



### Individuazione generale delle problematiche

Il rischio può essere eliminato alla fonte o contenuto o separato con misure di protezione collettiva o fronteggiato con i DPI (dispositivi protezione individuali)



I DPI sono utilizzati per fronteggiare i **rischi residui**, ossia i rischi che, nonostante l'attuazione di tutte le possibili azioni di prevenzione e protezione previste (ad es. riduzione del rischio alla fonte, misure di protezione collettiva, sostituzione dei prodotti pericolosi, ecc), si possono lo stesso manifestare o persistere sul luogo di lavoro.

#### ATTENZIONE!

*I DPI non sono sostitutivi delle misure di protezione collettive quando queste ultime sono tecnicamente realizzabili*

#### REQUISITI DEI DPI

Ogni DPI per essere commercializzato deve:

- ⇒ Riportare il marchio **CE** (può essere apposto sull'imballaggio in particolari casi);
- ⇒ Essere accompagnato dalla **NOTA INFORMATIVA** (foglio d'istruzioni per l'uso).



## DPI da usarsi nelle concerie

### CONCIA AL CROMO

<i>Lavorazione</i>	<i>Rischio</i>	<i>D.P.I.</i>
<b>Sagomatura delle pelli</b>	Ferite da taglio per l'uso d'utensili per la rifilatura e la gropponatura	Grembiuli antitaglio
<b>Rinverdimento, Calcinazione, Piclaggio Concia wet-white Concia al cromo Riconcia-neutralizzazione</b>	Nel reparto ad umido per possibile contatto con sostanze acide	Vestiaro antiacido
<b>Rinverdimento Calcinazione- depilazione Piclaggio Concia al cromo Concia wet-blue Riconcia-neutralizzazione- ingrasso</b>	Schizzi delle sostanze durante la loro preparazione e travaso	Occhiali antiacido
<b>Rinverdimento Calcinazione- depilazione Concia al cromo Piclaggio Concia wet-blue / wet-white Riconcia-neutralizzazione- ingrasso</b>	Schiacciamento dei piedi da parte del carrello elevatore, caduta pancali, etc...	Scarpe di sicurezza contro lo schiacciamento
<b>Rinverdimento Calcinazione- depilazione Concia al cromo Piclaggio Concia wet-blue / wet-white Riconcia-neutralizzazione- ingrasso</b>	Contatto con acidi e possibile schiacciamento dei piedi da parte del carrello elevatore, caduta pancali, etc...	Stivali in PVC al ginocchio e di sicurezza contro lo schiacciamento
<b>Concia in botte Piclaggio</b>	All'apertura del bottale, possibilità d'inalazione dei vapori che si sono formati durante la lavorazione	Maschera con filtro specifico (colore grigio)
<b>Preparazione colori per botte</b>	Possibile inalazione di polveri di coloranti per botte	Maschere antipolvere
<b>Pesatura prodotti chimici con etichettatura di sicurezza</b>	Possibile inalazione di prodotti nocivi o irritanti come tannini sintetici, decalcinanti ecc	Maschere antipolvere
<b>Verniciatura a velo Spruzzo Palissonatura Follonatura Smerigliatura</b>	Rumore (se il Lep,d supera gli 85 dB/A)	Dispositivi di protezione auricolare
<b>Follonatura Pettinatura pelli in pelo Rasatura pelli in pelo Smerigliatura</b>	Inalazione del pulviscolo che si crea durante la lavorazione	Maschere antipolvere



<i>Lavorazione</i>	<i>Rischio</i>	<i>D.P.I.</i>
<b>Immagazzinamento rifilatura pelli</b>	Ferite da taglio per l'uso d'utensili per la rifilatura	Guanti antitaglio
<b>Addetti alla spruzzatura pelli</b>	Schiacciamento dei piedi da parte del carrello elevatore, caduta pancali, transpallet, etc...	Scarpe di sicurezza contro lo schiacciamento
<b>Tamponatura manuale</b>	Esposizione per contatto con le sostanze usate per questa lavorazione	Guanti in gomma
<b>Rifilatura pelli</b>	Ferite da taglio per l'uso d'utensili per la rifilatura	Grembiuli antitaglio
<b>Immagazzinamento rifilatura pelli</b>	Ferite da taglio per l'uso d'utensili per la rifilatura	Guanti antitaglio
<b>Immagazzinamento e spedizione pelli</b>	Schiacciamento dei piedi da parte del carrello elevatore, caduta pancali, transpallet, etc...	Scarpe di sicurezza contro lo schiacciamento

