

Azienda USL Toscana centro

FITOSANITARI



DEFINIZIONE DI PRODOTTI FITOSANITARI



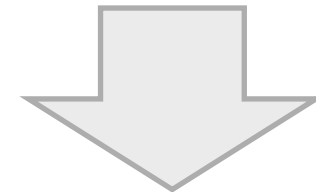
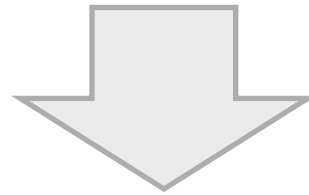
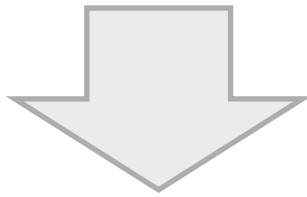
Il Regolamento CE n. 1107/2009, art. 2, c.1

...con il termine Prodotto Fitosanitario (PF) identifica le **sostanze attive** e i **preparati**, in pratica i prodotti commerciali formulati dall'industria, nella forma in cui sono forniti agli utilizzatori, contenenti una o più sostanze attive, antidoti agronomici, sinergizzanti, coformulanti, coadiuvanti, destinati a:

- ❑ **proteggere** i vegetali o i prodotti vegetali da tutti gli organismi dannosi o prevenirne gli effetti (insetticidi, acaricidi, fungicidi, ecc.);
- ❑ **favorire o regolare** i processi vitali dei vegetali (fitoregolatori), con esclusione dei fertilizzanti;
- ❑ **conservare** i prodotti vegetali, con esclusione dei conservanti specificamente disciplinati;
- ❑ **controllare** le piante infestanti, indesiderate o dannose presenti all'interno della coltura (erbicidi);
- ❑ **eliminare** parti di vegetali, frenare o impedire un loro indesiderato accrescimento (eccetto alghe).



FITOSANITARIO



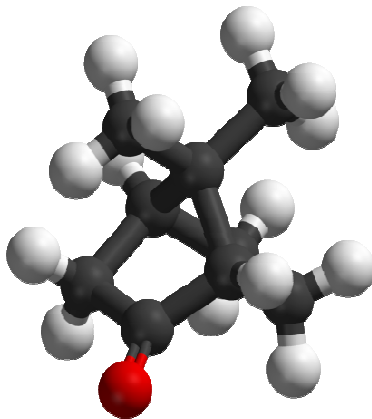
**SOSTANZA
ATTIVA**

COADIUVANTI COFORMULANTI

**Esistere come
preparato**

Forma Pura

SOSTANZA ATTIVA



Le sostanze attive sono sia le sostanze intese come elementi chimici o loro composti, sia i microrganismi che possiedono un'attività nei confronti degli organismi nocivi o dell'avversità da combattere. La sostanza attiva é quindi la parte che serve a combattere l'avversità che si vuole controllare.

COADIUVANTI → ☐ *I COADIUVANTI hanno lo scopo di aumentare l'efficacia delle sostanze attive e di favorirne la distribuzione.*

COFORMULANTI → ☐ *I COFORMULANTI servono a ridurre la concentrazione della sostanza attiva.*

TITOLO IX - SOSTANZE PERICOLOSE

CAPO I - PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI

**OGNI
ATTIVITA'**

Articolo 221 - Campo di applicazione

1. Il presente capo determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che derivano, o possono derivare, dagli effetti di agenti chimici presenti sul luogo di lavoro o come risultato di ogni attività lavorativa che comporti la presenza di agenti chimici.

c) attività che comporta la presenza di agenti chimici: ogni attività lavorativa in cui sono utilizzati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa;

OGNI ATTIVITA'



OGNI UTILIZZO



LO CONSIDERO UN AGENTE CHIMICO !

a) *agenti chimici*: tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato;

AGENTI CHIMICI PERICOLOSI

1 classificazione come pericolosi in una delle classi di pericolo fisico o di pericolo per la salute di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008

2 agenti chimici, pur **non essendo classificabili come pericolosi** ai sensi del presente art, lett. b), n. 1), comportano un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di:

PROPRIETA' CHIMICO FISICHE,
CHIMICHE
TOSSICOLOGICHE e del **MODO** in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui e' stato assegnato un valore limite di esposizione professionale di cui all'*Allegato XXXVIII*

PARTENDO DAL CONCETTO CHE ...



Tutte le sostanze sono dei veleni;
NON ne esiste una che non sia un
veleno.

La giusta dose differenzia un veleno da
un rimedio

“La tossicità è funzione della
concentrazione”

COME COMPORTARSI?



Philippus Aureolus
Theophrastus Bombastus
von Hohenheim detto
Paracelsus o Paracelso
1493- 1541

QUALE APPROCCIO UTILIZZARE?



