

# PROGETTO

## “LA FORMAZIONE SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO E SUI PRODOTTI FITOSANITARI NEGLI ISTITUTI AGRARI”



AZIENDA ULSS 20

Sistema di Riferimento  
Veneto per la Sicurezza  
nelle Scuole

Progetto “Iniziative di sensibilizzazione al rispetto di corrette condizioni di vendita e all’adozione di buone pratiche di utilizzo dei prodotti fitosanitari al fine di ridurne l’uso, con riguardo specifico ai prodotti fitosanitari più pericolosi”

DGRV 1682/2014

**Piano Regionale di Prevenzione della Regione del Veneto 2014 – 2018**

“Prodotti fitosanitari e tutela della salute: sensibilizzazione al rispetto di corrette condizioni di vendita e all’adozione di buone pratiche di utilizzo” | Ulss 4 – Ulss 21

“Prevenzione degli infortuni in Agricoltura” | Ulss 20

- 1 **Rischi infortuni / Incidenti e infortuni mancati**
- 2 **Ambienti di lavoro**
- 3 **Rischi fisici | Rumore | Vibrazioni Microclima e illuminazione | Radiazioni**
- 4 **Rischi chimici | Nebbie, oli, fumi, vapori e polveri | Etichettatura | Rischi cancerogeni**
- 5 **Rischi biologici**
- 6 **Movimentazione Manuale carichi**
- 7 **Videoterminali**
- 8 **Lavoratrici in gravidanza, Stress lavoro correlato,**
- 9 **DPI Organizzazione del lavoro**
- 10 **Emergenze**
- 11 **Procedure di esodo e incendi**
- 12 **Procedure organizzative per il primo soccorso**
- 13 **Elettrici generali**
- 14 **Meccanici generali**
- 15 **Macchine | Attrezzature**

B3.9

# DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

## ANNO: 1° - 2°



90 MINUTI



MATERIE CORSO  
TECNICO

- Diritto ed economia
- Chimica
- Fisica
- Scienze e tecnologie applicate
- TTRG

MATERIE CORSO  
PROFESSIONALE

- Laboratori tecnologici ed esercitazioni
- Diritto ed economia
- Chimica
- Fisica

### ARGOMENTI

- Definizione e classificazione dei Dispositivi di protezione individuali (DPI)
- Utilizzo dei DPI
  - Misure di protezione collettive
  - Misure di prevenzione individuali
- Criteri di scelta dei DPI
- Obblighi delle diverse figure: lavoratore, preposto, datore di lavoro
- Esempi di attività che richiedono l'utilizzo dei DPI con particolare riguardo al laboratorio e all'azienda dell'istituto

## DEFINIZIONE DI D.P.I. (DISPOSITIVO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE)

Si intende per dispositivo di protezione individuale, «DPI», 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.



## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA



## NON COSTITUISCONO DPI:

- × gli indumenti di lavoro ordinari e le uniformi non destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore;
- × le attrezzature dei servizi di soccorso e di salvataggio;
- × le attrezzature di protezione individuale delle forze armate, delle forze di polizia e del personale del servizio per il mantenimento dell'ordine pubblico;
- × le attrezzature di protezione individuale proprie dei mezzi di trasporto stradali;
- × i materiali sportivi quando utilizzati a fini specificamente sportivi e non per attività lavorative;
- × i materiali per l'autodifesa o per la dissuasione;
- × gli apparecchi portatili per individuare e segnalare rischi e fattori nocivi



# OBBLIGO DI USO

## I D.P.I. DEVONO ESSERE :

impiegati quando i rischi non possono essere evitati o ridotti da:

- MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE
- MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA
- MISURE, METODI, PROCEDIMENTI DI RIORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

### ricorso ai DPI:

- non prioritario;
- non risolutivo;

### uso giustificato:

- carattere occasionale della lavorazione o di interventi di manutenzione;
- specificità di determinati ambienti (sotterranei);
- specificità di determinate attività (amianto);
- difficoltà tecnologica (sostituzione materiali pericolosi);
- situazioni di emergenza.

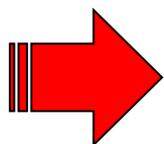
# PRINCIPI FONDAMENTALI

ELIMINAZIONE DEL  
RISCHIO

ISOLAMENTO DEL  
RISCHIO

ALLONTANAMENTO DEL  
LAVORATORE

DISPOSITIVI DI  
PROTEZIONE  
COLLETTIVA

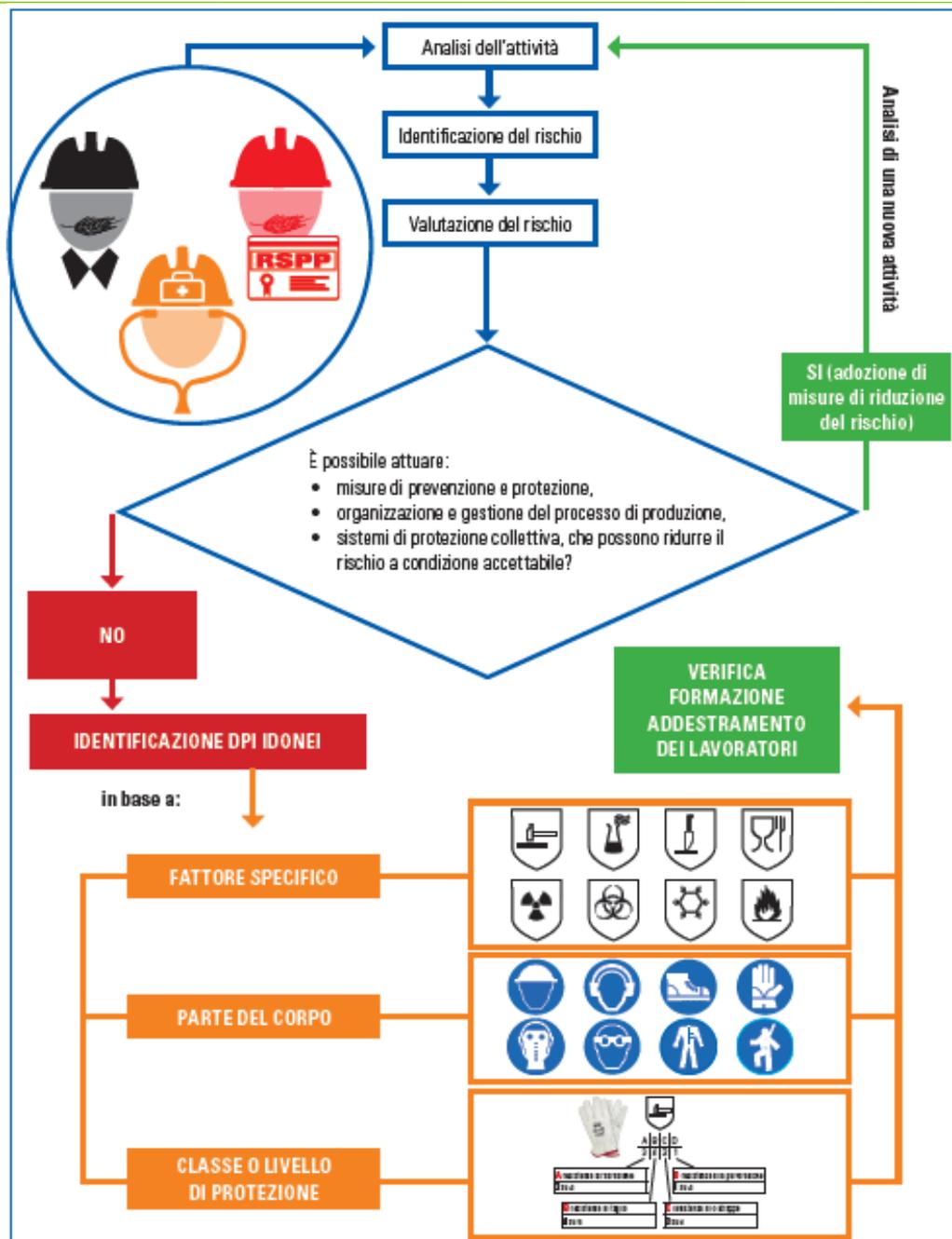


IN PRESENZA DEL RISCHIO RESIDUO

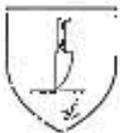
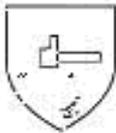


