

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS)

AI SENSI DELL'ACCORDO STATO REGIONI DEL 21/12/2011

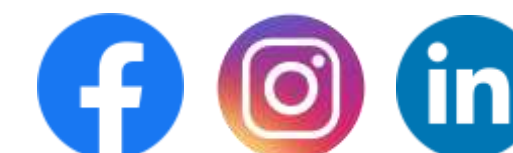
UNITÀ 03



Agenzia Formativa IANNAS - P.zza IV Novembre 36, Quartu Sant'Elena (CA)

www.iannas.it | iscrizioni@iannas.it

Telefono 070 4613640 | **Mobile & Whatsapp** 392 5024064





RISCHI PER LA SICUREZZA – PARTE 2:

DOTT. ING.
MARIA
CRISTINA SORU

RISCHIO INCENDIO, ESPLOSIONE E GESTIONE DELLE EMERGENZE

DOTT. ING.
MARIA
CRISTINA SORU

L'INCENDIO



Rapida ossidazione di materiali combustibili che si sviluppa senza controllo nello spazio e nel tempo

COMBUSTIONE: reazione chimica sufficientemente rapida di una sostanza combustibile con l'ossigeno accompagnata da sviluppo di

- ▣ calore
- ▣ fiamma
- ▣ gas di combustione
- ▣ fumo
- ▣ luce

I PRINCIPI DELLA COMBUSTIONE

Perché si possa verificare una reazione di combustione è necessario che siano soddisfatte tre condizioni



TRIANGOLO DEL FUOCO

- 1. Presenza di combustibile**
- 2. Presenza dell'ossigeno (comburente)**
- 3. Presenza di un innesco**

N.B.: SE VIENE A MANCARE UNA SOLA DELLE TRE CONDIZIONI LA COMBUSTIONE SI ARRESTA

IL COMBUSTIBILE



Sostanza con presenza di elementi quali:

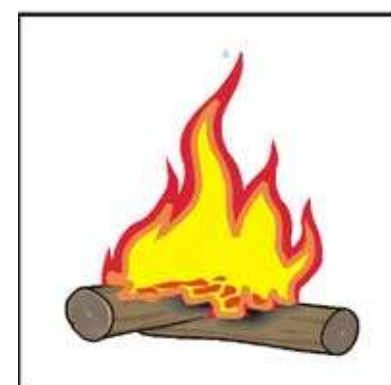
- CARBONIO
- IDROGENO
- SODIO

Può presentarsi in natura:

- SOLIDO
- LIQUIDO
- GASSOSO

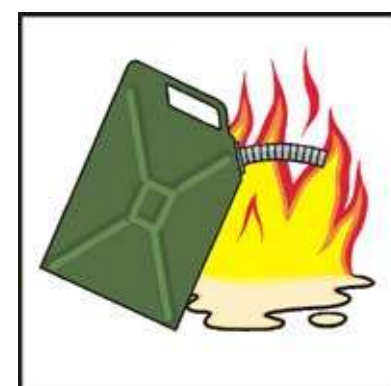
CLASSIFICAZIONE DEGLI INCENDI

CLASSE A



Solidi

CLASSE B



Liquidi

CLASSE C



Gas infiammabili



CLASSIFICAZIONE DEGLI INCENDI

CLASSE D



Metalli

CLASSE F



Grassi e oli animali
e vegetali

LE SORGENTI D'INNESCO

TEMPERATURA DI ACCENSIONE (°C): Temperatura oltre la quale la quale la combustione procede senza la somministrazione di calore dall'esterno

SOSTANZE	Temperatura di accensione (°C)
Acetone	540
Benzina	250
Gasolio	220
Idrogeno	560
Alcool metilico	455
Carta	230
Legno	220-250
Gomma sintetica	300
Metano	537

LE SORGENTI D'INNESCO



L'innesco può avvenire per:

- ACCENSIONE DIRETTA
- ACCENSIONE INDIRETTA
- ATTRITO
- AUTOCOMBUSTIONE O RISCALDAMENTO SPONTANEO

I PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE



L'innesco può avvenire per:

- GAS DI COMBUSTIONE
- LA FIAMMA
- IL CALORE
- IL FUMO

LA COMBUSTIONE DEI SOLIDI



Dipende da:

- ▣ PEZZATURA / FORMA
- ▣ POROSITÀ
- ▣ UMIDITÀ
- ▣ VENTILAZIONE
- ▣ TIPO DI COMBUSTIBILE

LA COMBUSTIONE DEI LIQUIDI INFIAMMABILI

- 1) Perché un liquido infiammabile partecipi alla combustione deve essere in grado di evaporare, più precisamente, deve trovarsi ad una temperatura che ne consenta una sufficiente evaporazione

TEMPERATURA D'INFIAMMABILITÀ: temperatura minima alla quale un liquido infiammabile emette vapori in quantità sufficiente per poter bruciare

Sostanze	Temperatura di infiammabilità (°C)
Acetone	- 18
Benzina	- 20
Gasolio	65
Alcool etilico	13
Alcool metilico	11
Toluolo	4
Olio lubrificante	149

Più bassa è la temperatura d'infiammabilità più il liquido si incendia facilmente

LA COMBUSTIONE DEI LIQUIDI INFIAMMABILI

- 2) Perché avvenga la combustione dei vapori di un liquido infiammabile deve esserci aria in determinate proporzioni. Se la quantità d'aria è inferiore superiore a determinati limiti la combustione non può avvenire.