SEGUIRE I 7 PASSI PER PROTEGGERE LA SALUTE DEI
LAVORATORI



IL FAMOSO TENERSI IN FORMA

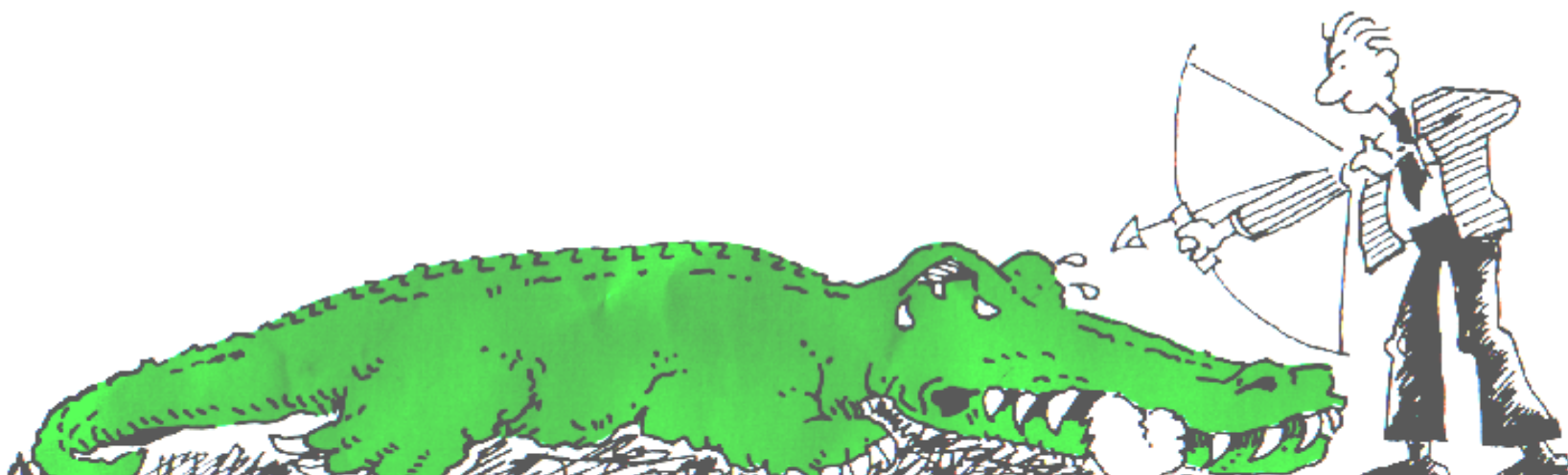
7 PASSI PER PROTEGGERE LA SALUTE DEI LAVORATORI





3

...PROVARE AD ELIMINARLO...

