

13

Incendi nel laboratorio

Una stretta collaborazione fra i responsabili della sicurezza e i responsabili locali della prevenzione incendi è essenziale. Oltre ai rischi di natura chimica, si deve tenere conto degli effetti di un incendio sulla possibile disseminazione di materiale infetto. Questo può far decidere di adottare in certe situazioni la "combustione completa" (ovvero valutare se sia meglio estinguere il fuoco o limitarsi a contenerlo).

E' auspicabile l'assistenza dei responsabili locali della prevenzione incendi nell'addestramento del personale di laboratorio alla prevenzione degli incendi, alle azioni da intraprendere in caso di incendio e all'uso delle attrezzature per combattere gli incendi.

In tutte le stanze, nei corridoi e nei vari atrii del laboratorio devono essere esposti in modo evidente avvisi di pericolo di incendio, istruzioni e indicazioni delle vie di fuga.

Le più comuni cause di incendio nei laboratori sono:

- sovraccarichi elettrici;
- scarsa manutenzione degli impianti e delle apparecchiature elettriche;
- tubazioni del gas e cavi elettrici di lunghezza eccessiva;
- attrezzature lasciate inutilmente accese;
- fiamme scoperte;
- tubazioni del gas deteriorate;
- uso errato dei fiammiferi;
- poca attenzione con i materiali infiammabili;
- sostanze chimiche infiammabili ed esplosive conservate in frigoriferi normali.

Le attrezzature per combattere gli incendi devono essere poste vicino alle porte delle stanze e in punti strategici nei corridoi e negli atrii (secondo il consiglio dei responsabili locali della prevenzione incendi). Tali attrezzature devono includere idranti, secchi (di acqua e sabbia), e estintori dei seguenti tipi: ad acqua, anidride carbonica, polvere, schiuma e bromoclorodifluorometano (BCF). Si deve controllare lo stato di questi estintori, e si deve organizzare la loro ispezione e manutenzione. I loro usi sono elencati nella Tabella 10.

Ulteriori informazioni sulle cause e sulla prevenzione degli incendi nel laboratorio sono disponibili altrove (6, 7, 29, 48).

Tabella 10. Tipi e uso degli estintori delle fiamme

Tipo ^a	Usare per	Non usare per
Acqua	Carta, legno, tessuto	Incendi di origine elettrica, liquidi infiammabili, metalli che bruciano
Polvere di CO ₂	Liquidi e gas infiammabili, incendi di origine elettrica	Metalli alcalini, carta
Polvere	Liquidi e gas infiammabili, metalli alcalini, incendi di origine elettrica	
Schiuma	Liquidi infiammabili	Incendi di origine elettrica
BCF	Liquidi infiammabili, incendi di origine elettrica	

^a Gli estintori ad acqua usano CO₂ come propellente; nell'uso degli estintori a polvere di CO₂ si deve fare attenzione a che la forza del getto non disperda materiali incendiati; dopo l'uso degli estintori a BCF, le stanze vanno aerate accuratamente.