PREVEDERE L'IMPIEGO DEI DPI

# COME SI SCELGONO I DPI



# Esempi di pittogrammi usati per i marchi dei guanti e degli indumenti di protezione contro rischi di vario tipo:

			
<b>Rischi d'impatto</b>	<b>Rischi meccanici</b>	<b>Calore o fuoco</b>	<b>Rischi microbiologici</b>
			
<b>Elettricità statica</b>	<b>Freddo</b>	<b>Irradiazioni ionizzanti e contaminazione radioattiva</b>	<b>Rischi chimici</b>

# CLASSIFICAZIONE DEI DPI IN BASE ALLA ZONA DEL CORPO DA PROTEGGERE

Area del corpo da protegge	Simbolo	Descrizione	Fase lavorazione agricola
<b>La protezione delle vie respiratorie</b>		<p>Questi DPI servono a proteggere le vie respiratorie da sostanze aeriformi potenzialmente nocive (gas, polveri, vapori) e a permettere la normale respirazione. In generale sono maschere a pieno facciale, semimaschere, mascherine antipolvere ed autorespiratori.</p>	<p>Trattamenti, sanificazione e pulizia di ambienti confinati (silos, cisterne, ecc.)</p>
<b>La protezione degli occhi</b>		<p>I DPI per la protezione di questi organi particolarmente delicati sono rappresentati da occhiali, maschere, visiere e schermi, utili contro schegge, materiali roventi o caustici o corrosivi.</p>	<p>Lavorazioni meccaniche, uso di elettroseghe e motoseghe, pulizia delle aree marginali con decespugliatore.</p>
<b>La protezione dell'udito</b>		<p>I DPI per proteggere l'udito sono obbligatori quando non è possibile ridurre il rumore al di sotto degli 85 decibel medi giornalieri; sono: cuffie antirumore (abbinate ad elmetto, attive, con radio incorporata), tappi auricolari (inserti/filtri, tappi con catenella) e archetti.</p>	<p>Guida di trattatrici agricole prive di cabina, guida di cingolati.</p>

# CLASSIFICAZIONE DEI DPI IN BASE ALLA ZONA DEL CORPO DA PROTEGGERE

Area del corpo da proteggere	Simbolo	Descrizione	Fase lavorazione agricola
<b>La protezione del capo</b>		<p>Il DPI è rappresentato dall'elmetto/casco, composto dalle seguenti parti: calotta di protezione, bardatura e fascia antisudore; esso deve rispondere a requisiti di sufficiente resistenza alla perforazione, adeguato grado di assorbimento agli urti e buona aerazione. L'elmetto (o casco) deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI come cuffie o visiere e la bardatura deve essere regolabile in altezza e in larghezza</p>	<p>Lavori in quota, su cisterne e vasi vinari sprovvisti di passerella, in operazioni di manutenzione del verde, nelle fasi di movimentazione di carichi dall'alto.</p>
<b>La protezione degli arti superiori</b>		<p>La protezione degli arti superiori è garantita da DPI di varie tipologie: guanti (che proteggono dai rischi meccanici, elettrici, elettrostatici, chimici, biologici, da freddo, da calore e dalle vibrazioni), palmari di sicurezza, paramaniche e sopramaniche. I guanti possono essere di diversi materiali quali plastica, gomma, cuoio e materiale dielettrico (isolamento elettrico).</p>	<p>Operazioni di tipo agromeccanico, gestione delle deiezioni, cure e sanificazione degli animali allevati. Tutte le fasi connesse all'utilizzo di fitofarmaci, concimi</p>

# CLASSIFICAZIONE DEI DPI IN BASE ALLA ZONA DEL CORPO DA PROTEGGERE

Area del corpo da proteggere	Simbolo	Descrizione	Fase lavorazione agricola
<b>La protezione degli arti inferiori</b>		La protezione individuale degli arti inferiori è eseguita con DPI atti a proteggere i piedi preservandone l'incolumità e garantendo una buona stabilità del lavoratore. Comprendono: scarpe, ginocchiere, ghettoni, soles amovibili, dispositivi amovibili di protezione per il collo del piede. Le calzature previste in lavori a rischio elevato (cantieri edili, cantieri stradali, officine meccaniche, officine metallurgiche, ecc.) devono possedere i seguenti requisiti: buona stabilità, slaccio facile, puntale resistente agli urti, soletta anti-perforazione, suola antiscivolo, protezione caldo/freddo, calotta di protezione del calcagno, imbottitura salva-malleolo, protezione contro le micosi e protezione contro le cariche elettrostatiche.	Tutte le operazioni agromeccaniche, guida di macchine agricole, tutte le lavorazioni in pieno campo ed in colture protette

# CLASSIFICAZIONE DEI DPI IN BASE ALLA ZONA DEL CORPO DA PROTEGGERE

Area del corpo da proteggere	Simbolo	Descrizione	Fase lavorazione agricola
<b>La protezione dal rischio cadute dall'alto</b>		<p>Per la protezione da questo rischio si debbono utilizzare DPI anticaduta che rientrano nella categoria più a rischio (<b>III categoria</b>), poiché i rischi di caduta possono causare gravi danni fisici ai lavoratori fino ad arrivare al decesso e che sono soggetti a particolari procedure di certificazione. Questi DPI sono: imbracatura, cintura con imbracatura e cordino d'aggancio. Sono DPI obbligatori non solo in presenza di pericolo di caduta dall'alto, ma anche per lavoratori che operano entro pozzi e/o cisterne; in caso di infortunio del lavoratore, questi DPI facilitano una rapida estrazione dello stesso. Il punto di ancoraggio deve essere ben saldo in modo da garantire l'efficacia di un sistema di protezione da caduta e ricade sotto la giurisdizione dell'utilizzatore.</p>	Lavori in quota, lavori su piattaforma aerea, manutenzione silos e cisterne.

# CLASSIFICAZIONE DEI DPI IN BASE ALLA ZONA DEL CORPO DA PROTEGGERE

Area del corpo da proteggere	Simbolo	Descrizione	Fase lavorazione agricola
<b>La protezione del corpo e della pelle</b>		<p>Per questo tipo di protezione i DPI sono molteplici: indumenti di protezione (contro aggressioni meccaniche, chimiche, biologiche, calore, radiazioni, e altro), dispositivi di protezione di tronco e addome (giubbotti o grembiuli) e dispositivi di protezione della pelle (creme protettive, pomate).</p>	<p>Lavorazioni in pieno campo, operazioni all'interno di celle frigorifere, attività insudicianti (concimazione, cura degli animali, ecc)</p>
<b>La protezione da investimento</b>		<p>I lavoratori che operano in cantieri o piazzali sulle strade, sulle ferrovie, negli aeroporti o luoghi di lavoro con scarsa visibilità, debbono obbligatoriamente utilizzare "indumenti ad alta visibilità" sia di giorno che di notte. L'uso di DPI retroriflettenti rende più visibili tali lavoratori limitando il rischio d'investimento.</p>	<p>Scarico e carico di mezzi e macchine agricole, guida di macchine agricole su viabilità pubblica, operazioni di manutenzione delle aree verdi e marginali.</p>

# CLASSIFICAZIONE DEI DPI

## I categoria

Semplice protezione di lieve entità. Per questa categoria è sufficiente la dichiarazione di conformità del fabbricante accompagnata dalla nota informativa. Sono indicati per lavori di hobbistica, giardinaggio, fai da te.