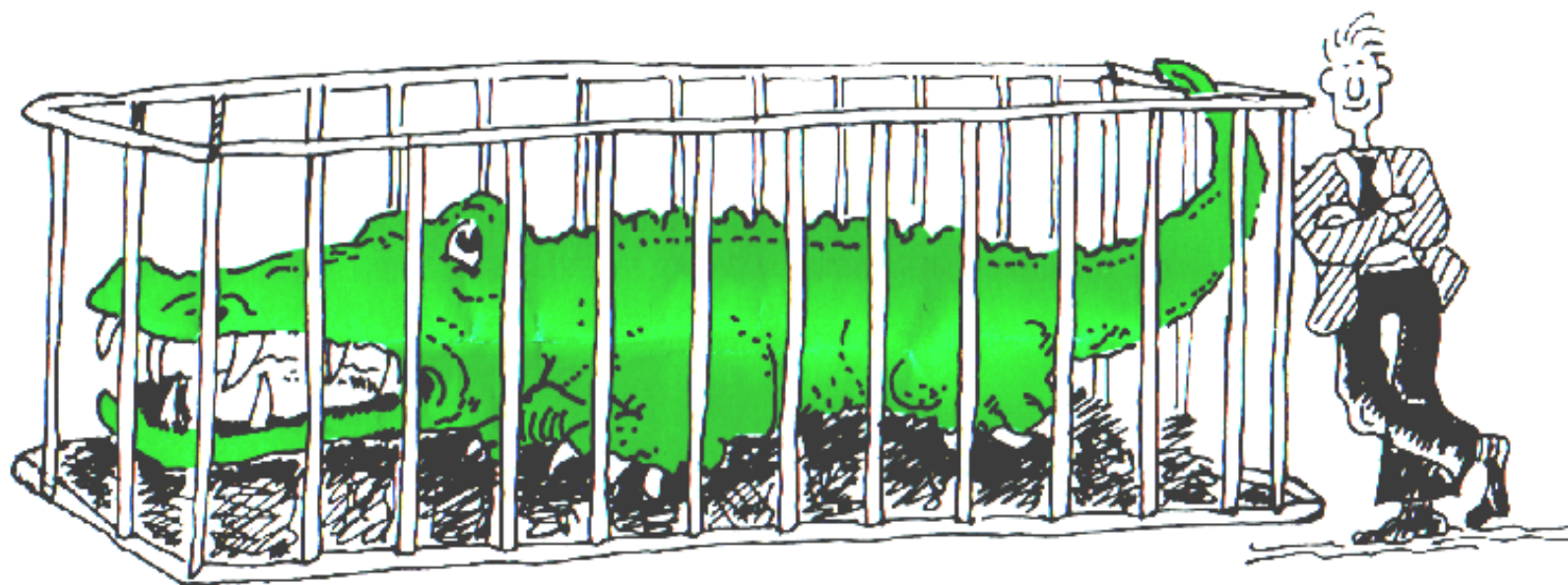


4...OPPURE TROVARE UN SOSTITUTO



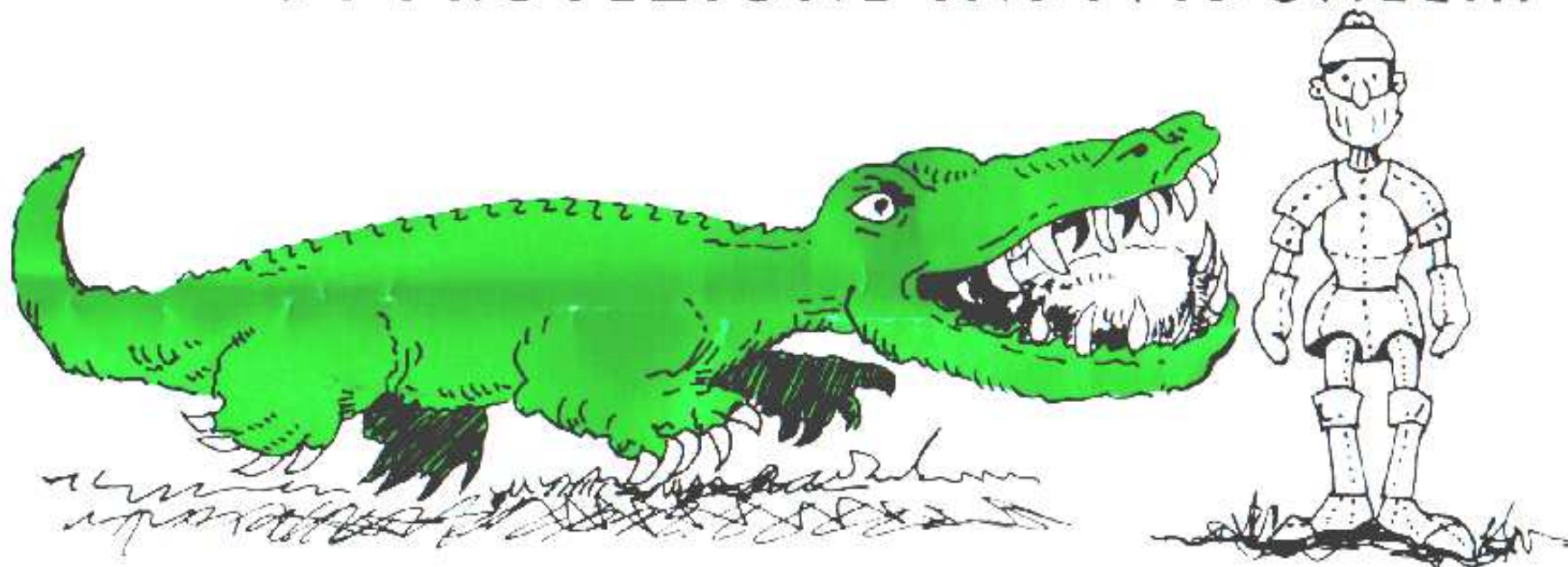
5

...OPPURE CERCARE DI CONTENERLO...

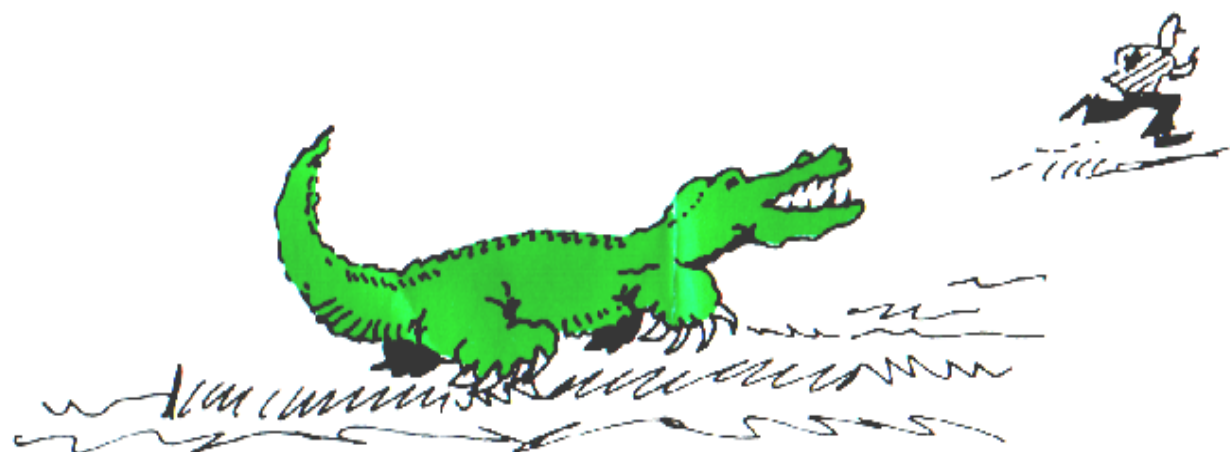


6

...OPPURE USARE I DISPOSITIVI
DI PROTEZIONE INDIVIDUALE...



7....OPPURE SCAPPARE !!!!

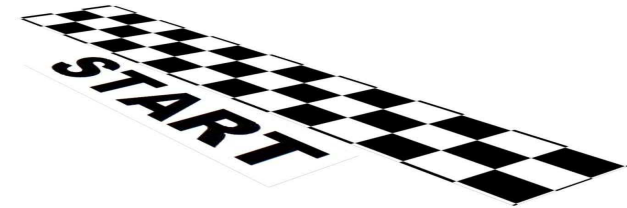


UN PASSO INDIETRO: ART. 15



MISURE GENERALI DI TUTELA

PER CITARNE ALCUNE ...



- ❑ Valutazione dei rischi
- ❑ la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le **condizioni tecniche produttive dell'azienda** nonché l'influenza dei **fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro**;
- ❑ Eliminare i rischi alla fonte
- ❑ Sostituire ciò che è pericoloso con ciò che lo è meno
- ❑ l'utilizzo **limitato** degli **agenti chimici**, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
- ❑ L'informazione e formazione adeguate per i lavoratori;
- ❑ la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

ART.224: Misure e principi generali per la prevenzione dei rischi



i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi devono essere eliminati o ridotti al minimo mediante le seguenti misure:

- ❑ **PROGETTAZIONE e ORGANIZZAZIONE** dei **SISTEMI DI LAVORAZIONE**
- ❑ fornitura di **ATTREZZATURE IDONEE** per il lavoro specifico e relative **PROCEDURE** di **MANUTENZIONE** adeguate;
- ❑ **RIDUZIONE** al minimo del **NUMERO DI LAVORATORI** che sono o potrebbero essere esposti;
- ❑ **RIDUZIONE** al minimo della **DURATA** e dell'**INTENSITA'** dell'esposizione;
- ❑ **MISURE IGIENICHE** adeguate;
- ❑ **RIDUZIONE** al minimo della **QUANTITA'** di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione;
- ❑ **METODI DI LAVORO APPROPRIATI** comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella **manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto** sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.

VALUTAZIONE DEI RISCHI



- ❑ proprietà pericolose
- ❑ le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal fornitore tramite la relativa scheda di sicurezza
- ❑ il livello, il modo e la durata della esposizione;
- ❑ le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti tenuto conto della quantità delle sostanze e delle miscele che li contengono o li possono generare;
- ❑ i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici
- ❑ gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- ❑ se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.
- ❑ Nella valutazione medesima devono essere incluse le attività, ivi compresa la MANUTENZIONE e la PULIZIA

Articolo 225 - Misure specifiche di protezione e di prevenzione



“Quando la natura dell’attività non consente di eliminare il rischio attraverso la sostituzione il datore di lavoro garantisce che il rischio sia ridotto mediante l’applicazione delle seguenti misure da adottarsi nel seguente ordine di priorità:”

- a) **PROGETTAZIONE** di appropriati **PROCESSI LAVORATIVI** e **CONTROLLI TECNICI**, nonché uso di attrezzature e materiali adeguati;
- b) **appropriate misure organizzative e di protezione collettive** alla fonte del rischio;
- c) **misure di protezione individuali**, compresi i **DPI**, qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l’esposizione;
- d) **SORVEGLIANZA SANITARIA** dei lavoratori a norma degli articoli 229 e 230.