## CONCIA AL VEGETALE

<i>Lavorazione</i>	<i>Rischio</i>	<i>D.P.I.</i>
<b>Rinverdimento</b>	Esposizione per contatto con le sostanze usate per questa lavorazione Anormali livelli d'umidità nell'ambiente o per contatto con pelli umide o con gli antiparassitari delle pelli	Guanti protettivi PVC  Idoneo vestiario (grembiule impermeabile)
<b>Calcinazione</b>	Esposizione per contatto con le sostanze usate per questa lavorazione	Guanti protettivi PVC
<b>Calcinazione</b>	Anormali livelli d'umidità nell'ambiente o per contatto con pelli umide o con gli antiparassitari delle pelli	Idoneo vestiario (grembiule impermeabile)
<b>Depilazione</b>	Esposizione per contatto con le sostanze usate per questa lavorazione Anormali livelli d'umidità nell'ambiente o per contatto con pelli umide o con gli antiparassitari delle pelli	Guanti protettivi PVC  Idoneo vestiario (grembiule impermeabile)
<b>Decalcinazione e macerazione</b>	All'apertura del bottale possibilità d'inalazione dei vapori nocivi che si sono formati durante la lavorazione Anormali livelli d'umidità nell'ambiente o per contatto con pelli umide o con gli antiparassitari delle pelli	Maschera con filtro specifico  Idoneo vestiario (grembiule impermeabile)
<b>Concia in botte al vegetale</b>	All'apertura del bottale possibilità d'inalazione dei vapori nocivi che si sono formati durante la lavorazione Esposizione per contatto con le sostanze usate per questa lavorazione Anormali livelli d'umidità nell'ambiente o per contatto con pelli umide o con gli antiparassitari delle pelli Nel reparto ad umido per possibile contatto con sostanze acide	Maschera con filtro specifico  Guanti protettivi PVC  Idoneo vestiario (grembiule impermeabile)  Vestiario antiacido
<b>Concia lenta in fossa</b>	Esposizione per contatto con le sostanze usate per questa lavorazione Anormali livelli d'umidità nell'ambiente o per contatto con pelli umide o con gli antiparassitari delle pelli	Guanti protettivi PVC  Idoneo vestiario (grembiule impermeabile)



<b>Lavorazione</b>	<b>Rischio</b>	<b>D.P.I.</b>
<b>Riconcia al vegetale</b>	Esposizione per contatto con le sostanze usate per questa lavorazione Anormali livelli d'umidità nell'ambiente o per contatto con pelli umide o con gli antiparassitari delle pelli All'apertura del bottale possibilità d'inalazione dei vapori nocivi che si sono formati durante la lavorazione Nel reparto ad umido per possibile contatto con sostanze acide	Guanti protettivi PVC Idoneo vestiario (grembiule impermeabile)  Maschera con filtro specifico  Vestiario antiacido
<b>Movimentazione nel locale</b>	Schiacciamento dei piedi da parte del carrello elevatore, caduta pancali, transpallet, etc.	Scarpe di sicurezza contro lo schiacciamento
<b>Pesatura di sostanze in polvere o solide</b>	Inalazione di polveri di sostanze nocive	Mascherina antipolvere
<b>Rifilatura cuoi conciati</b>	Tagli al corpo e agli arti superiori	Guanti e grembiule antitaglio
<b>Lavorazione alla Rasatrice e alla Burraschiatrice</b>	Inalazione del pulviscolo che si crea durante la rasatura	Maschera antipolvere
<b>Travaso e preparazione sostanze liquide</b>	Inalazione vapori nocivi Schizzi negli occhi	Mascherina con filtro adeguato Occhiali antiacido
<b>Lavorazione alla sgranatrice e/o messa a vento</b>	Rumore (se il Lep,d supera gli 85 dB/A)	Dispositivi auricolari di protezione
<b>Pulizia dei macchinari</b>	Ferite da taglio dovute al contatto con le lame o parti taglienti del macchinario	Guanti antitaglio
<b>Attacco e stacco dei cuoi dai telai</b>	Ferite da taglio prodotte dai ganci Irritazione delle vie respiratorie	Guanti antitaglio Maschera con filtro specifico
<b>Lavorazione al cilindro</b>	Rumore (se il Lep,d supera gli 85 dBA) Pericolo dovuto al fatto che le scarpe non elettroconduttrici mettano fuori uso il dispositivo della pedana sensibile (dispositivo di sicurezza contro lo schiacciamento delle mani)	Dispositivi auricolari di protezione Scarpe di sicurezza in cuoio o in gomma con materiale elettroconduttore
<b>Verniciatura meccanica</b>	Rumore (se il Lep,d supera gli 85 dBA) Contatto con pelli verniciate Inalazione inquinanti aerodispersi	Dispositivi auricolari di protezione Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico
<b>Rifilatura cuoi in spedizione</b>	Ferite da taglio per l'uso d'utensili per la rifilatura e la gropponatura	Guanti e grembiuli antitaglio
<b>Pulizia delle vasche, dei cunicoli</b>	Pericolo di Morte per inalazione gas tossici	Maschera con autorespiratore



## ESEMPI DI ALCUNI DPI



Mascherina antipolvere



Maschera con filtro



Occhiali antiacido



Cuffie antirumore



Inseri auricolari



Scarpe di sicurezza



Guanti antitaglio



Guanti impermeabili

## PITTOGRAMMI

SIGNIFICATO DEI PITTOGRAMMI PER LA PROTEZIONE DEL CORPO:

	<b>RISCHI PER CONDIZIONI DI SCARSA VISIBILITÀ</b>
	<b>CALORE E FUOCO</b>
	<b>PERICOLI CHIMICI</b>
	<b>ELETTRICITÀ STATICA</b>
	<b>TENUTA ALLE POLVERI</b>

	<b>PROTEZIONE PER RISCHI CHIMICI- A TENUTA DI GAS</b>
	<b>PROTEZIONE PER RISCHI CHIMICI -A TENUTA DI LIQUIDI</b>
	<b>PROTEZIONE PER RISCHI CHIMICI -A TENUTA DI PARTICELLE</b>
	<b>PERICOLI DA FREDDO</b>
	<b>RADIAZIONI IONIZZANTI E CONTAMINAZIONE RADIOATTIVA</b>

	<b>RISCHI DA IMPIGLIAMENTO IN ORGANI IN MOVIMENTO</b>
	<b>RISCHI DA INTEMPERIE</b>
	<b>PROTEZIONE PER RISCHI CHIMICI - A LIMITATA TENUTA DI SCHIZZI DI LIQUIDI</b>
	<b>PROTEZIONE PER RISCHI CHIMICI -A LIMITATA TENUTA DI GAS</b>
	<b>PROTEZIONE PER RISCHI CHIMICI - A TENUTA DI SPRUZZI</b>



### SIGNIFICATO DEI PITTOGRAMMI PER I GUANTI:

	<b>PERICOLI DA MICRORGANISMI</b>		<b>ELETTRICITÀ STATICA</b>		<b>TAGLIO DA URTO</b>
	<b>CALORE E FUOCO</b>		<b>PERICOLI DA FREDDO</b>		<b>PERICOLI MECCANICI</b>
	<b>PERICOLI CHIMICI</b>		<b>RADIAZIONI IONIZZANTI E CONTAMINAZIONE RADIOATTIVA</b>		

### CLASSIFICAZIONE FILTRI DI PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

Tipo	Colore distintivo	Protezione da:	esempi d'agenti inquinanti				
A	Marrone	GAS E VAPORI	Gas e vapori organici, quando il punto d'ebollizione è > di 65° C (solventi e idrocarburi)	Acetati di butile	Acetati di etile	Xilolo	acido acetico
				Alcool etilico	benzene	butanolo	butiglicol
				etilglicol	Diluenti nitro	toluolo	etanolo
B	Grigio	GAS E VAPORI	Gas e vapori inorganici senza ossido di carbonio	acido cianidrico	acido nitrico	Acido Solfidrico	Isocianati cloro
E	Giallo		Diossido di zolfo ed alcuni gas e vapori acidi	bromo	bromuro d'idrogeno	cloro	cianuro
				acido bromidrico	acido cloridrico	acido fluoridrico	acido formico
K	Verde	GAS E VAPORI	Ammoniaca ed alcuni derivati aminici	aziridina	butilamina	dietilamina	diisopropilamina
P1	Bianco		POLVERI, AEROSOL	Polveri e particolati senza una specifica tossicità	dimetilamina	dimetilidrazina	etilamina
		P2			Bianco	Aerosol solidi e/o liquidi pericolosi o irritanti	silice
P3	Bianco	Aerosol solidi e/o liquidi tossici	berillio	particolati radioattivi			

### Classi d'assorbimento dei filtri contro gas e vapori

Classe 1	Classe 2	Classe 3
Filtri di <b>debole</b> capacità Concentrazione inquinante < a 0,1 %	Filtri di <b>media</b> capacità Concentrazione inquinante < a 0,5 %	Filtri di <b>forte</b> capacità Concentrazione inquinante < a 1 %

### Classi d'assorbimento dei filtri antipolvere

Classe P1	Classe P2	Classe P3
Filtri con <b>bassa</b> separazione contro le particelle <i>solide</i>	Filtri con <b>media</b> separazione contro le particelle <i>solide e/o liquide (P2S o P2L)</i>	Filtri con <b>alta</b> separazione contro particelle <i>solide e liquide (filtro assoluto)</i>

### Classi d'assorbimento dei facciali filtranti antipolvere (respiratori a filtro)

Classe FFP1	Classe FFP2	Classe FFP3
Filtri con <b>bassa</b> separazione contro le particelle <i>solide</i>	Filtri con <b>media</b> separazione contro le particelle <i>solide e/o liquide (FFP2S o FFP2L)</i>	Filtri con <b>alta</b> separazione contro particelle <i>solide e liquide (filtro assoluto)</i>

## Norme comportamentali

I Dpi sono uno strumento efficace di protezione contro i rischi residui, di cui il lavoratore deve fare uso ove prescritto:

- ⇒ dalla segnaletica
- ⇒ dai libretti di uso della macchina
- ⇒ dalle schede di sicurezza
- ⇒ dalle direttive dei superiori

Il lavoratore, inoltre, deve avere cura dei DPI e, in particolare:

- ⇒ non deve modificare il DPI in alcun modo;
- ⇒ deve segnalare qualsiasi difetto od inconveniente rilevato nei DPI.

deve inoltre attenersi alle indicazioni riportate sulla *Nota Informativa* che accompagna ciascun DPI circa le condizioni di uso e conservazione.