7) Stivali



# CLASSIFICAZIONE DEI DPI

## Il categoria

Protezione da un pericolo di lesione grave. Oltre alla dichiarazione di conformità del fabbricante deve esserci l'attestato di certificazione rilasciato da un organismo di controllo autorizzato dallo Stato. Riportano:

-il marchio del produttore o distributore

-Il codice o il nome del prodotto

-La taglia

-Il pittogramma

-Il marchio **CE**



8) Elmetto boscaiolo, cuffie antirumore, visiera mobile retinata

9) Guanti con proprietà antitaglio

10) Stivale protettivo per uso motosega



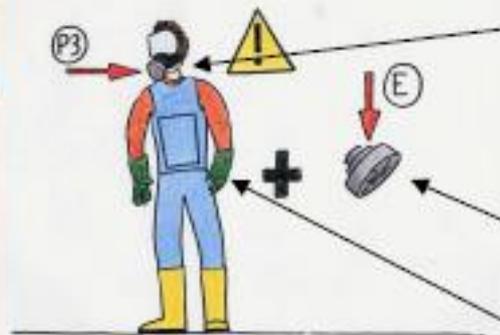
11) Visiera in policarbonato

# CLASSIFICAZIONE DEI DPI

## III categoria

Vi appartengono i DPI che proteggono dai rischi mortali o lesioni gravi tra cui i rischi chimici, microbiologici, contaminazioni radioattive, ecc.

E' indispensabile la dichiarazione di conformità del fabbricante e di attestato di certificazione rilasciato da un organismo di controllo autorizzato dallo Stato



12) Maschera in gomma antigas

13-14) filtri per maschera

15-16) Guanti per rischio chimico e microbiologico



17) imbracatura

Riportano:

- il marchio del produttore o distributore
- il codice o il nome del prodotto
- la taglia
- il pittogramma
- il marchio CE

# QUALI REQUISITI DEVONO AVERE I DPI?

Prima di commercializzare un d.p.i. il costruttore deve:

## DPI DI PRIMA CATEGORIA

- Sono soggetti ad autocertificazione, il costruttore deve redigere una ben definita documentazione tecnica.

## DPI DI SECONDA E TERZA CATEGORIA

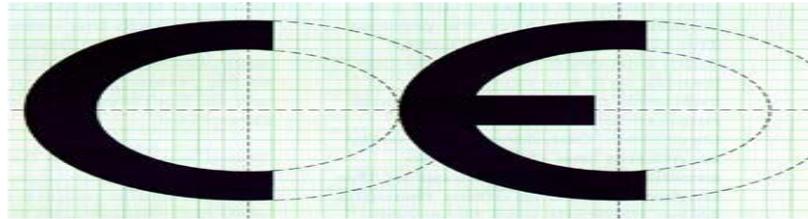
- Il costruttore deve rivolgersi ad un organismo di controllo autorizzato e notificato alla Commissione Europea al fine di ottenere l'attestato di certificazione CE, che verificherà sia la rispondenza della documentazione tecnica di progettazione e fabbricazione sia un certo n° di esemplari del D.P.I., per effettuare il cosiddetto controllo di prototipo.

## DPI DI TERZA CATEGORIA

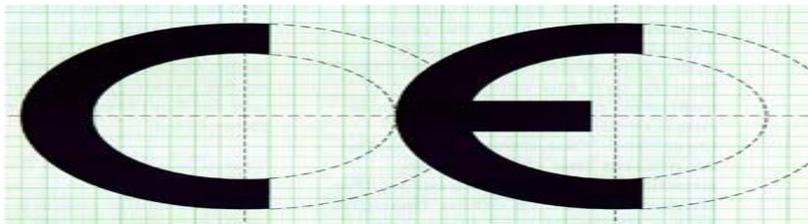
- Sono inoltre soggetti ad un sistema di controllo della produzione che può realizzarsi, a scelta del costruttore, tramite verifica del prodotto finito o del sistema di qualità

# LA MARCHIATURA CE

La garanzia che un DPI soddisfi i requisiti essenziali di salute e sicurezza è rappresentata dalla marcatura CE.



Esclusivamente per i D.P.I. di 3° categoria, si deve apporre il contrassegno numerico identificativo dell'organismo di controllo **(XXXX)**. Tale marcatura può essere accompagnata da pittogrammi che specificano l'uso a cui sono destinati i D.P.I.



# REQUISITI ESSENZIALI DI SALUTE E DI SICUREZZA DEI D.P.I.

(ALLEGATO II D.Lgs. 475/92)

## 1) Requisiti di carattere generale applicabili a tutti i D.P.I.

### Principi di progettazione:

Ergonomia

Livelli di protezione quanto possibili elevati

Classi di protezione adeguate ai diversi livelli di rischio

### Innocuità

Assenza di rischio o di altri fattori di disturbo “autogeni”: materiali costituiti appropriati; stato di superficie adeguato di ogni parte di un D.P.I. a contatto con l'utilizzatore, ostacoli massimi ammissibili per l'utilizzatore

### Fattori di comfort e di efficacia:

Adeguamento dei D.P.I. alla morfologia dell' utilizzatore

Leggerezza e solidità do costruzione, compatibilità tra i D.P.I. da usarsi simultaneamente

# REQUISITI ESSENZIALI DI SALUTE E DI SICUREZZA DEI D.P.I.

(ALLEGATO II D.Lgs. 475/92)

## **2) Requisiti supplementari comuni a diverse categorie o tipi di D.P.I.**

(es. sistemi di regolazione, limitazione dei movimenti, impigliamento, ecc...)

## **3) Requisiti supplementari specifici per i rischi da prevenire**

(es. protezione specifiche quali: urti meccanici, cadute dall'alto, calore e fuoco, rumore ecc...)

# NOTA INFORMATIVA DEL FABBRICANTE

## **Rilasciata obbligatoriamente dal fabbricante deve contenere:**

- Nome ed indirizzo del fabbricante o del suo mandatario
- Le istruzioni per il deposito, l'impiego, la pulizia e la disinfezione
- Le prestazioni ottenute agli esami tecnici per verificare i livelli di protezione dei D.P.I.
- Gli accessori utilizzabili coi D.P.I.
- Le classi di protezione adeguate a diversi livelli di rischio ed i corrispondenti limiti di utilizzazione
- La data o i termini di scadenza
- Il tipo di imballaggio
- Il significato della marcatura, se questa esiste.

# VEDIAMO ORA I DPI



# DPI DI PRIMA CATEGORIA

Semplice protezione di lieve entità.  
Per questa categoria è sufficiente la dichiarazione di conformità del  
fabbricante accompagnata dalla nota informativa.