LIMITE D'INFIAMMABILITÀ INFERIORE E SUPERIORE: i limiti estremi di concentrazione in aria di una sostanza, determinati alla pressione di 101,13 KPa e alla temperatura di 20°C, al di sotto e al di sopra dei quali la miscela non è infiammabile.

CAMPO D'INFIAMMABILITÀ: valori di concentrazione in aria di una sostanza compresi tra il limite inferiore e superiore d'infiammabilità.

Più ampio è il limite d'infiammabilità più il liquido si incendia facilmente.

LA COMBUSTIONE DEI GAS INFIAMMABILI

Si definiscono gas quelle sostanze che si trovano allo stato aeriforme nelle condizioni normali di pressione e temperatura e hanno una bassa temperatura di ebollizione.

COMBUSTIONE DEI GAS = COMBUSTIONE DEI LIQUIDI

Con la differenza che un liquido deve essere prima riscaldato, divenire vapore e poi bruciare, i gas sono già pronti alla combustione

- TEMPERATURA DI ACCENSIONE
- LIMITI D'INFIAMMABILITÀ
- CAMPO D'INFIAMMABILITÀ
- DENSITA' RISPETTO ALL'ARIA

LE SOSTANZE ESTINGUENTI



L'estinzione di un incendi si ottiene per:

- ▣ SOFFOCAMENTO
- ▣ DILUIZIONE
- ▣ RAFFREDDAMENTO
- ▣ DISGREGAZIONE
- ▣ SEPARAZIONE

- ▣ CATALISI NEGATIVA

Le sostanze estinguenti vanno scelte in funzione della natura del combustibile e delle dimensioni dell'incendio

LE SOSTANZE ESTINGUENTI



- ▣ ACQUA
- ▣ POLVERI
- ▣ SCHIUMA
- ▣ ANIDRIDE CARBONICA
- ▣ IDROCARURI IDROGENATI (HALON)
- ▣ AGENTI ESTINGUENTI ALTERNATIVI ALL'HALON

	CLASSE	FUOCO	ESTINGUENTE
	CLASSE A	Combustibili solidi organici che producono braci (legno, tessuto, carta, gomma e molte materie plastiche)	Acqua, schiuma e polveri chimiche
	CLASSE B	Combustibili liquidi (oli combustibili, grassi, vernici, paraffina ecc.)	Schiuma, anidride carbonica (CO2) e polveri chimiche
	CLASSE C	Combustibili gassosi (metano, g.p.l., propano, acetilene ecc)	Anidride carbonica (CO2) polveri chimiche, idrocarburi alogenati
	CLASSE D	Metalli (Al, Mg, Na, Ca, K)	Anidride carbonica (CO2) e polveri chimiche
	CLASSE E	Apparecchiature elettriche in tensione che richiedono estinguenti dielettrici non conduttori	Anidride carbonica (CO2), polveri chimiche, idrocarburi alogenati
		Oggetti di valore (quadri, libri antichi, mobili d'arte). Centrali telefoniche ed elettroniche	Anidride carbonica (CO2) e idrocarburi alogenati

MISURE PRECAUZIONALI DI ESERCIZIO



Hanno lo scopo di permettere, attraverso una corretta gestione, di non aumentare il livello di rischio reso a sua volta accettabile attraverso le misure di prevenzione e protezione.

Si realizzano attraverso:

- Analisi delle cause d'incendio più comuni
- Informazione e formazione antincendio
- Controllo degli ambienti di lavoro e delle attrezzature
- Manutenzione ordinaria e straordinaria

MISURE PRECAUZIONALI DI ESERCIZIO



In particolare occorre fare attenzione a:

- ▣ Deposito e utilizzo di materiali infiammabili e facilmente combustibili
- ▣ Utilizzo di fonti di calore
- ▣ Impianti e apparecchiature elettriche
- ▣ Fiamme libere (fumo)
- ▣ Rifiuti e scarti combustibili
- ▣ Controllo delle aree non frequentate
- ▣ Incendi dolosi

PROTEZIONE ANTINCENDIO



Ha lo scopo di limitare le conseguenze dell'incendio

- ▣ **PROTEZIONE PASSIVA**

Per funzionare non necessita di intervento

- ▣ **PROTEZIONE ATTIVA**

Per funzionare necessita dell'intervento dell'uomo o di un impianto

PROTEZIONE PASSIVA



- Distanze di sicurezza
- Resistenza al fuoco delle strutture
- Compartimentazione
- Reazione al fuoco di materiali
- Sistemi di ventilazione
- Vie di esodo

PROTEZIONE ATTIVA



- Impianti di rilevazione automatica
- Segnalazione e di allarme
- Evacuatori di fumo e calore
- Impianti fissi anticendio
- Estintori

ESTINTORI



Sono dei recipienti che contengono al loro interno la sostanze estinguente e/o un gas inerte sotto pressione.