QUINDI CONOSCERE IL FITOSANITARIO



SCELTA DEI PRODOTTI FITOSANITARI

È sempre obbligatorio sostituire un prodotto fitosanitario pericoloso con uno che lo sia meno come previsto dalle norme di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori.

Una sostanza attiva può essere presente su formulati commerciali aventi diversa etichettatura:

La classificazione di pericolosità però può essere diversa;

Perché può dipendere:

1. diversa concentrazione della sostanza attiva,
2. dalla tipologia
3. pericolosità e concentrazione dei vari coadiuvanti e coformulanti contenuti
4. dal diverso tipo di formulazione.

SCELTA DEI PRODOTTI FITOSANITARI - la comparazione -



La comparazione potrà essere effettuata sia tra preparati a base di sostanze attive differenti che tra formulati commerciali a base di una medesima sostanza attiva, quando, su una determinata coltura e per la stessa avversità, hanno lo stesso grado di efficacia e soddisfano tutte le altre esigenze applicative



In base a:
spettro d'azione, selettività, prevenzione di fenomeni di resistenza, modalità d'azione, miscibilità, eventuale fitotossicità, persistenza e resistenza al dilavamento, vincoli applicativi indicati in etichetta

SCELTA DEI PRODOTTI FITOSANITARI



PRINCIPIO: in presenza di alternative, è opportuno sostituire o limitare l'uso dei prodotti più pericolosi per la salute.

Con la precedente normativa, relativa alla classificazione ed etichettatura di pericolo, si cercava in generale di escludere il più possibile i formulati commerciali classificati ed etichettati come Molto Tossici (T+) o Tossici (T) Nocivi (Xn)

Con la nuova normativa (regolamento CLP) il sistema di etichettatura è cambiato **ma il criterio** di vagliare i preparati maggiormente pericolosi è **sempre valido**, semplicemente bisognerà **porre attenzione ai nuovi pittogrammi**, alle avvertenze, alle classi e categorie di pericolo e alle indicazioni di pericolo

(frasi Hazard “H” che sostituiscono le frasi R.)

CLASSIFICAZIONE TOSSICOLOGICA ed ■■■ ETICHETTATURA DI PERICOLO

L'entrata in vigore del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP),
il 20 gennaio del 2009, ha segnato una svolta importante
per la gestione delle sostanze e delle miscele pericolose.

Le frasi di rischio, frasi R, sono sostituite da indicazioni di pericolo (**Hazard statements**), indicate con la lettera H (frasi H) seguita da numeri a tre cifre e i consigli di prudenza, frasi S, sono sostituiti da **Precautionary statements**, rappresentati dalla lettera P e da un codice a tre cifre (suddivisi in quattro tipologie prevenzione, reazione, conservazione e smaltimento).

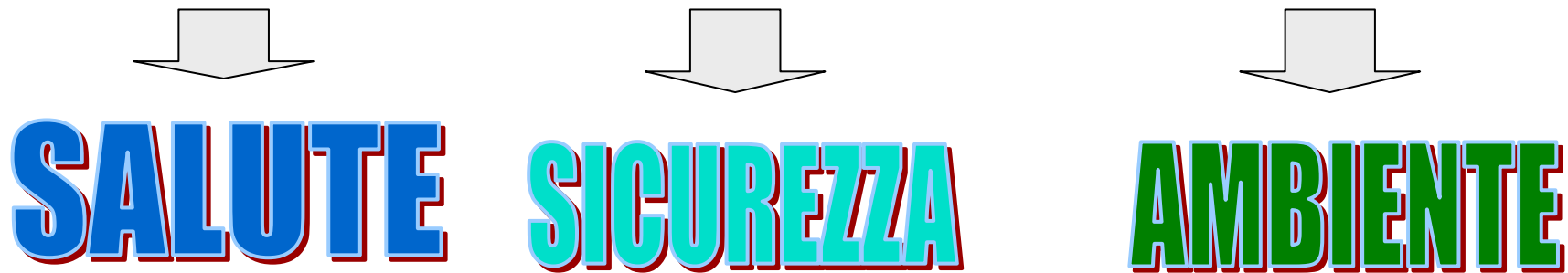
La scelta delle frasi P è lasciata al responsabile
dell'etichettatura



FITOSANITARI e PROPRIETA'

La valutazione delle proprietà pericolose intrinseche dei prodotti fitosanitari tiene conto di

3 TUTELE fondamentali:



La valutazione di pericolosità di un prodotto fitosanitario si basa sulla determinazione di *tre tipologie di proprietà pericolose:*



NUOVA CLASSIFICAZIONE ED ETICHETTATURA DI PERICOLO



Classificazione di pericolosità	Categoria di pericolo dei prodotti fitosanitari	Simbolo di pericolo	Avvertenza	Indicazioni di Pericolo abbinate al pittogramma	PATENTINO per l'acquisto e per l'utilizzo
TOSSICOLOGICA	TOSSICI ACUTI DI CATEGORIA 1,2 e 3		PERICOLO	H300 H301 H310 H311 H330 H331	SI
TOSSICOLOGICA	TOSSICI PER LA RIPRODUZIONE DI CATEGORIA 1B e CAT 1A		PERICOLO	H360F H360D H360FD	SI
TOSSICOLOGICA	TOSSICI ACUTI DI CATEGORIA 4		ATTENZIONE	H302 H312 H332	SI
TOSSICOLOGICA	SENSIBILIZZANTI PER INALAZIONE CAT 1 Sottocat 1A e 1B		PERICOLO	H334	SI
TOSSICOLOGICA	CANCEROGENI DI CATEGORIA 2		ATTENZIONE	H351	SI
TOSSICOLOGICA	MUTAGENI DI CATEGORIA 2		ATTENZIONE	H341	SI
TOSSICOLOGICA	TOSSICI PER IL CICLO RIPRODUTTIVO DI CATEGORIA 2		ATTENZIONE	H361	SI
TOSSICOLOGICA	PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE (INGESTIONE E PENETRAZIONE VIE RESPIRATORIE)		PERICOLO	H304	SI
TOSSICOLOGICA	TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANO BERSAGLIO DI CATEGORIA 1 E 2 (ESPOSIZIONE SINGOLA)		PERICOLO CAT 1 ATTENZIONE CAT 2	H370, H371	SI