**OCCHIALE PANORAMICO**



**CUFFIE O TAPPI ANTIRUMORE**



**MASCHERINA MONOUSO ANTIPOLVERE**



**GUANTI**



**PETTORINA, TUTA, GIUBBINO GILET RINFRANGENTE**



**CALZATURE**

# DPI DI PRIMA CATEGORIA



## OCCHIALE PANORAMICO

È INDICATO PER LA PROTEZIONE VISIVA DA PARTICELLE GROSSOLANE COME LA POLVERE O DAL CONTATTO ACCIDENTALE CON FOGLIE ED ESILI RAMI

In azienda agricola protegge gli occhi da:

- Polveri originate dalla movimentazione dei foraggi e mangimi
- Operazioni di potatura degli arboreti da frutto e raccolta manuale di frutta
- Pulizia delle stalle e dei magazzini

# DPI DI PRIMA CATEGORIA



## CUFFIE O TAPPI ANTIRUMORE

I tappi auricolari monouso in schiuma di poliuretano o polimero espanso di PVC e le cuffie antirumore attenuano i suoni ( differenza tra intensità del rumore a cui è esposto l'operatore e quello effettivamente trasmesso all'orecchio).

Esempi di livelli di rumore in agricoltura	
<u>Macchinari agricoli</u>	
Essiccatoio di cereali a cascata	93,4 dB(A)
Essiccatoio di cereali a flusso incrociato	93,8 dB(A)
Essiccatoio di foraggio verde	89,8 dB(A)
Appiattitore per la preparazione di mangimi	92,3 dB(A)
Raccogliatrice/pulitrice di luppolo	93,9 dB(A)
Zona di preparazione di verdure/capannone di imballaggio	91,6 dB(A)
Raccogliatrice di barbabietole	91,7 dB(A)
Trattore a catene	97,5 dB(A)
Impolveratrice pneumatica (trasportata manualmente)	89,4 dB(A)
Segatrice a catena	103,9 dB(A)
Spennatrice di tacchini	99,8 dB(A)
Pollaio	94,4 dB(A)
Polverizzatore per colture arboree da frutto	85-100 dB(A)
<u>Utilizzo di trattori</u>	
Trattore con falciatrice a dischi	91,1 dB(A)
Trattore con imballatrice ad alta densità	96,8 dB(A)
Trattore con tagliasiepi	89,6 dB(A)
Trattore con polverizzatore per colture arboree da frutto	97,9 dB(A)
Trattore con trinciapaglia	90,4 dB(A)
Trattore con cabina	73-90 dBA
Trattore senza cabina	91-99 dBA
Trattore a pieno regime	105 dBA
Trattore a pieno carico	120 dBA
Veicolo fuoristrada	100 dBA

# DPI DI PRIMA CATEGORIA



## MASCHERINA MONOUSO ANTIPOLVERE

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE TRAMITE MASCHERINA IN TESSUTO NON TESSUTO ANTIPOLVERE DI MEDIA EFFICIENZA

È INDICATA PER L'UTILIZZO IN PRESENZA DI LEGNO, CEMENTO, FIBRE NATURALI, FARINE, MUFFE E SPORE

In azienda agricola si usa per movimentare i foraggi e mangimi, nei magazzini di stoccaggio dei cereali, in stalla, nei lavori di manutenzione, ecc.

**N.B.** Non è adatta a filtrare particelle di sostanza radioattive, virus ed enzimi

# DPI DI PRIMA CATEGORIA



## GUANTI

GUANTI IN TELA E PELLE CON PALMO IN PELLE O CROSTA, DORSO E MANICHETTA IN TELA EN 420 SONO ADATTI SONO PER RISCHI MINORI

Sono indicati per lavori leggeri come:

- Giardinaggio
- Contatto con oggetti caldi con temperature inferiori a 50° C
- Protezione da agenti atmosferici
- Spostamento occasionale di materiali in deposito o stoccaggio

# DPI DI PRIMA CATEGORIA



## PETTORINA, TUTA, GIUBBINO GILET RINFRANGENTE

### MANTELLA ANTIPIOGGIA E GILET AD ALTA VISIBILITÀ

La mantella antipioggia ad alta visibilità (EN 471) protegge dagli agenti atmosferici e garantisce una segnalazione visiva alla luce del giorno e alla luce dei fari nell'oscurità.

Il gilet svolge la funzione di segnalazione visiva



# DPI DI PRIMA CATEGORIA



## CALZATURE

### DEFINIZIONE DELLE CALZATURE

Calzature di sicurezza (EN345): puntale resistente all'urto di 200J

Calzature di protezione (EN346): puntale resistente all'urto di 100J

Calzature da lavoro (EN347): senza puntale di protezione

### CLASSIFICAZIONE DELLE CALZATURE

**Codice di designazione 1:** calzature in cuoio e altri materiali, escluse calzature interamente di gomma o materiale polimerico.

**Codice di designazione 2:** calzatura interamente di gomma (completamente vulcanizzato) o interamente polimeriche (completamente stampate)

### MARCATURA

Ogni calzatura di protezione deve essere marcata in modo chiaro ed indelebile, con le seguenti indicazioni:

- Marcatura CE
- Misura
- Marchio di identificazione del fabbricante
- Designazione del tipo o articolo del fabbricante
- Data di fabbricazione (almeno trimestre o anno)
- Paese del fabbricante
- Numero della presente norma (EN345, EN346, EN347)
- Il simbolo o simboli adeguati alla protezione fornita, oppure dove applicabile, la categoria appropriata (SB, S1...S5)

# DPI DI SECONDA CATEGORIA

Protezione da un pericolo di lesione grave. Oltre alla dichiarazione di conformità del fabbricante deve esserci l'attestato di certificazione da un organismo di controllo autorizzato dello stato.

Riportano:

- Il marchio del produttore o distributore
- Il codice o il nome del prodotto
- La taglia
- Il pitogramma
- Il marchio **CE**



ELMETTO BOSCAIOLO, CUFFIE ANTIRUMORE, VISIERA MOBILE RETINANTA



GUANTI CON PROPRIETA' ANTITAGLIO



STIVALE PROTETTIVO PER MOTOSEGA



VISIERA IN POLICARBONATO

# DPI DI SECONDA CATEGORIA



## ELMETTO BOSCAIOLO, CUFFIE ANTIRUMORE, VISIERA MOBILE RETINANTA



**MARCATURE SULL'ELEMENTO:** ogni elmetto dichiarato conforme ai requisiti della norma N397 deve riportare una marcatura stampata o impressa con le seguenti informazioni:

- Numero della presente norma
- Nome o marchio di identificazione del fabbricante
- Anno e trimestre di fabbricazione
- Tipo di elmetto (designazione del fabbricante). Questo deve essere marcato sia sulla calotta sia sulla bardatura
- Taglia o gamma di taglie (in centimetri). Questo deve essere marcato sia sulla calotta sia sulla bardatura

**L'uso dell'elmetto non è limitato ai lavori boschivi ma è indicato anche per i lavori in silos, fossati, in prossimità di ponteggi od impalcature**

# DPI DI SECONDA CATEGORIA



## GUANTI CON PROPRIETA' ANTITAGLIO



**Il pittogramma seguito da 4 cifre indicano nell'ordine la resistenza a:**

- ABRASIONE DA 0 A 4
- TAGLIO DA LAMA DA 0 A 5
- STRAPPO DA 0 A 4
- PERFORAZIONE DA 0 A 4

**Un guanto con la seconda cifra alta è adatto alle operazioni di potatura o vendemmia, uso di motosega**

# DPI DI SECONDA CATEGORIA



## STIVALE PROTETTIVO PER MOTOSEGA



**NESSUN DISPOSITIVO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PUO' ASSICURARE AL 100% LA PROTEZIONE CONTRO TAGLI DA SEGA A CATENA PORTATILI**

DIVERSI PRINCIPI FUNZIONALI POSSONO ESSERE IMPIEGATI PER FORNIRE PROTEZIONE:

- **Scivolamento della catena** al contatto, in modo tale che non possa tagliare il materiale
- **Accumulazione di fibre** che, una volta entrate negli ingranaggi dalla catena, ne provocano l'arresto
- **Rallentamento della catena per mezzo di fibre** dotate di elevata resistenza al taglio in grado di assorbire l'energia di rotazione, riducendo quindi la velocità della catena, e spesso viene applicato più di un principio.