Possono contenere qualsiasi sostanza estinguente ma, i più diffusi sono:

- ▣ **ESTINTORI A POLVERE**
- ▣ **ESTINTORI A CO₂**

ESTINTORI



- Devono essere sempre presenti nei luoghi di lavoro
- Il numero è calcolato in funzione dell'attività lavorativa, della dimensione del luogo di lavoro e della capacità estinguente
- Devono avere una posizione fissa
- Devono essere individuati dalla presenza di un cartello
- Devono essere lasciati liberi e devono essere immediatamente visibili
- Vanno verificati ogni 6 mesi

GESTIONE DELLE EMERGENZE



In tutte le aziende ove vi sono **10 o più lavoratori** e in quelle ove **vengono svolte attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco ai sensi del D.P.R. 151/2011** è obbligatorio redigere

PIANO DELLE EMERGENZE: insieme di informazioni, procedure, azioni e comportamenti da seguire, necessarie e indispensabili per fronteggiare le emergenze e prevenire danni a cose e a persone

Il piano di emergenza deve essere inserito nel Documento di Valutazione dei Rischi aziendali.

GESTIONE DELLE EMERGENZE



In tutte le aziende, indipendentemente dal numero dei lavoratori è obbligatorio avere:

- **ADDETTI ANTINCENDIO**
persone formate ed addestrate per gestire, in azienda, l'emergenza incendio in particolare, e, in generale, tutti i tipi di emergenza
- **ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO**
persone formate ed addestrate per gestire, in azienda, l'emergenza sanitaria.

Nel D. Lgs. 81/08 non si indica il numero degli addetti ma si dice che devono essere in numero sufficiente

