

I PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO

I rischi lavorativi presenti negli ambienti di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative in un determinato luogo di lavoro, possono essere suddivisi in macro-categorie:

RISCHIO FISICO

RISCHIO CHIMICO

RISCHIO BIOLOGICO

RISCHIO INCENDIO

I PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO

RISCHIO FISICO



```
graph TD; A[RISCHIO FISICO] --- B[Rumore]; A --- C[Vibrazioni]; A --- D[Campi elettromagnetici]; A --- E[Radiazioni]; A --- F[Illuminazione]; A --- G[Microclima];
```

Rumore

Vibrazioni

Campi elettromagnetici

Radiazioni

Illuminazione

Microclima

RISCHIO FISICO - esempi

RUMORE

CARPENTERIA

SALA PROVE MOTORI

MICROCLIMA

TEMPERATURA

UMIDITA'

VENTILAZIONE

ILLUMINAZIONE

LUCE INSUFFICIENTE

ABBAGLIAMENTO

RADIAZIONI
IONIZZANTI
E NON IONIZZ.

RAGGI X

LASER

CAMPI ELETTROMAGNETICI

SORGENTI RADIOATTIVE

VIBRAZIONI

UTENSILI ARIA COMPRESSA

BATTITURA PAVIMENTAZIONI

RISCHIO CHIMICO/BIOLOGICO

Rischio chimico

Rischio dovuto a sostanze inquinanti che interagiscono con l'organismo umano e che possono provocare patologie acute croniche e irreversibili.

- Gas
- Vapori
- Aerosol (Polveri, fibre, nebbie, fumi)

Rischio biologico

Rischio dovuto alla esposizione ad agenti biologici (microrganismo, coltura cellulare, endoparassita umano) che potrebbero provocare infezioni, allergie o intossicazioni. **CORONAVIRUS**

Rischio chimico - esempi

GAS

Saldatura:

*Ossidi di Carbonio
Ossidi di Azoto*

VAPORI

Verniciatura: *Solventi*

Galvanica: *Bagni acidi e basici*

POLVERI

Macinazione - Argilla
Plastica - Legno

AEROSOL

FIBRE

Minerali (Amianto) - Organiche -
Artificiali

NEBBIE

Verniciatura a spruzzo
Lavoraz. con impiego di oli

FUMI

Saldatura
Stampaggio a caldo plastica

Rischio biologico - esempi

BATTERI

LAVORAZIONI CON OLI

PRODOTTI ANIMALI

ATTIVITA' SANITARIE

FUNGHI
MUFFE

LAVORAZIONI ALIMENTARI

PRODOTTI ANIMALI

LAVORAZIONI AGRICOLE

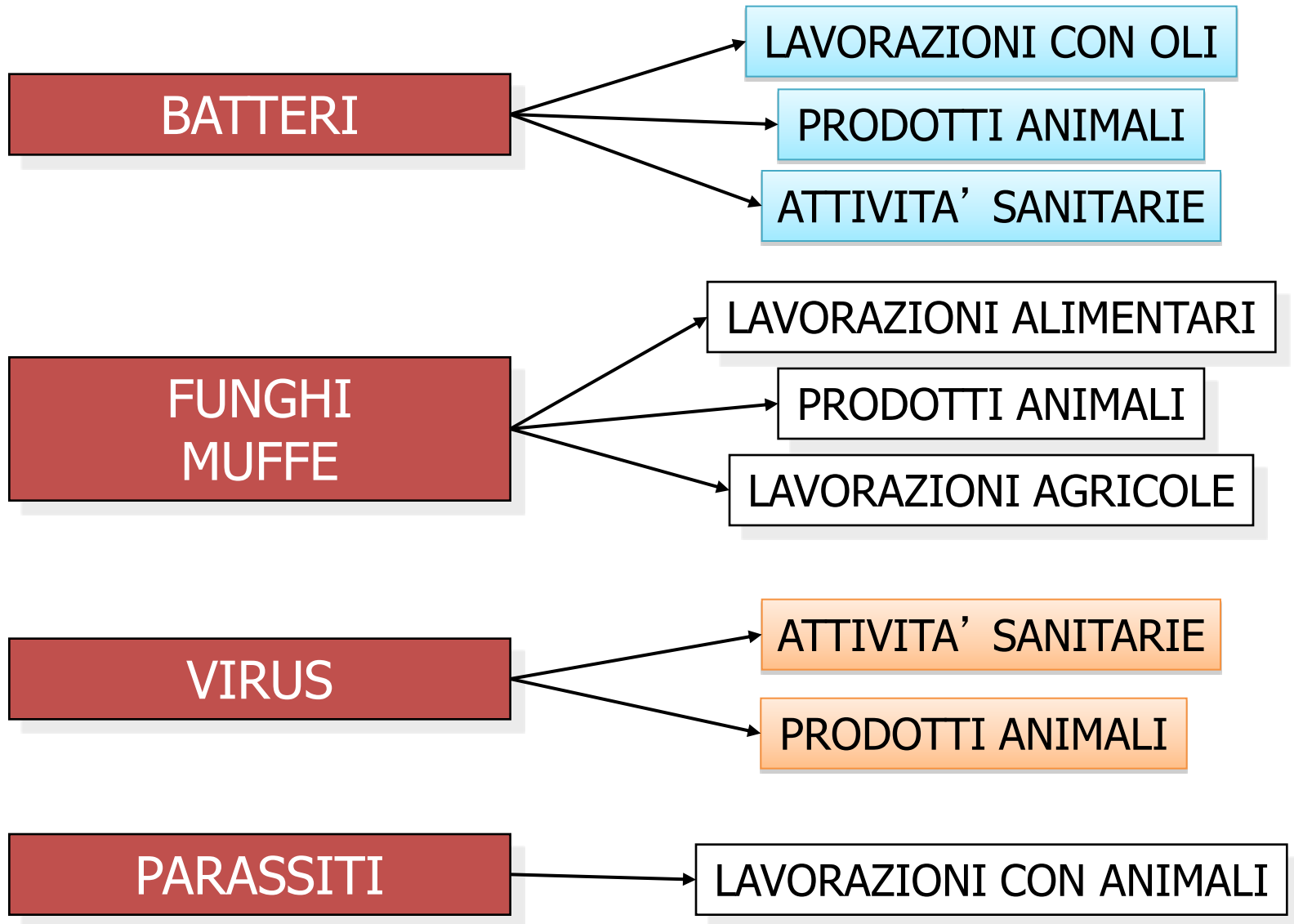
VIRUS

ATTIVITA' SANITARIE

PRODOTTI ANIMALI

PARASSITI

LAVORAZIONI CON ANIMALI



RISCHIO INCENDIO

IL TRIANGOLO DEL FUOCO

La **combustione** può essere **rappresentata da un triangolo** con lati costituiti da:

- ✓  **Combustibile**
- ✓  **Comburente**
- ✓  **Sorgente di calore**

IL TRIANGOLO DEL FUOCO

La **combustione** può essere **rappresentata da un triangolo** con lati costituiti da:

- ✓  **Combustibile**
- ✓  **Comburente**
- ✓  **Sorgente di calore**

- # IL TRIANGOLO DEL FUOCO
- La **combustione** può essere **rappresentata da un triangolo** con lati costituiti da:
- ✓  **Combustibile**
 - ✓  **Comburente**
 - ✓  **Sorgente di calore**



**SOLO LA CONTEMPORANEA
PRESENZA DI QUESTI 3 ELEMENTI DA
LUOGO ALL'INCENDIO**

SE MANCA UNO DI ESSI L'INCENDIO SI ESTINGUE

LA CLASSIFICAZIONE DEI FUOCHI

A



CLASSE DI FUOCO **A** Da **Materiali solidi**
carbone, legno, carta, tessuto, pelle

B



CLASSE DI FUOCO **B** Da **Materiali liquidi**
petrolio, benzina, alcool, oli, cera, paraffina

C



CLASSE DI FUOCO **C** Di **Gas**
metano, acetilene, idrogeno

D



CLASSE DI FUOCO **D** Da **Materiali metallici**
Magnesio, sodio, litio

F



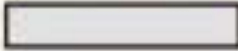
CLASSE DI FUOCO **F** Da **Materiali di Cottura**
Oli e/o grassi animali, e/o grassi vegetali

SCALA CROMATICA



Costituite dall'**emissione di luce** dovuta alla combustione di gas.

Nell'**incendio gas** si può valutare approssimativamente il valore raggiunto dalla temperatura di combustione dal **colore della fiamma**:

Colore della fiamma		Temp. (° C)
Rosso nascente		525
Rosso scuro		700
Rosso ciliegia		900
Giallo scuro		1100
Giallo chiaro		1200
Bianco		1300
Bianco abbagliante		1500

Scala cromatica delle temperature nella combustione dei gas

GUIDA ALLA SCELTA DELL'ESTINTORE

CLASSI DI FUOCO	NATURA DEL COMBUSTIBILE	TIPO DI ESTINTORE				
		POLVERE	CO2	IDRICO	SCHIUMA	ALOGENATI
 A	Carta, Legname Gomma Tessuti Pellame	SI	NO	SI	SI	NO
 B	Alcool Benzina Oli minerali Vernici Paraffine	SI	SI	SI	SI	SI
 C	Metano Propano Butano Idrogeno Acetilene	SI	NO	NO	NO	NO
 D	Magnesio Potassio Fosforo Sodio Alluminio	SI ¹	NO	NO	NO	NO
 F	Oli e/o grassi animali e/o vegetali	NO	NO	NO	SI ²	NO

1. Con polvere specifica per fuochi in classe D

2. Con schiumogeno specifico per fuochi in classe F

★. Non omologato

Attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi

ESTINTORI

mezzi di primo intervento più impiegati per i **principi di incendio** **non sono efficaci** se l'incendio è in una **fase più avanzata**.