NUOVA CLASSIFICAZIONE ED ETICHETTATURA DI PERICOLO



TOSSICOLOGICA	TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANO BERSAGLIO DI CATEGORIA 1 E 2 (ESPOSIZIONE RIPETUTA)		PERICOLO CAT 1 ATTENZIONE CAT 2	H372, H373	SI
TOSSICOLOGICA	IRRITANTI OCULARI E PER LA PELLE CAT 2		ATTENZIONE	H315, H319	SI
TOSSICOLOGICA	SENSIBILIZZANTI DELLA PELLE CAT 1 Sottocat 1A e 1B		ATTENZIONE	H317	SI
TOSSICOLOGICA	CORROSIVI DI CATEGORIA 1A, 1B, 1C GRAVI LESIONI OCULARI cat 1		PERICOLO	H314, H318	SI
TOSSICOLOGICA	SGRASSANTI PER LA PELLE	NESSUN PITTOGRAMMA	NESSUNA AVVERTENZA	EUH066	SI
TOSSICOLOGICA	TOSSICI SULLA PROLE PER GLI EFFETTI DELLA LATTAZIONE	NESSUN PITTOGRAMMA	NESSUNA AVVERTENZA	H362	SI
TOSSICOLOGICA	SVILUPPO DI GAS ALTAMENTE TOSSICI E TOSSICI, TOSSICI OCULARI E CORROSIVI PER LE VIE RESPIRATORIE	NESSUN PITTOGRAMMA	NESSUNA AVVERTENZA	EUH029 EUH031 EUH032 EUH070 EUH071	SI
TOSSICOLOGICA	NARCOTICI, TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANO BERSAGLIO DI CATEGORIA 3 (ESPOSIZIONE SINGOLA)		ATTENZIONE	H336	SI
TOSSICOLOGICA	IRRITANTE PER LE VIE RESPIRATORIE Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)		ATTENZIONE	H335	SI
CHIMICO-FISICA	SOLIDI E LIQUIDI INFIAMMABILI CAT 1, 2 e 3 NOTA: per solidi infiammabili CAT 2 H228, liquidi infiammabili di CAT 3 H226 l'Avvertenza è ATTENZIONE		PERICOLO	H224, H225, H226, H228	SI



UN OBBLIGO AVERLA ...

4. Fermo restando quanto previsto dai regolamenti (CE) n. 1907/2006 e n. 1272/2008, il fornitore di agenti chimici pericolosi e' tenuto a fornire al datore di lavoro acquirente tutte le ulteriori informazioni necessarie per la completa valutazione del rischio¹⁰⁹.

LA SCHEDA DI SICUREZZA - INFORMAZIONI



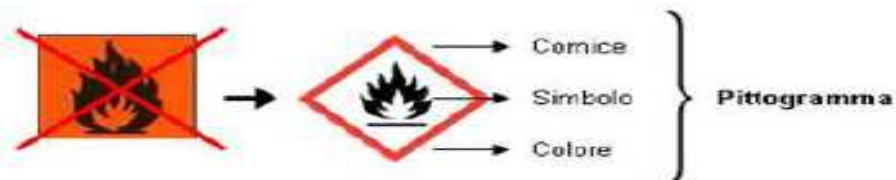
- ❑ Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa
- ❑ identificazione dei pericoli
- ❑ composizione/informazioni sugli ingredienti
- ❑ misure di primo soccorso
- ❑ misure antincendio
- ❑ misure in caso di rilascio accidentale
- ❑ manipolazione e immagazzinamento
- ❑ controllo dell'esposizione/protezione individuale
- ❑ proprietà fisiche e chimiche
- ❑ stabilità e reattività
- ❑ informazioni tossicologiche
- ❑ Informazioni ecologiche
- ❑ considerazioni sullo smaltimento
- ❑ informazioni sul trasporto
- ❑ informazioni sulla regolamentazione
- ❑ Altre informazioni

CLP - ETICHETTATURA

Pittogrammi per immissione sul mercato e uso



nuovo aspetto grafico



nuovi pittogrammi

cambiano le classi, le categorie di pericolo, nonché i simboli e le frasi da apporre in etichetta.

TRASPORTARE I FITOSANITARI



VEICOLO ADATTO!



Contenitore adeguato a contenere i prodotti fitosanitari durante il trasporto (Foto tratta da: Linee guida per un uso sostenibile dei prodotti fitosanitari AA.VV.)

CAPACITA' DI CARICO

PIANO DI CARICO PRIVO DI SPIGOLI E SPORGENZE

IN GRADO DI CONTENERE PERDITE DI PRODOTTO

DOTAZIONI:

CONTENITORE IN PLASTICA CON COPERCHIO DOVE COLLOCARE I PRODOTTI FITOSANITARI DA TRASPORTARE

DOTAZIONI:

ADEGUATI DPI DA UTILIZZARE NEL CASO AVVENISSE INCIDENTI E FUORIUSCITE ACCIDENTALI

DOPO LO SCARICO ...



ASSICURARSI CHE LE CONFEZIONI SIANO INTEGRE E CHE NON VI SIANO
STATE PERDITE PRIMA DI MANIPOLARLE



STOCCARE IN MODO SICURO I FITOSANITARI

STOCCAGGIO
SICURO!

DOVE STOCCARLI

OPZIONI POSSIBILI:

1. UNA STANZA
2. UN'AREA SPECIFICA
3. UN ARMADIO



CMQ...VEDI INAIL

DOTAZIONI DI SICUREZZA



In un armadietto fuori dal magazzino devono essere depositati i **DPI**, al fine di consentire all'utilizzatore professionale l'accesso con i DPI già indossati.