SEGNALETICA DI SICUREZZA

DOTT. ING.
MARIA
CRISTINA SORU

SEGNALETICA DI SICUREZZA D. LGS. 81/08

SEGNALI DI DIVIETO



Vietato
fumare



Vietato fumare
o usare fiamme
libere



Vietato
ai pedoni



Divieto di
spegnere
con acqua



Acqua non
potabile

SEGNALETICA DI SICUREZZA D. LGS. 81/08

SEGNALI DI PERICOLO



MATERIALE
INFIAMMABILE



MATERIALE
ESPLOSIVO



SOSTANZE
VELENOSE



SOSTANZE
CORROSIVE



SOSTANZE
biologicamente
INFETTE



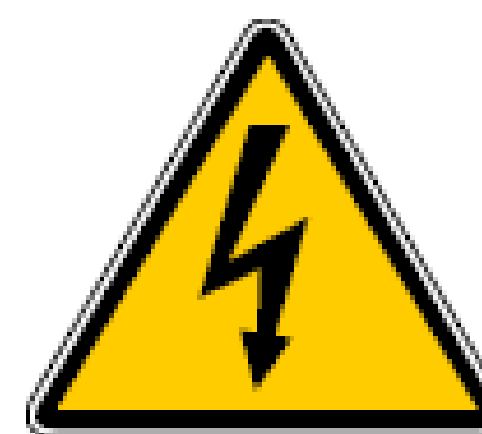
MATERIALI
RADIOATTIVI



CARICHI
SOSPESI



CARRELLI in
MOVIMENTO



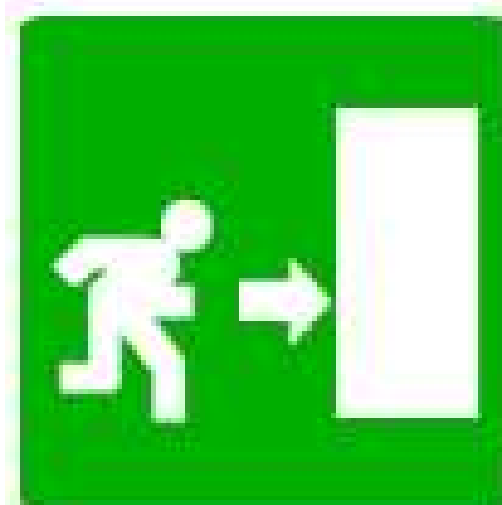
TENSIONI
PERICOLOSE



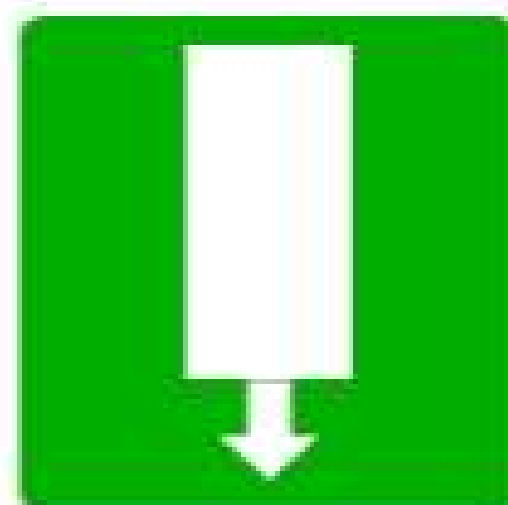
PERICOLO
GENERICO

SEGNALETICA DI SICUREZZA D. LGS. 81/08

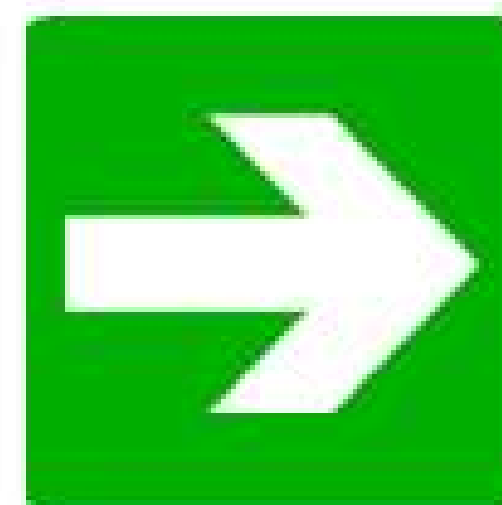
SEGNALI DI SALVATAGGIO



DIREZIONE
USCITA di
EMERGENZA



USCITA di
EMERGENZA



FRECCIA di
DIREZIONE



SCALA di
EMERGENZA



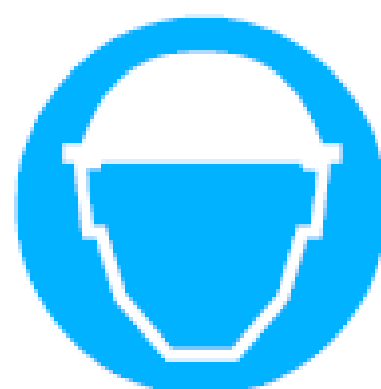
PRONTO
SOCCORSO

SEGNALETICA DI SICUREZZA D. LGS. 81/08

SEGNALI DI PRESCRIZIONE



PROTEZIONE
degli OCCHI



CASCO di
PROTEZIONE



PROTEZIONE
delle VIE RESPIRATORIE



GUANTI di
PROTEZIONE



CALZATURE di
PROTEZIONE



PROTEZIONE
dell'UDITO

SEGNALETICA DI SICUREZZA D. LGS. 81/08

SEGNALETICA ANTINCENDIO



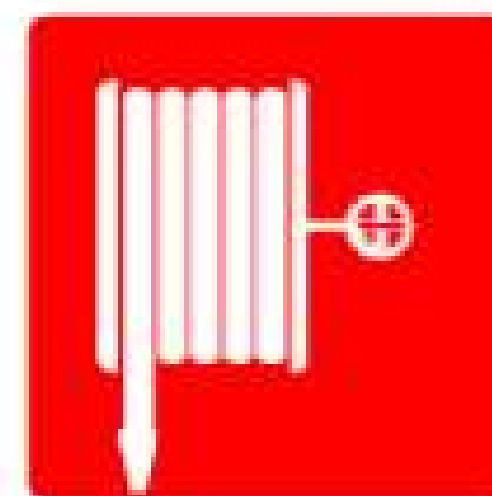
ALLARME
ANTINCENDIO



ESTINTORE



ESTINTORE
CARRELLATO



NASPO
lancia antincendio



idrante a colonna



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

DOTT. ING.
MARIA
CRISTINA SORU

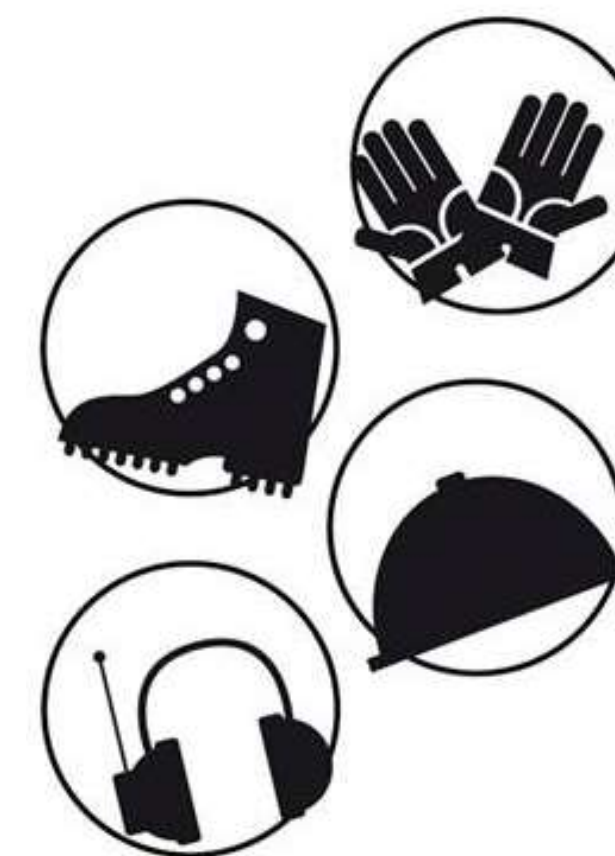
DPI

Dispositivi di Protezione Individuale DPI

D. LGS.) aprile 2008 n° 81

Qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.



DPI

Non costituiscono DPI:

- indumenti di lavoro ordinario utilizzati per evitare che gli abiti si sporchino
- uniformi elementi di riconoscimento delle funzioni svolte e dell'azienda non specificatamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute
- attrezzature dei servizi di soccorso e salvataggio
- attrezzature di protezione individuale delle forze di polizia e del personale del servizio per il mantenimento dell'ordine pubblico (giubbotti antiproiettile)
- attrezzature di protezione individuale proprie dei mezzi di trasporto stradali
- i materiali sportivi usati solo a fini sportivi e non lavorativi
- i materiali per autodifesa o dissuasione
- gli apparecchi portatili per individuare o segnalare rischi e fattori nocivi.

REQUISITI DEI DPI D. LGS.) aprile 2008 n° 81

I DPI devono essere conformi alle norme di cui al regolamento (UE) n° 2016/425

I DPI devono inoltre:

- ▣ essere **adeguati ai rischi da prevenire**, senza comportare di per sé un rischio maggiore
- ▣ essere **adeguati alle condizioni esistenti** sul luogo di lavoro
- ▣ tenere conto delle **esigenze ergonomiche o di salute** del lavoratore
- ▣ poter essere **adattati all'utilizzatore** secondo le sue necessità
- ▣ devono essere **facili da indossare e da togliere in caso di emergenza**
- ▣ **non devono avere parti pericolose**
- ▣ la manutenzione deve essere **facile** e devono essere eventualmente **resistenti alle operazioni di manutenzione**
- ▣ i DPI che vanno a contatto con l'**epidermide** devono essere **compatibili con la stessa**

REQUISITI DEI DPI D. LGS.) aprile 2008 n° 81

In caso di **rischi multipli** che richiedono **l'uso simultaneo di più DPI**, questi **devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere**, anche nell'uso simultaneo, la **propria efficacia** nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.



REQUISITI DEI DPI D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475

I DPI sono suddivisi in tre categorie:

CATEGORIA 1: DPI di progettazione semplice destinati a salvaguardare la persona da rischi di danni fisici di lieve entità.

DPI che hanno la funzione di salvaguardare da:

- a) lesioni meccaniche superficiali;
- b) contatto con prodotti per la pulizia poco aggressivi o contatto prolungato con l'acqua;
- c) contatto con superfici calde che non superino i 50 °C;
- d) lesioni oculari dovute all'esposizione alla luce del sole (diverse dalle lesioni dovute all'osservazione del sole);
- e) condizioni atmosferiche di natura non estrema.



REQUISITI DEI DPI D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475

CATEGORIA 2: DPI che non rientrano nelle altre due categorie.

CATEGORIA 3: DPI destinati a salvaguardare da rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente.

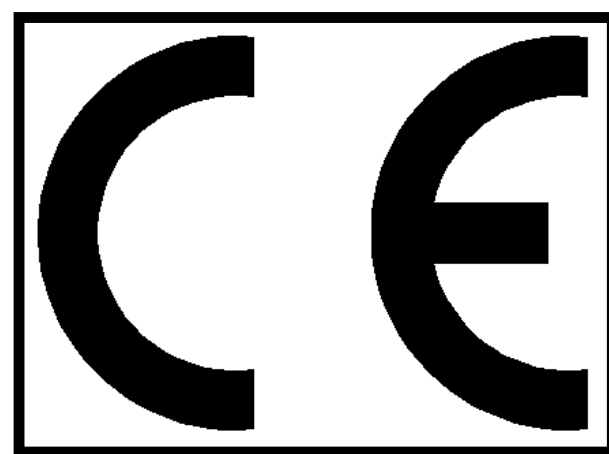
DPI che hanno la funzione di salvaguardare da:

- a) sostanze e miscele pericolose per la salute;
- b) atmosfere con carenza di ossigeno;
- c) agenti biologici nocivi;
- d) radiazioni ionizzanti;
- e) ambienti ad alta temperatura aventi effetti comparabili a quelli di una temperatura dell'aria di almeno 100 °C;
- f) ambienti a bassa temperatura aventi effetti comparabili a quelli di una temperatura dell'aria di – 50 °C o inferiore;



REQUISITI DEI DPI D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475

- g) cadute dall'alto;
- h) scosse elettriche e lavoro sotto tensione;
- i) annegamento;
- j) tagli da seghe a catena portatili;
- k) getti ad alta pressione;
- l) ferite da proiettile o da coltello;
- m) rumore nocivo.