# DPI DI SECONDA CATEGORIA



## STIVALE PROTETTIVO PER MOTOSEGA



Sono presenti tre classi di calzature, che presentano livelli di resistenza diversi al taglio da sega a catena.

Attualmente solo le calzature di classificazione II sono in grado di raggiungere il massimo livello. Tuttavia, in particolari ambienti e condizioni di lavoro, è preferibile adottare calzature di classificazione I per motivi ergonomici. Si tenga presente che l'area di protezione si estende fino ad almeno 195 mm al di sopra della soletta,

Classificazione in funzione della velocità della catena

- **Classe di protezione 1: 20 m/s**
- **Classe di protezione 2: 24 m/s**
- **Classe di protezione 3: 28 m/s**

# DPI DI TERZA CATEGORIA

Vi appartengono i DPI che proteggono dai rischi mortali o lesioni gravi tra cui i rischi chimici, microbiologici, contaminazioni radioattive, ecc.

**È indispensabile la dichiarazione di conformità del fabbricante e di attestato di certificazione rilasciato da un organismo di controllo autorizzato dallo Stato**



MASCHERA IN GOMMA ANTIGAS



FILTRI PER MASCHERA



GUANTI PER RISCHIO CHIMICO E MICROBIOLOGICO



IMBRACATURA

# DPI DI TERZA CATEGORIA



## MASCHERA IN GOMMA ANTIGAS



ALLA MASCHERA DEVONO ESSERE APPLICATI I FILTRI PER LA PROTEZIONE ANTIPOLOVERE E ANTIGAS E COMBINATI

I facciali filtranti antipolvere perdono la tenuta nel tempo. Le norme tecniche prevedono la sostituzione del facciale dopo ogni turno di lavoro; se è dotato di bordo di tenuta la sostituzione è consigliata al massimo dopo 3 turni lavorativi.

È importante verificare la corretta tenuta al volto del respiratore/maschera: *otturando con la mano l'orifizio dei filtri ed inspirando se rimane in depressione la tenuta è ottimale, se penetra aria fresca significa che il DPI va posizionato o stretto meglio*

La tenuta non è garantita in presenza di barba e basette lunghe in quanto è necessario che aderisca bene alla faccia.

# DPI DI TERZA CATEGORIA



## FILTRI PER MASCHERA



### FILTRI ANTIPOLVERE

USO DI FARINE FOSSILI O ARGILEE IN ENOLOGIA TIPO P3

CLASSI ANTIPOLVERE

LE NORME DEFINISCONO 3 CLASSI DIVERSE DI PROTEZIONE TOTALE CRESCENTE:

Classe Efficienza filtrante totale minima

- FFP1/ P1 78%
- FFP2/ P2 92%
- FFP3/ P3 98%

**I FILTRI ANTIPOLVERE DEVONO ESSERE SOSTITUITI QUANDO SI AVVERTE UN AUMENTO SENSIBILE DELLA RESISTENZA RESPIRATORIA**

# DPI DI TERZA CATEGORIA



## FILTRI PER MASCHERA

### I FILTRI ANTIGAS TIPO A3 E GIALLO

USO DI ANIDRIDE SOLFOROSA IN ENOLOGIA

I filtri per gas e vapori sono realizzati con carbone attivo trattato, in grado di trattenere specifiche famiglie di composti chimici per assorbimento fisico o chimico.

Le principali tipologie di filtro definite dalla normativa EN 141 sono le seguenti

TIPO	COLORE	PROTEZIONE DA
A	MARRONE	VAPORI ORGANICI E SOLVENTI
B	GRIGIO	GAS E VAPORI INORGANICI
E	GIALLO	ANIDRIDE SOLFOROSA E ACIDI SOLFOROSI
K	VERDE	AMMONIACA
P	BIANCO	POLVERI TOSSICHE, FUMI E NEBBIE

**LIMITE DI UTILIZZO**

CLASSE DEL FILTRO	CONC. MASSIMA
1	1000 PPM
2	5000 PPM
3	10000 PPM

# DPI DI TERZA CATEGORIA



## GUANTI PER RISCHIO CHIMICO E MICROBIOLOGICO

I guanti che proteggono da rischi chimici portano il simbolo



seguito da 2 cifre che indicano nell'ordine la resistenza a:

- PENETRAZIONE (dell'acqua o aria) da 0 a 1
- PERMEABILITA' (tempo necessario ad un prodotto pericoloso per attraversare la pellicola del guanto) da 0 a 6

Sono i guanti che devono essere utilizzati per i trattamenti fitosanitari con numerazione 1-6.

NON usare lo stesso guanto utilizzato per i trattamenti con PFO per le operazioni di cantina, di stalle, di trasformazione agroalimentare.

I guanti che proteggono da rischi micro-organismi portano il simbolo



# DPI DI TERZA CATEGORIA



## IMBRACATURA



Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto

La imbragatura protegge dalle cadute dall'alto ma anche per recuperare un operatore che ha perduto i sensi.

L'utilizzo in agricoltura è principalmente funzionale ai lavori:

- da eseguire in quota ad una altezza superiore ai 2 m rispetto ad un piano stabile (da esempio sopra botti, vasi vinari, silo, su ponteggi, impalcature, ciglio di finestre, ecc.)
- per proteggere dalle cadute dall'alto con assicurazione ad un punto di ancoraggio
- sistema di posizionamento sul lavoro (non protegge da cadute)

In commercio esistono quindi numerosi tipi di imbragatura con ancoraggio dorsale, sternale o cinture di posizionamento sul lavoro

# DPI E OBBLIGHI DELLE FIGURE DELLA PREVENZIONE



Il **datore di lavoro** è tenuto a:

- mettere a disposizione dei lavoratori, ai sensi delle norme di igiene del lavoro, idonei dispositivi di protezione individuale
- conservarli in condizioni perfettamente igieniche e pronti per l'uso.

Il datore di lavoro ha l'obbligo di coinvolgere il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione nella scelta dei DPI.



Il **RSPP** ha l'obbligo di fornire informazioni ai lavoratori sui dispositivi di protezione individuale adottati.



Il **lavoratore** è obbligato a utilizzare i DPI esclusivamente per lo scopo previsto, ad averne cura, a non apportarvi modifiche e a segnalare difetti o inconvenienti specifici; per alcune tipologie di Dispositivi di Protezione Individuale al lavoratore è fatto obbligo di sottoporsi a programmi di formazione e di addestramento.



Il **Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)** partecipa alla scelta dei Dispositivi di Protezione Individuale.