ACCESSO con DPI



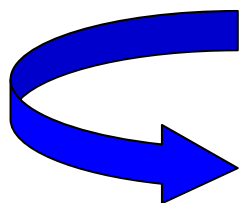
DEPOSITO FITOSANITARI



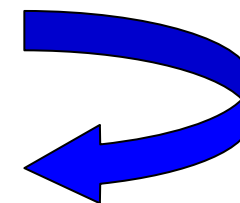
DEPOSITO FITOSANITARI



PUO' ESSERE



Locale specifico per lo stoccaggio dei prodotti fitosanitari



Area specifica all'interno di un magazzino adibita allo stoccaggio dei prodotti fitosanitari



**O
P
P
U
R
E**

LOCALE SPECIFICO CARATTERISTICHE



- **STRUTTURA STABILE** e **AUTONOMA** in muratura,
- **CON** una **STANZA** con **INGRESSO ESCLUSIVO** e autonomo adibita appositamente all'interno di un fabbricato ad uso non abitativo o, ancora, da un container ad uso specifico per esterno.

Costruito secondo le normative vigenti tenendo conto della normativa della **PREVENZIONE INCENDI**

DEPOSITO FITOSANITARI



REQUISITI

UBICAZIONE

NO PENDII (NO verso aree a rischio di contaminazione)

NO i piani **INTERRATI** e **SEMINTERRATI** (cantine) per
evitare gli effetti negativi di possibili allagamenti o anche
più semplicemente di **un elevato grado di umidità**



DEPOSITO FITOSANITARI



REQUISITI

POSTO IN VICINANZA AL PUNTO DI RIEMPIMENTO
DELL'IRRORATRICE

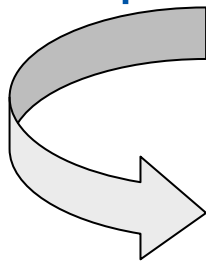


PERCHE'...

VICINANZA = < DISPERSIONE = < CONTAMINAZIONE

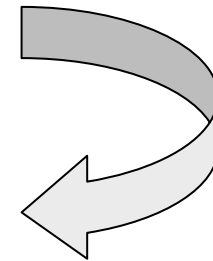
REQUISITI

il locale destinato allo stoccaggio di prodotti fitosanitari
dovrebbe consentire la raccolta delle acque contaminate
in modo tale che eventuali fuoriuscite di prodotti fitosanitari
non possano raggiungere la rete fognaria, la falda o corpi
idrici



SOLUZIONE 1:

pavimento e zoccolo di
contenimento
impermeabilizzati;



SOLUZIONE 2:

specifico pozzetto
collegato ad un serbatoio
di raccolta;

DEPOSITO FITOSANITARI



LOCALE SPECIFICO

CARATTERISTICHE

- ❑ Deve avere **SPECIFICI SPAZI** (superfici, cassonetti, armadietti) per conservare separatamente i prodotti non più utilizzabili (es. prodotti revocati, non più ammessi su una coltura, ecc.),
- ❑ i contenitori vuoti e i materiali derivanti dalle perdite accidentali di prodotto vanno **ISOLATI**, **IDENTIFICATI** e **CONSERVATI** fino allo smaltimento;



DEPOSITO FITOSANITARI



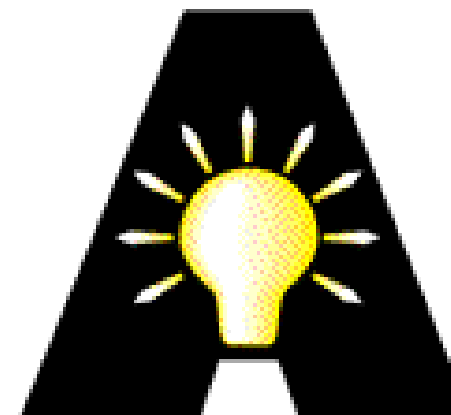
LOCALE SPECIFICO

CARATTERISTICHE

❑ **IMPIANTO ELETTRICO** a norma



❑ **IMPIANTO ILLUMINAZIONE
ELETTRICA o ARTIFICIALE** atta
a poter operare correttamente

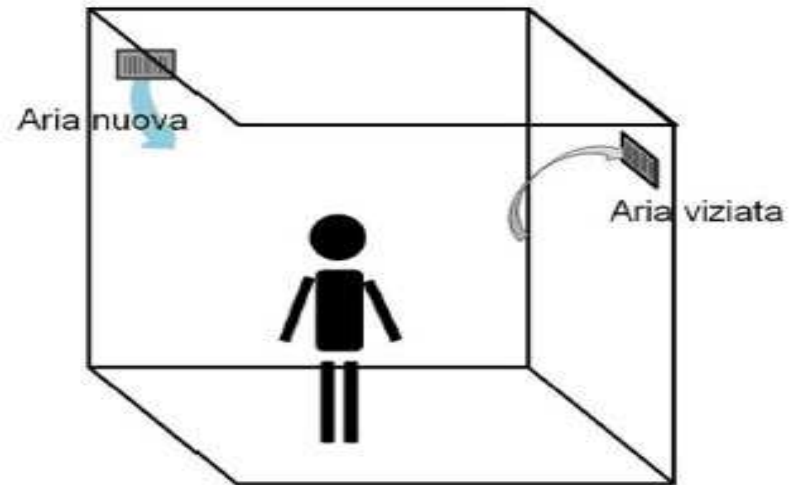


DEPOSITO FITOSANITARI

LOCALE SPECIFICO

CARATTERISTICHE

❑ **AREATO** in modo tale da facilitare il ricambio d'aria



DEPOSITO FITOSANITARI



LOCALE SPECIFICO

CARATTERISTICHE

- ❑ PAVIMENTI IMPERMEABILI e LAVABILI
- ❑ non avere **INCLINAZIONI ECCESSIVE** che pregiudichino l'equilibrio del materiale stoccato e delle persone.
- ❑ **NO** scivoloso
- ❑ **NO** buche
- ❑ **NO** sconnessioni



DEPOSITO FITOSANITARI



LOCALE SPECIFICO

CARATTERISTICHE

- ❑ Prevedere una soglia in corrispondenza della porta di ingresso del magazzino, in modo tale che eventuali fuoriuscite di prodotti fitosanitari non possano disperdersi nell'ambiente circostante;