Prima di procedere alla produzione di DPI di seconda o di terza categoria, il fabbricante o il rappresentante stabilito nel territorio comunitario deve **chiedere il rilascio dell'attestato di certificazione CE**

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO D.LGS. 9 aprile 2008 n°81

Il datore di lavoro ha i seguenti obblighi:

- Effettuare l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
- Individuare le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;
- Valutare, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e scegliere i più idonei al rischio;
- Aggiornare la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO D.LGS. 9 aprile 2008 n°81

Il datore di lavoro ha i seguenti obblighi:

- Individuare, sulla base delle norme d'uso fornite dal fabbricante le condizioni in cui un DPI deve essere usato, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:
 - a) entità del rischio;
 - b) frequenza dell'esposizione al rischio;
 - c) caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
 - d) prestazioni del DPI.
- Mantenere in efficienza i DPI e assicurarne le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;
- Provvedere a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO D.LGS. 9 aprile 2008 n°81

Il datore di lavoro ha i seguenti obblighi:

- Fornire istruzioni comprensibili per i lavoratori;
- Destinare ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prendere misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
- Informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- Rendere disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- Stabilire le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO D.LGS. 9 aprile 2008 n°81

Il datore di lavoro ha i seguenti obblighi:

- ▣ Assicurare una formazione adeguata e organizzare, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

ADDESTRAMENTO SPECIFICO

- ▣ DPI DI III CATEGORIA
- ▣ DPI PER L'UDITO

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO D.LGS. 9 aprile 2008 n°81

I lavoratori hanno i seguenti obblighi:

- Utilizzare i DPI messi a loro disposizione, seguendo le modalità fornite dal corso di formazione, informazione e addestramento;
- Avere cura dei DPI senza modificarne le caratteristiche di propria iniziativa;
- Segnalare prontamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto, qualunque rottura o difetto dei DPI messi a loro disposizione;
- Attenersi alle procedure aziendali riguardo la riconsegna dei DPI dopo l'orario di lavoro;

SEGNALETICA DI SICUREZZA D.LGS. 9 aprile 2008 n°81

In prossimità della zona in cui è presente il rischio, si segnala l'obbligo di indossare i DPI.

Se il rischio è genericamente presente nel locale il **cartello** potrà essere **affisso all'ingresso** mentre se il rischio è solo in una zona o, per esempio, in prossimità di un macchinario **andrà affisso nelle sue vicinanze**.

Questi segnali sono obbligatoriamente **tondi con pittogrammi bianchi su fondo blu**.



PROTEZIONE DELLA PARTI DEL CORPO

I DPI possono essere:

- DPI per la **testa**
- DPI per **occhi-viso**
- DPI per l'**udito**
- DPI per le **vie respiratorie**
- DPI per gli **arti superiori**
- DPI per gli **arti inferiori**
- DPI per il **corpo**
- DPI per le **cadute dall'alto**



DPI PER LA TESTA

I DPI per la testa sono:

- casco
- elmetto
- cappello o berretto

Proteggono da:

- rischi di natura meccanica: urti, cadute di oggetti, etc.
- rischi di natura termica: caldo, freddo, fiamma, etc.
- rischi di natura elettrica
- rischi di natura chimica

L'uso del casco e dell'elmetto è obbligatorio per le seguenti attività:

- lavori edili, posa ponteggi e demolizioni
- lavori in fossati e trincee
- lavori in terra
- lavori con gru, con apparecchi di sollevamento e con nastri trasportatori
- lavori in silos



DPI PER OCCHI - VISO

I DPI per occhi - viso sono:

- occhiali
- occhiali a maschera antipolvere
- visiera semplice con bardatura
- visiera con elmetto

- maschere per saldatura

Proteggono da:

- rischi di natura meccanica: perforazioni, proiezione particelle, etc.
- rischi di natura termica: caldo, freddo, fiamma, etc.
- rischi da esposizioni a radiazioni: raggi solari, saldatura, etc.

- rischi di natura chimica: polveri, liquidi, sostanze velenose, etc.