## OBBLIGHI DEL PREPOSTO

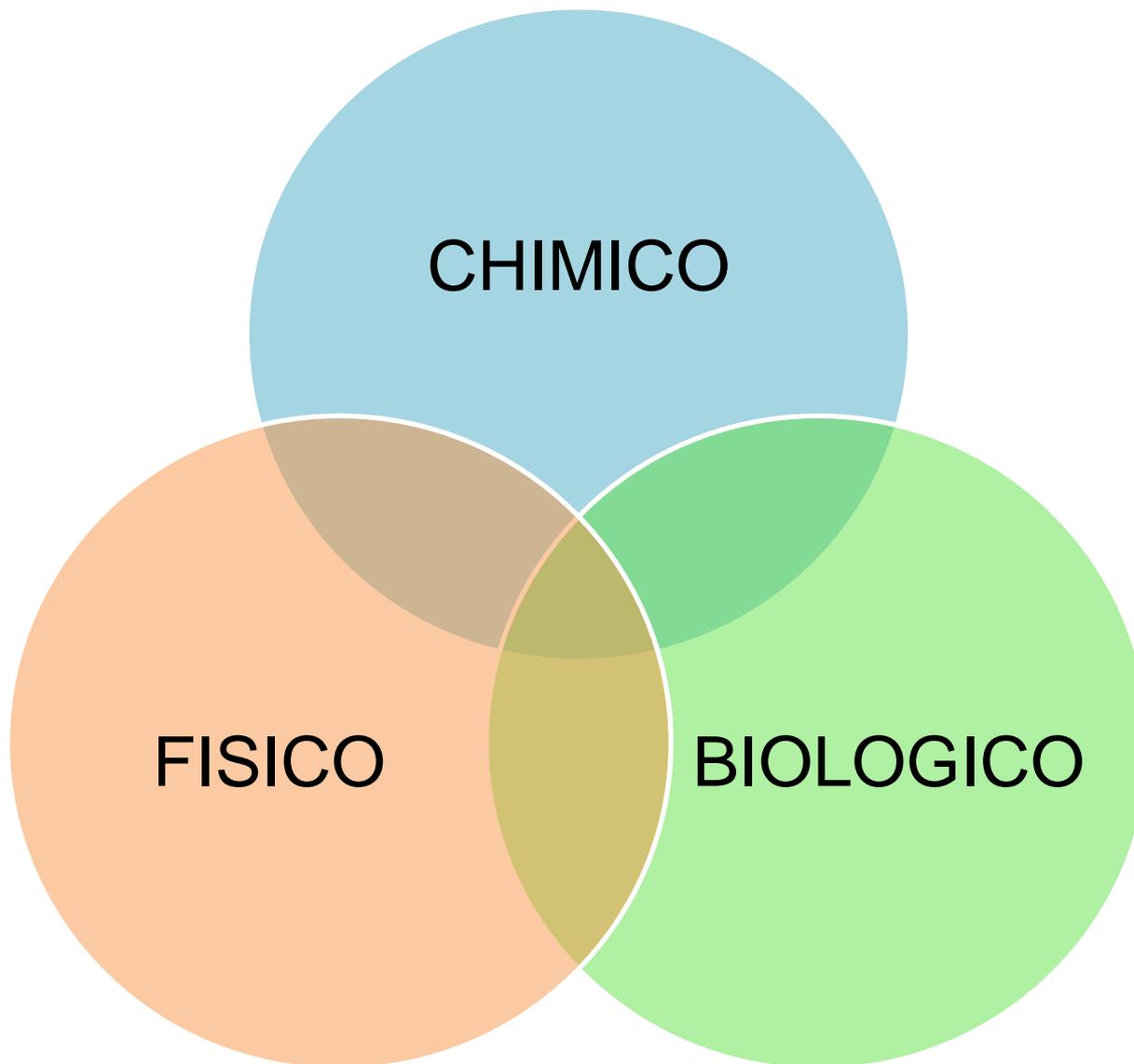
- Effettua la vigilanza sull'uso dei D.P.I da parte dei lavoratori
- Osserva che le protezioni siano idonee per ogni lavorazione
- Gli viene segnalato ogni inconveniente dei D.P.I
- Induce il lavoratore all'utilizzo dei D.P.I motivandolo



# La Sicurezza in laboratorio



# RISCHI DA ATTIVITA' IN LABORATORIO



# Guanti

Non tutti i guanti fanno lo stesso lavoro.

Materiali e specifiche sono molto varie  
e ... nessun tipo di guanto è adatto per  
qualsiasi uso



# Guanti

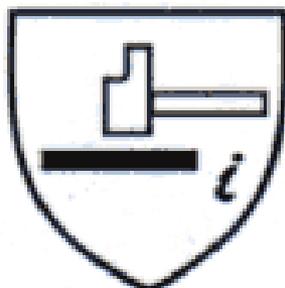
## **Alcuni fattori che influenzano la scelta sono:**

- tipo di composto che deve essere maneggiato o usato
- frequenza e durata del contatto chimico
- maneggevolezza
- tipo di contatto (anidro, bagnato, oleoso)
- concentrazione e temperatura del composto
- abrasione/resistenza
- natura del contatto (immersione totale o solo contatto)
- resistenza al taglio, deformazione, rottura, lacerazioni
- parte da proteggere (mano, avambraccio, braccio)

# Guanti

## PITTOGRAMMI

EN 388



Rischio meccanico



rischi  
chimici

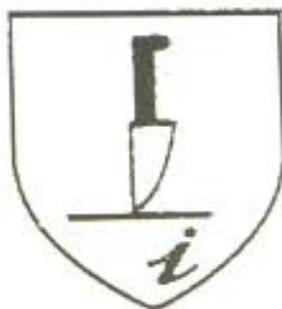


radiazioni ionizzanti  
e contaminazione  
radioattiva

EN 407



Calore e fiamma



rischi  
d'impatto

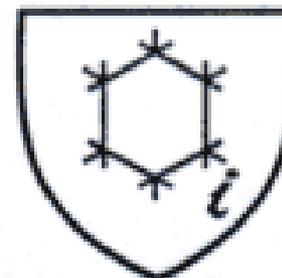


rischi  
microbiologici



elettricità  
statica

EN 511



Protezione dal freddo

# Guanti

## I PIÙ COMUNI MATERIALI



### LATTICE

a base di caucciù, la sostanza naturale più elastica



### NEOPRENE

elastomero sintetico a base di policloroprene



### NITRILE

detto anche NBR, è un polimero di sintesi ottenuto da tre monomeri



### PVC

cloruro di polivinile (“vinile”)



### BUTILE

eccezionale resistenza alla permeazione

# Protezione degli occhi

Indossate sempre occhiali di sicurezza

Non indossare mai lenti a contatto in laboratorio.



Localizzate dove si trova il dispositivo di lavaggio per occhi più vicino ed assicuratevi di saperlo localizzare con estrema velocità anche in condizioni di stress.

Ricordate che in caso di aggressione chimica agli occhi il tempo è un fattore cruciale.



# Indumenti di protezione



**CLASSI DEL MATERIALE**  
Tempi di permeazione (EN 369)

<b>6</b>	:	480 minuti
<b>5</b>	:	241 - 480
<b>4</b>	:	121 - 240
<b>3</b>	:	61 - 120
<b>2</b>	:	31 - 60
<b>1</b>	:	10 - 30