Azienda USL Toscana centro



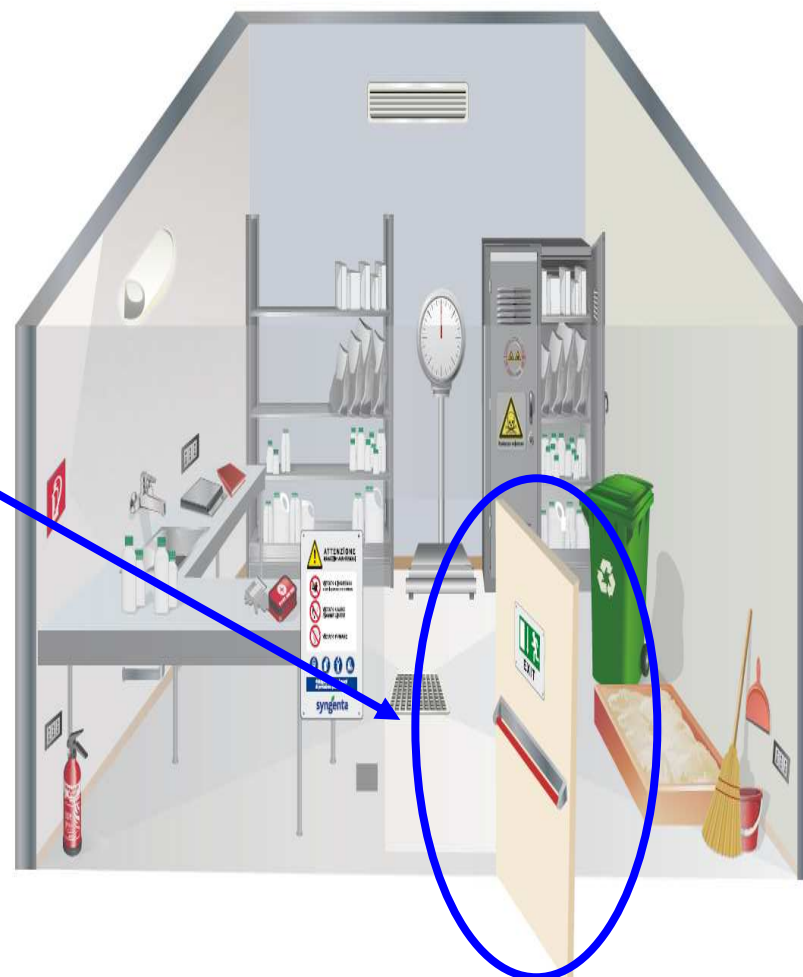
DEPOSITO FITOSANITARI



LOCALE SPECIFICO

CARATTERISTICHE

Dotato di porta con una chiusura di sicurezza esterna, eventualmente con maniglia antipanico interna e assicurarsi che l'accesso dall'esterno attraverso altre aperture (es. finestre) non sia possibile;



LOCALE SPECIFICO

CARATTERISTICHE

Dotata di protezione contro
l'intrusione di persone
dall'esterno.



DEPOSITO FITOSANITARI



LOCALE SPECIFICO

CARATTERISTICHE



Dotato di SEGNALETICA (su parete o sulla porta di accesso)

- CARTELLO GENERICO di PERICOLO



(triangolo di pericolo con “!” e/o il cartello “sostanze velenose” o “sostanze nocive o irritanti”)

- Cartello “Vietato fumare o usare fiamme libere”



- Cartello “Divieto di accesso alle persone non autorizzate”;

DEPOSITO FITOSANITARI



LOCALE SPECIFICO

CARATTERISTICHE

Dotato di ARMADI con RIPIANI
in MATERIALE NON
ASSORBENTE e privi di spigoli
taglienti.

Dotati di SEGNALETICA
SPECIFICA che ne caratterizzano
il contenuto (es. fungicidi,
insetticidi, diserbanti).



3 CATEGORIE



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



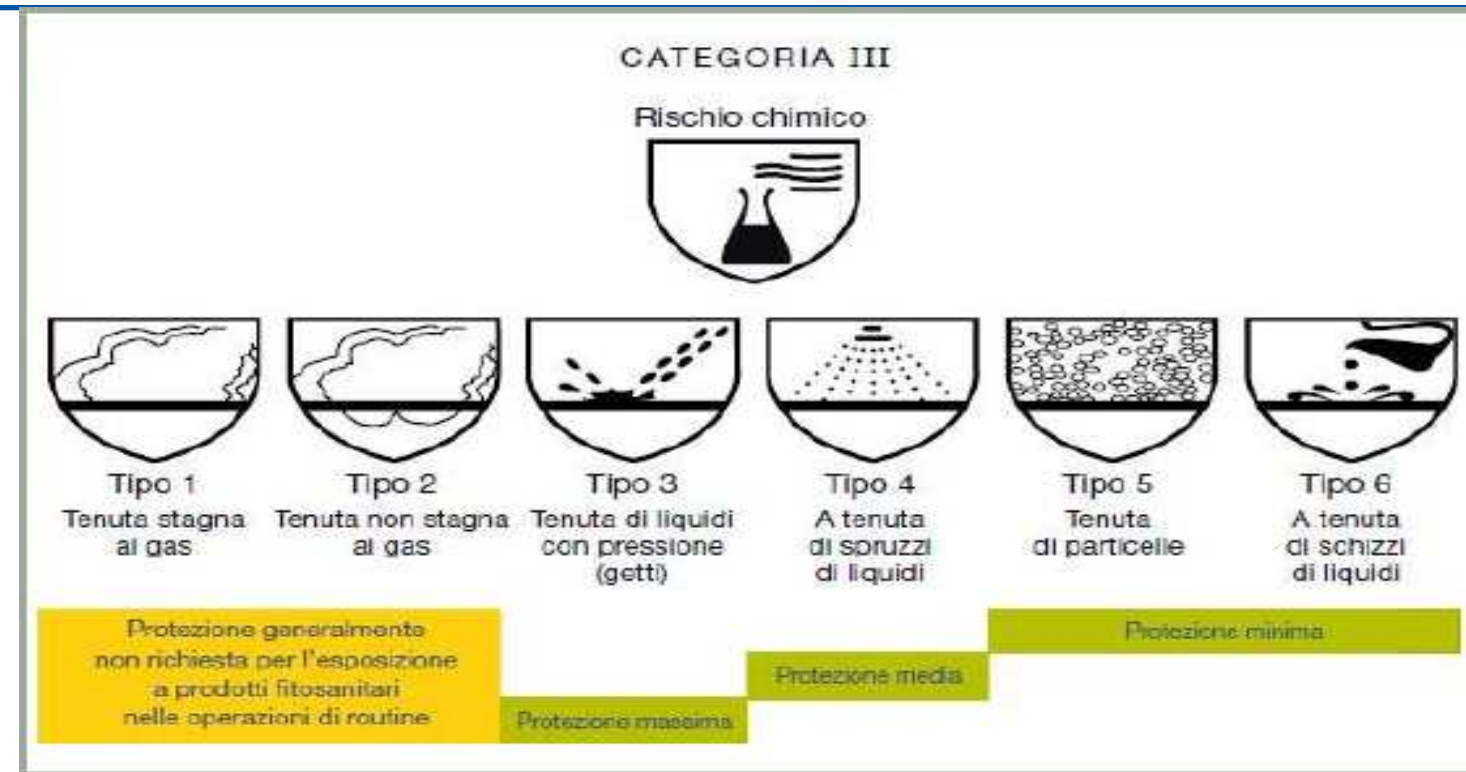
1 ^a Cat CE	1 ^a categoria: vi appartengono i DPI di progettazione semplice, destinati a proteggere dai danni di lieve entità; sono concepiti in modo tale che chi li indossa possa valutarne l'efficacia e percepire, prima di riceverne danno, il progressivo verificarsi di effetti lesivi.
2 ^a Cat CE	2 ^a categoria: vi appartengono i DPI che non rientrano nelle altre due categorie.
3 ^a Cat CE 0000	3 ^a categoria: vi appartengono i DPI di progettazione complessa destinati a salvaguardare dai rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente; sono concepiti in modo tale che la persona che li indossa non possa percepire tempestivamente il verificarsi di effetti lesivi.