Il loro uso è obbligatorio per le seguenti attività:

- lavori di saldatura
- rimozione e frantumazione di schegge
- manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti, detergenti e corrosivi
- impiego di pompe a getto liquido
- azioni che comportano esposizione a lavoro radiante



DPI PER L'UDITO

I DPI per l'udito sono:

- tappi auricolari
- caschi con protezione specifica

- Cuffie

Proteggono da:

- rischi legati al rumore (NON CURABILI)

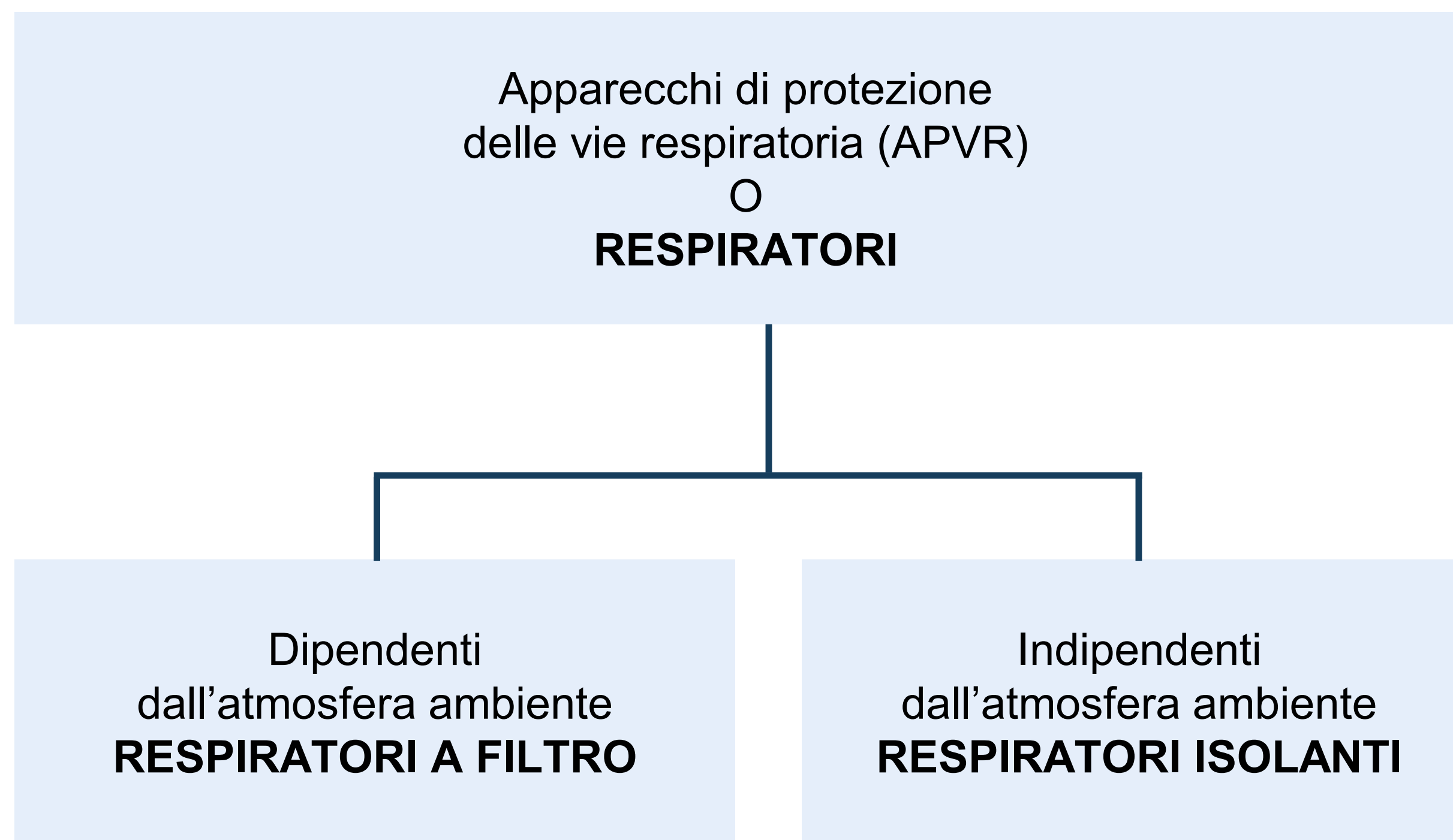
Il loro uso è obbligatorio per le seguenti attività:

- lavori con macchine scoperte e/o cingolati
- lavori di falegnameria
- battitura di pali e costipazione del terreno



DPI PER LE VIE RESPIRATORIE

I DPI si classificano in:



DPI PER LE VIE RESPIRATORIE

Proteggono da:

- rischi di natura chimica: vapori, gas, polveri, ecc.
- rischi di natura fisica: polveri
- rischi di natura biologica: virus, batteri
- rischi di natura termica: caldo, freddo, fiamma ecc.
- rischi legati all'ambiente