# Tipi di indumenti

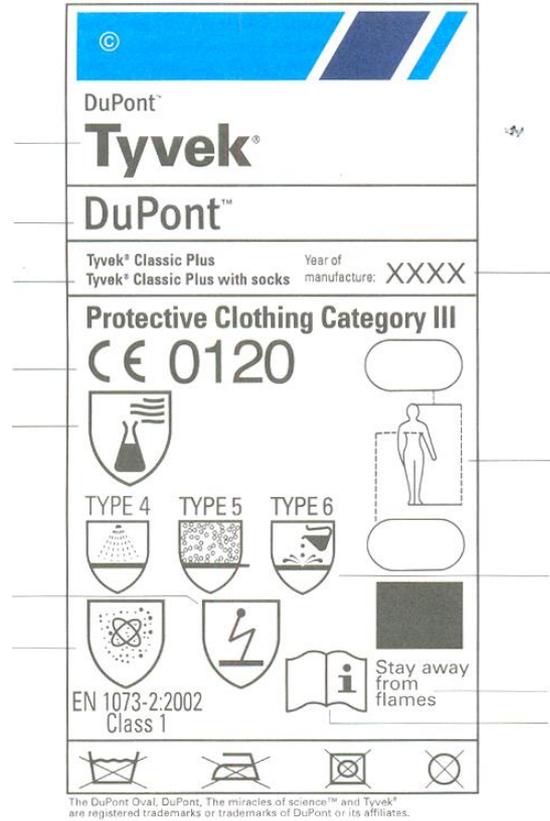
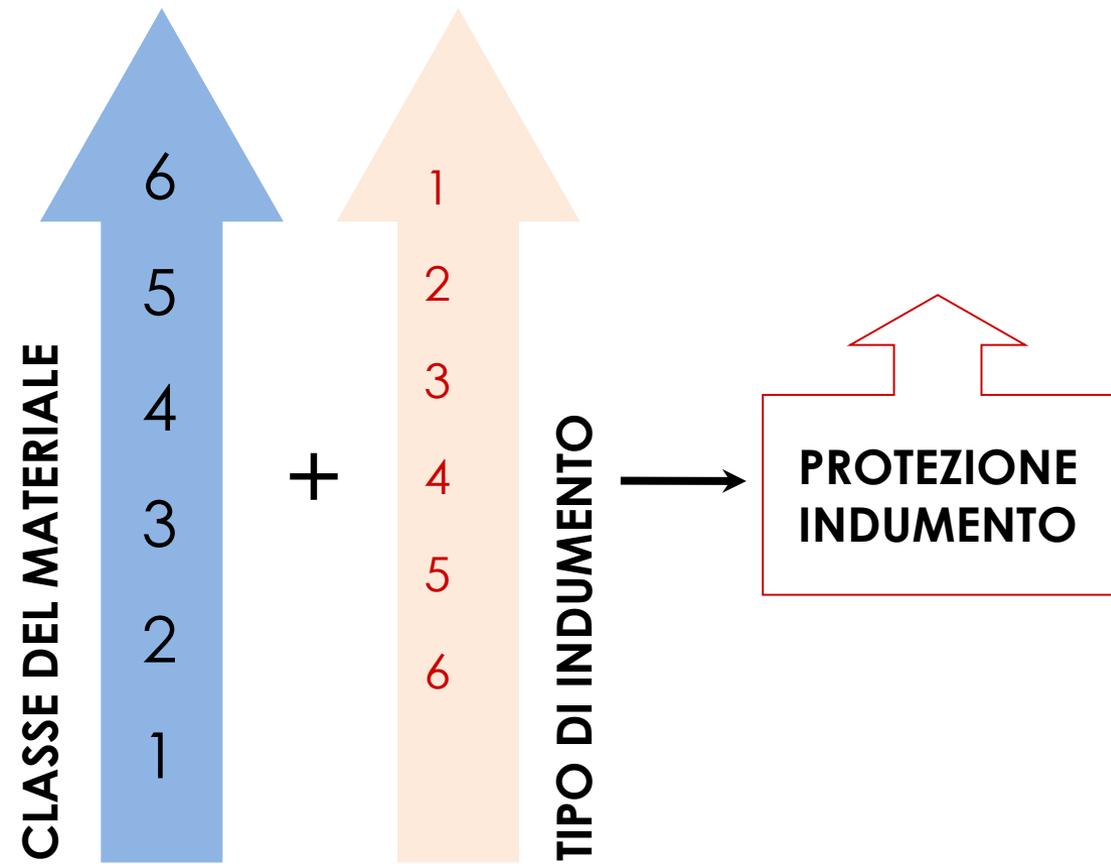
## L'ABBIGLIAMENTO PER LA PROTEZIONE CHIMICA

TIPO	DEFINIZIONE	PITTOGRAMMA CORRISPONDENTE
TIPO 1	Impenetrabile ai gas	
TIPO 2	Impenetrabile ai gas, giunture non impenetrabili	
TIPO 3	Impenetrabile ai liquidi	
TIPO 4	Impermeabile alle polverizzazioni	
TIPO 5	Impenetrabile alle particelle	
TIPO 6	Impenetrabilità limitata agli schizzi e alle particelle	



# Tipi di indumenti

## Classe del materiale



The DuPont Oval, DuPont, The miracles of science™ and Tyvek® are registered trademarks or trademarks of DuPont or its affiliates.

# ALCUNE REGOLE DA RISPETTARE IN LABORATORIO

**Niente camice, mani nude...bocchetta di acido  
.....no, no, no !**



**Ok adesso ci siamo  
sempre scrivere sul bicchierino il  
contenuto e se rimane in laboratorio  
anche la data!**



# Ci risiamo, come prima, osservazioni di gruppo tre volte errate: perche?



# Attività corretta dpi e sotto cappa ok!



**Bei camici , ma aperti e  
mani in tasca .....no,no,no!**



# Ok ! Camice maschera ed occhiali quando servono



# Capigliatura no! Perché?



# Capigliatura Sì!



**Bei capelli , ma in laboratorio .....no no no!**



# Ottimo capigliatura ok!



**VEDIAMO I DPI DA  
UTILIZZARE IN ALCUNE  
LAVORAZIONI AGRICOLE**

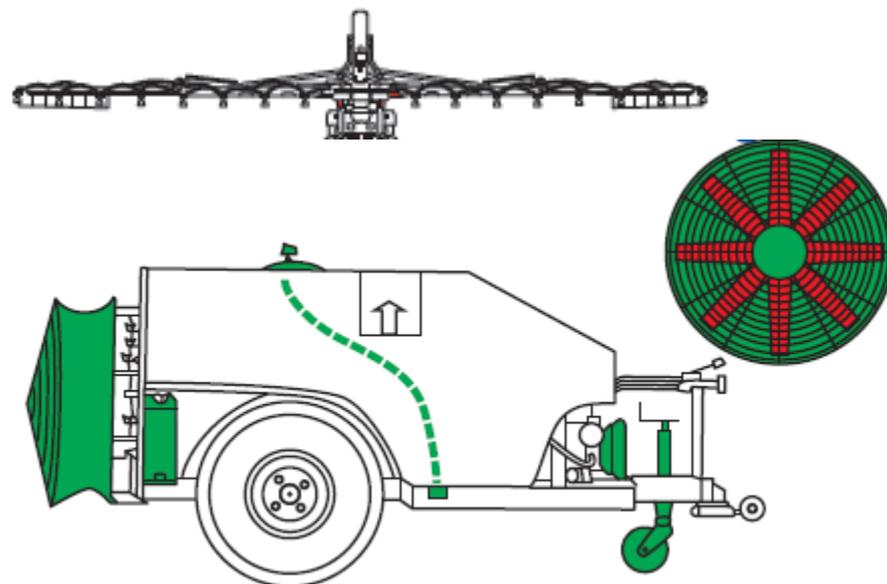
# Concimazione con spandiliquame

DPI	
Guanti a resistenza meccanica e biologica (fasi di carico o controllo del serbatoio)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro (lavorazione insudiciante)	
Otoprotettori	

DPI in caso di entrata in cisterna <sup>1</sup>	
Guanti a resistenza meccanica e biologica (fasi di carico o controllo del serbatoio)	
Scarpe anti-infortunistiche / stivali	
Tuta da lavoro (lavorazione insudiciante)	
Maschera facciale filtrante	
Imbragatura	
Ossimetro	
Protezione del viso	
Casco	

