di sfuggite di gas infiammabile sono dovute a:

- rottura di tubazioni flessibili alimentanti becchi bunsen
- perdita delle giunzioni delle tubazioni metalliche o dalle apparecchiature funzionanti a idrogeno, acetilene o metano

4.4 PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE IN CASO DI SFUGGITE DI GAS INFIAMMABILE

In caso di sfuggite di **metano** l'insegnante o l'assistente presente nel laboratorio deve:

- far allontanare dal locale gli studenti e qualsiasi persona non incaricata di effettuare le azioni sotto indicate
- spalancare le finestre
- tramite la valvola di intercettazione generale bloccare la fuoriuscita di gas metano; nel caso improbabile in cui la fuoriuscita di metano sia dovuta a tale valvola (o da punti di giunzione a monte di essa) dovrà provvedere a intercettare la valvola (saracinesca) posta immediatamente a valle del contatore
- disalimentare i circuiti elettrici che alimentano tutti gli impianti del laboratorio (compreso gli apparecchi di illuminazione a soffitto) tramite interruttori esterni al laboratorio; non intervenire su alcun interruttore interno al laboratorio ad eccezione di quelli che alimentano fornelli elettrici in funzione
- ad evacuazione avvenuta, chiudere tutte le porte che collegano il laboratorio con i locali adiacenti e con il corridoio
- valutare l'opportunità di far allontanare anche le persone presenti nei locali adiacenti ove e avvenuta la sfuggita di gas
- avvisano il coordinatore dell'emergenza (o un suo sostituto) in merito alla necessità di procedere all'esodo di tutte le persone presenti nell'edificio, di chiamare i vigili del fuoco (115) e se necessario il pronto soccorso pubblico (118). Il coordinatore dell'emergenza, valutata la situazione fa attivare l'avviso di esodo generale, fa chiamare dal centralino il pubblico soccorso e, se necessario, adotta ulteriori provvedimenti (es. disalimentazione generale o parziale dell'impianto elettrico dell'edificio, intercettazione del gas combustibile).
- avvisare l'ufficio tecnico dell'amministrazione provinciale