All'atto dell'acquisto, i dispositivi devono essere corredati di:

- dichiarazione di conformità CE
- apposizione della marcatura CE sul DPI e sull'imballaggio
- nota informativa redatta anche in italiano

**PROTEZIONE AGENTI CHIMICI E
AGROFARMACI**

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: TUTE



MONOUSO

I MATERIALI PIU' DIFFUSI SONO:

TYVEK

TYVEC PRO TECH «C»

KLEEGUARD (TESSUTO NON TESSUTO)

RIUTILIZZABILI

I MATERIALI PIU' DIFFUSI :

GORE TEX

IMPRAPERM

DISP. PROTEZIONE INDIVIDUALE:GUANTI



3° categoria (EN 347-1/2/3).

DEVONO ESSERE A 5 DITA

**IMPERMEABILI E SPECIFICI PER SOSTANZE
TOSSICHE**

**PER I RISCHI CLASSIFICATI DI TERZA CATEGORIA
PER IL RISCHIO CHIMICO**



**I MATERIALI PIU' DIFFUSI SONO:
NEOPRENE
GOMMA DI NITRILE
BAYPREN**



**DEVONO ESSERE IN GOMMA
ESSERE DI SPESSORE ADEGUATO**

Devono essere in gomma e modellati in modo da essere indossati sotto la tuta.





FACCIALE FILTRANTE



SEMI MASCHERA

permettono la protezione
dal contatto con gli agenti chimici
dell'intero volto,
degli occhi, naso e bocca.

Le semimaschere limitano la loro
azione protettiva alle
sole vie respiratorie e richiedono
quindi l'utilizzo abbinato
di DPI per occhi e capo

PROBLEMI

operatori con barba o baffi è sconsigliato l'utilizzo di questo tipo di
dispositivi per la difficoltà nel fare aderire la maschera al volto.

Le maschere non garantiscono però una sufficiente protezione in ambienti
chiusi come le serre



CASCO / SISTEMA ELETTROVENTILATO INTEGRALE

permette un riparo completo della testa dell'operatore garantendo la protezione delle vie aeree

Funzionano a circolazione forzata di aria essendo forniti, oltre al gruppo filtrante, anche di un generatore d'aria con portata compresa tra 120 a oltre 200 l/min

(EN 12941 non inferiore a 120 l/min),

INDICATO PER:

trattamenti in serre

obbligatorio in caso di operatori con barba o baffi



- ❑ Per la protezione da prodotti fitosanitari si utilizzano filtri combinati antiparticolato o antipolvere (lettera P) con antigas o antivapori organici (lettera A colore marrone).
- ❑ Per la variabilità dei componenti presenti nelle differenti miscele fitoiatriche si consiglia l'utilizzo di filtri combinati A1P2 o A2 P2, fermo restando quanto indicato nella scheda di sicurezza del prodotto specifico e nei risultati della valutazione del rischio chimico effettuata.

CONTROLLI, MANUTENZIONE e REGOLAZIONE

La direttiva **128/09**, recepita con il D.Lgs. n. 150/2012, introduce **l'obbligo del controllo funzionale** per tutte le attrezzature in uso per la distribuzione dei PF.

- **entro il 26/11/2016** tutte le attrezzature utilizzate a scopi professionali devono essere sottoposte al controllo funzionale;
- l'intervallo tra i controlli non deve superare i **5 anni** fino al 31 dicembre 2020, e i tre anni per le attrezzature controllate successivamente a tale data;
- le **attrezzature nuove** acquistate dopo il 26 novembre 2011 sono sottoposte al primo controllo funzionale entro cinque anni dalla data di acquisto;
- le attrezzature **utilizzate da contoterzisti** devono essere controllate ogni due anni, ed entro due anni dall'acquisto. La scadenza per il primo controllo era fissata al 26 novembre 2014.

GESTIONE IRRORATRICE



Gli utilizzatori professionali sono tenuti inoltre:

- ad effettuare controlli tecnici periodici delle attrezzature, ossia la **manutenzione** ordinaria, in modo da assicurare il mantenimento dell'efficienza;
- ad effettuare la **regolazione** (o taratura) delle attrezzature per l'applicazione di PF conformemente alla formazione ricevuta.

MANUTENZIONE

TARATURA

Pertanto, mentre il controllo funzionale deve essere necessariamente effettuato presso un Centro Prova autorizzato dalla Regione, l'utilizzatore deve essere in grado di effettuare le operazioni di manutenzione e regolazione.