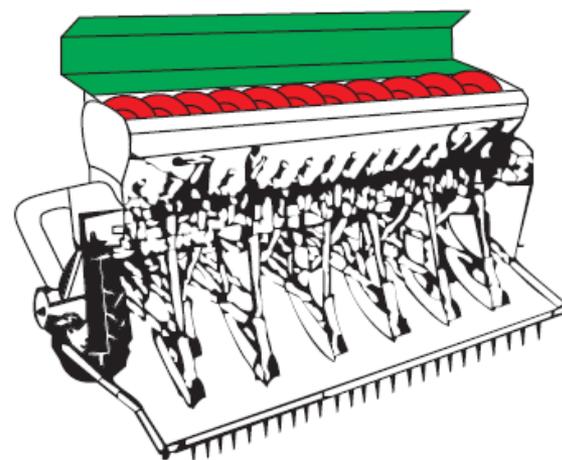
# Trattamenti fitosanitari

DPI	
Guanti a resistenza meccanica e chimica (fasi di carico o controllo del serbatoio)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro (lavorazione insudiciante)	
Otoprotettori	
Maschera facciale filtrante	
Protezione del viso	



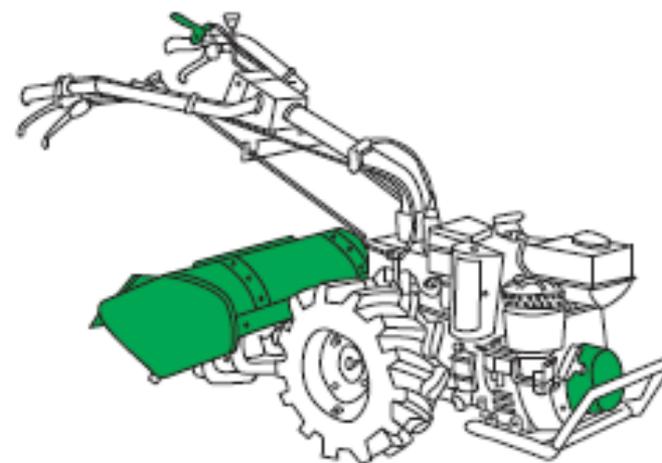
# Semina

DPI	
Guanti a resistenza meccanica (fasi di aggancio, sgancio e zavoratura carico sementi)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro	
Otoprotettori (trattori non cabinati)	
Maschera per la protezione da polveri (fasi di carico semente)	



# Utilizzo del motocoltivatore

DPI	
Guanti a resistenza meccanica (consigliabile utilizzo di guanti che riducano le vibrazioni mano-braccio in attività di lavoro prolungato)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro	
Otoprotettori	
Maschera per la protezione da polveri (durante le fasi di lavorazione del terreno)	
Protezione degli occhi (nel caso in cui si utilizzi la macchina in filari o in coltivazioni in cui ci sia la possibilità di entrare a contatto con rami/tralci)	



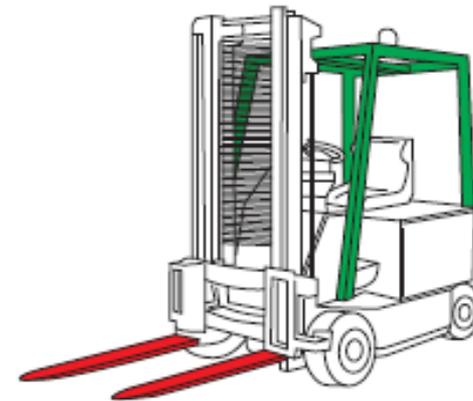
# Utilizzo delle scale e dei lavori in quota

DPI	
Guanti a resistenza meccanica (consigliabile utilizzo di guanti che riducano le vibrazioni mano-braccio in attività di lavoro prolungato)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Cintura di sicurezza a fascia: in caso di lavori in cui è necessario staccare entrambe le mani dalla scala e nelle altre situazioni in cui vi sia il rischio di cadere (non applicabile su scale a libro ed a castello)	
Casco di protezione per operatore a terra	



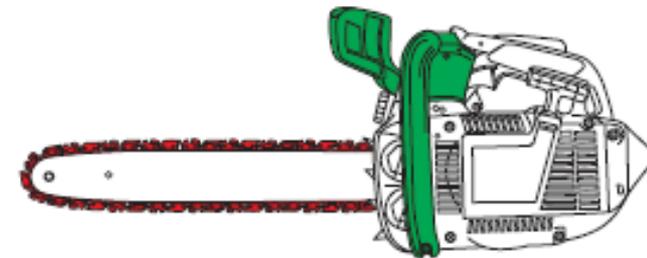
# Movimentazione meccanica dei carichi con carrelli elevatori o sollevatori

DPI	
Guanti a resistenza meccanica (min. 4-3-3-3) e chimica (cambio olii, trattamenti, manutenzione)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro	
Otoprotettori (nelle attività a terra o per trattrici prive di cabina)	



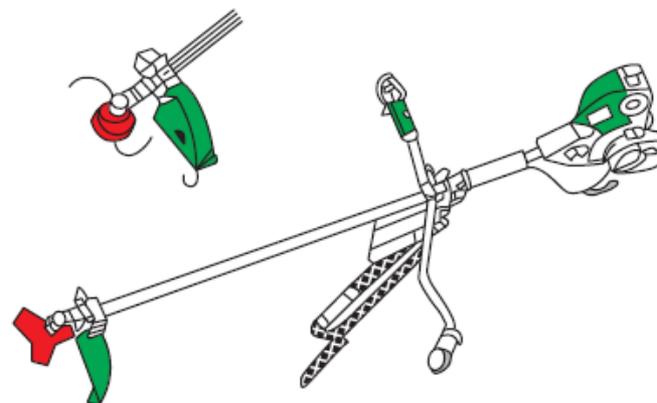
# Attività di potatura, abbattimento e depezzatura con motosega

DPI	
Guanti per motosega	
Scarpe specifiche per uso della motosega	
Tuta da lavoro specifica per motoseghista	
Protezione del viso (visiera completa)	
Otoprotettori (cuffie)	
Casco di protezione	
Manicotti anti taglio (per motoseghe leggere che non necessitano la tuta completa)	



# Sfalcio e pulizia delle aree verdi con decespugliatore

DPI	
Guanti a resistenza meccanica (fasi di lavoro), con caratteristiche antivibranti	
Scarpe anti-infortunistiche con proprietà antiscivolo	
Tuta da lavoro (con gambali per evitare eventuali traumi da contatto)	
Maschera di protezione (in caso di lavori su pendio o in aree particolarmente ricche di vegetazione arborea, prevedere l'uso del casco di protezione)	
Otoprotettori	
Maschera (nel caso di lavorazioni in terreni particolarmente polverulenti)	



# FONTI

[Manuale per un lavoro sicuro in agricoltura – Regione Veneto edizione 2013](#)

[La gestione della sicurezza sul lavoro in agricoltura - Vol.1: L'azienda agricola  
AA.VV. | libro | 2014 | cod.E449 | VENETO AGRICOLTURA](#)

# AUTORI

Presentazione realizzata da:

## **Gruppo 3 – Dispositivi di protezione individuale**

- Laura Gaburro - ULSS 21 Legnago
- Argenta Ivana – Istituto Medici Legnago (coordinatore)
- Donantoni Lanfranco – Lorenz di Mirano
- Bottoni Michele – Trentin di Lonigo
  
- Andrea Serpelloni - Collaboratore ULSS 20 Verona | ULSS 21 Legnago