Il loro uso è obbligatorio per le seguenti attività:

- lavori con impiego di determinati fitosanitari
- lavori in contenitori
- lavori in pozzetti, canali e vani sotterranei



DPI PER GLI ARTI SUPERIORI

I DPI per la testa sono:

- guanti da lavoro
- guanti per rischi meccanici
- guanti per rischi chimici
- guanti per rischi da calore
- guanti per rischi da elettricità

Proteggono da:

- rischi di natura fisica o meccanica: tagli, urti, perforazioni, ecc.
- rischi di natura chimica: fitosanitari, acidi, solventi, detergenti, ecc.
- rischi di natura biologica: virus, batteri, ecc.
- rischi di natura termica: fiamma, caldo, freddo, ecc.
- rischi da vibrazioni: macchine e attrezzi vibranti
- rischi di natura elettrica

Il loro uso è obbligatorio per le seguenti attività:

- saldatura
- manipolazione di prodotti acidi e alcalini
- manipolazione con spigoli vivi, esclusi i casi in cui sussista il rischio che il guanto possa impigliarsi.



DPI PER GLI ARTI INFERIORI

I DPI per gli arti inferiori sono:

- scarponi e stivali di sicurezza
- scarpe con protezione della punta di piede
- scarpe e stivali di protezione contro le vibrazioni
- scarpe e stivali isolanti
- gambali

Proteggono da:

- rischi di natura meccanica: urti, tagli, abrasioni, impigliamento, scivolamento
- rischi di natura chimica: fitosanitari, basi, acidi, detergenti, oli e solventi, acqua
- rischi di natura biologica: virus, batteri
- rischi di natura termica: caldo, freddo, fiamma, umidità e intemperie
- rischi da vibrazioni: macchine e attrezzi vibranti
- rischi di natura elettrica

Il loro uso è obbligatorio per le seguenti attività:

- lavori stradali, in cantieri e aree di deposito
- lavori su gru
- lavoro di rimozione pietre
- lavoro di movimentazione e stoccaggio



DPI PER IL CORPO

La protezione del corpo si realizza con una grande varietà di indumenti, che coprono o sostituiscono gli indumenti personali, realizzati per proteggere da uno o più rischi e diversi anche per tipo di protezione del corpo.

Esistono quindi indumenti:

- a protezione locale, utilizzati se il rischio riguarda una sola parte del corpo (es. grembiuli per schizzi frontali). È necessario però accertarsi, nel caso si utilizzino più DPI contemporaneamente (es. guanti, stivali ecc.), che offrano tutti adeguata protezione e che non vi sia pericolo di passaggio di materiali pericolosi nelle parti di congiunzione (es. maniche/guanti);
- a copertura limitata, solo per basse probabilità di accadimento e per rischi non gravi come giacche o camici progettati per essere indossati su altri indumenti e per essere tolti velocemente in caso di contaminazione;
- a copertura completa dell'operatore, se l'inquinante è in grado di intaccare la pelle si ricorre ad indumenti alimentati ad aria fino ad arrivare a quelli impermeabili ai gas che isolano completamente l'operatore dall'ambiente.

Dovendo scegliere un indumento che protegga da aggressioni chimiche di una certa entità è fondamentale richiedere l'elenco dei prodotti chimici testati e relative concentrazioni; tale elenco deve essere obbligatoriamente riportato nelle istruzioni.

DPI PER LA CADUTA DALL'ALTO

I DPI per la caduta dall'alto sono:

- cinture di trattenuta con moschettone
- imbracature anti-caduta
- altri dispositivi anti-caduta
- attacco di sicurezza con corda

Proteggono da:

- lesioni provocate da caduta
- lesioni provocate dall'oscillazione del corpo rimasto appeso alla fune di trattenuta

Il loro uso è obbligatorio per le seguenti attività:

- lavoro in cabine sopraelevate di gru
- lavoro su impalcature
- lavori in pozzi

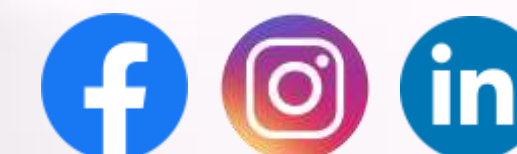




Agenzia Formativa IANNAS - P.zza IV Novembre 36, Quartu Sant'Elena (CA)

www.iannas.it | iscrizioni@iannas.it

Telefono 070 4613640 | **Mobile & Whatsapp** 392 5024064



I testi, la grafica e i materiali audiovisivi presenti su questa presentazione sono protetti ai sensi delle normative vigenti sul diritto d'autore, sui brevetti e sulla proprietà intellettuale. I marchi e le denominazioni di enti, organismi e ditte menzionati nel sito appartengono ai rispettivi proprietari o titolari e possono essere protetti da brevetti e/o copyright concessi o registrati dalle autorità preposte.