Sono suddivisi, in relazione al peso, in:

Estintori portatili



massa inferiore o uguale a 20 kg

Estintori carrellati

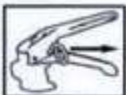


massa superiore a 20 kg fino a 150 kg

REGOLE GENERALI PER L'UTILIZZO DEGLI ESTINTORI

Attenersi alle istruzioni d'uso, verificando che l'estinguente sia adatto al tipo di fuoco.

ESTINTORE
6 KG POLVERE ABC
55 A 233 B C

**1. TOGLIERE LA SPINA DI SICUREZZA**

**2. IMPUGNARE LA LANCIA**

**3. PREMERE A FONDO LA LEVA E DIRIGERE IL GETTO ALLA BASE DEL FUOCO**



**UTILIZZABILE SU APPARECCHI IN TENSIONE
DOPO UTILIZZAZIONE IN LOCALI CHIUSI, AREARE**

RICARICARE DOPO L'USO, ANCHE PARZIALE • VERIFICARE PERIODICAMENTE
UTILIZZARE SOLO PRODOTTI E PARTI DI RICAMBIO CONFORMI AL PROTOTIPO OMOLOGATO
COSTRUITO IN CONFORMITÀ NORMA UNI EN 3-7
AGENTE ESTINGUENTE: 6 KG POLVERE ABC • PROPELLENTE: AZOTO
TEMPERATURE LIMITE DI UTILIZZAZIONE: -20°C +60°C
OMOLOGAZIONE N°

TIPO: AP6S/FIRE

**SOCIETÀ COSTRUTTRICE
CON L'INDIRIZZO DELLA STESSA**



Togliere la spina di sicurezza

Premere a fondo la leva impugnando la maniglia di sostegno



Azionare l'estintore alla **giusta distanza dalla fiamma** per colpire il focolare con la massima efficacia, tenendo conto del calore.

La distanza può variare, secondo la lunghezza del getto, **tra 3 e 10 metri**.



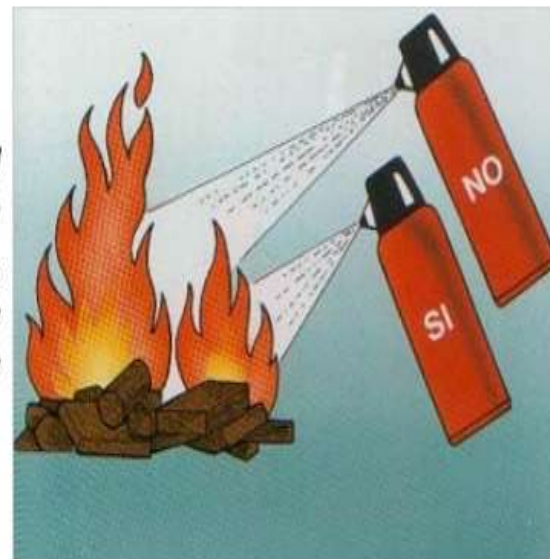
COME USARLO

A CHE DISTANZA

Dirigere il **getto alla base delle fiamme**.



Non attraversare con il getto le fiamme, ma **agire in progressione**, cercando di spegnere le fiamme più vicine per aprirsi la strada.



Fiamme e fumo rendono il **fuoco difficile da spegnere**. Perciò bisogna porsi con il vento dietro le spalle e spegnere il fuoco dall'alto verso il basso.

1



Non spruzzare l'estintore inutilmente, ma sempre dall'**alto verso il basso**.

2



In un incendio di **piccola dimensione** non si deve vuotare completamente l'estintore, ma bisogna spegnere il fuoco con spruzzi intervallati in modo da lasciare una rimanenza nell'estintore stesso per un eventuale ripresa delle fiamme.

3



Un incendio di grande dimensione non va mai spento da soli, ma bisogna utilizzare più estintori, uno per volta, attaccando le fiamme contemporaneamente da più parti

4



Olio e benzina accesi (situati in contenitori aperti) non vanno mai spenti usando l'estintore dall'alto, ma dirigendo in maniera morbida gli spruzzi in piano con la superficie dei contenitori.

5



Una volta usato l'estintore, anche se vuoto o a metà, non va mai riposto, ma bisogna avvertire il reparto tecnico.

6



NUMERI DI EMERGENZA

