



Passo a passo verso la  
prevenzione degli infortuni  
sul lavoro

# Parrucchieri e Cura del Corpo

**INAIL**  
DIREZIONE PROV. LE BOLZANO  
LANDESDIREKTION BOZEN

 **LVH·APA**  
In guten Händen. In buone mani.

### Aumentare la propria competitività

La pubblicazione della collana degli opuscoli in tema di sicurezza sul lavoro è frutto della collaborazione tra la Direzione provinciale dell'INAIL di Bolzano e l'Associazione provinciale degli Artigiani LVH-APA ed ha come scopo di fornire alle aziende una guida riepilogativa e specifica per mestieri per aiutare ad adempiere meglio agli obblighi in materia di sicurezza e salute del lavoro. Inoltre, è nostra intenzione anche fornire un contributo per rendere più autonome le imprese artigiane nell'organizzare il proprio Servizio di prevenzione e protezione, nonché di rafforzare la cultura della sicurezza nell'impresa stessa.

La sicurezza del lavoro deve essere concepita come opportunità per l'impresa per migliorare la qualità dei processi lavorativi e un mezzo per aumentare la propria competitività. La mancata sicurezza rappresenta in ogni caso un costo. Ogni infortunio ha come conseguenza una assenza dal lavoro e comporta quindi una riduzione della produttività e un aumento dei costi. Ogni minuto investito nella sicurezza del lavoro rende in termini economici.

Ma non solamente per questi motivi la prevenzione e la sicurezza del lavoro devono assumere un ruolo primario in azienda, ma anche perché fa parte della responsabilità sociale di ogni azienda rendere i posti di lavoro sicuri e salubri.

IL DIRETTORE PROVINCIALE INAIL BOLZANO

Robert Pfeifer

### Sicurezza sul lavoro è tema attuale più che mai

La sicurezza e la salute sul posto di lavoro sono temi che non riguardano solamente il datore di lavoro o solamente il lavoratore, ma sono interessi di entrambi. L'aspetto più fondamentale a riguardo è sicuramente una corretta e completa informazione in relazione ai principali obblighi tecnici e legislativi. In virtù della sempre crescente complessità della norme in materia di sicurezza sul lavoro, e, la connessa crescente insicurezza nella concreta applicazione, era nostra premura offrire agli artigiani una fonte di informazione dettagliata e sistematica. L'APA è lieta di presentare con questo opuscolo specifico un manuale interessante e pratico per tutti gli interessati coinvolti nel complesso processo della sicurezza sul lavoro.

L'APA si impegna anche in futuro di seguire da vicino l'evoluzione della tematica in questione presentando eventuali modifiche e sviluppi attraverso la redazione di pubblicazioni future.

Siamo certi che l'opuscolo dell'APA funga da base di discussione e fonte di informazione prativa al servizio della sicurezza e salute di tutti i collaboratori attivi in azienda.



DIRETTORE APA  
Dott. Hanspeter Munter



PRESIDENTE APA  
Walter Pichler

## INDICE

1. Introduzione .....	4
2. Una piccola visione sulle normative .....	5
3. La statistica degli infortuni .....	7
4. Piccolo vademecum per la prevenzione degli infortuni sul lavoro ...	10
Segnaletica di sicurezza .....	10
Elettricità .....	12
Esercizi di defaticamento .....	18
5. I pericoli speciali .....	24
Schiena .....	24
Malattie della pelle e protezione .....	36
Materiali pericolosi .....	39
Caso di incendio .....	39

Editore: APA-Associazione provinciale dell'Artigianato e Inail Bolzano

Autore: geom. Christian Niklaus

Traduzione: geom. Christian Niklaus

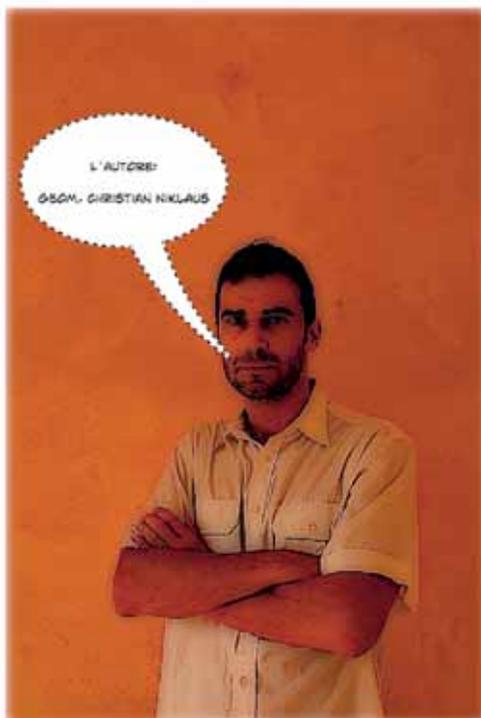
Layout: [www.obkircher.com](http://www.obkircher.com) | T 0471 614103

Stampa: Lanarepro, Lana

Novembre 2009

## Introduzione

Questo opuscolo vuole essere una piccola panoramica sulla prevenzione degli infortuni nella attuale giungla delle prescrizioni e delle norme. È tutt'altro che un'opera completa in questo ambito, si propone comunque di dare in modo succinto una panoramica su questa materia.



## Le principali norme in materia di sicurezza

D.M. del 10. Marzo 1998

Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.

D.P.G. del 13 giugno 2005, n. 25

Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale

D.Lgs del 9 aprile 2008, n. 81

„Testo unico della sicurezza“ in materia della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

D.Lgs. del 3 agosto 2009, n. 106.

Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Dalla presente lista devono essere evidenziato particolarmente il **Decreto Legislativo 81/08**, il cui regola il settore della prevenzione degli infortuni sul lavoro e funzioni nel settore della sicurezza sul lavoro.

Qualche contenuto della prevenzione degli infortuni sul lavoro per lavori stazionari, sec. **D.Lgs 81/08**

Il **D.Lgs 81/08** prevede in prima linea un ordine preciso tra responsabilità e competenza nel settore della prevenzione degli infortuni. Queste competenze possono essere riepilogate nel seguente modo:

Il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP)

(Spesso il datore di lavoro stesso, lavoratore delegato o il tecnico per i servizi di prevenzione e protezione, il quale viene incaricato per la progettazione e misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro)

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RSL)

(Uno o più dipendenti, che rappresentano un punto di riferimento per tutti i dipendenti dell'unità produttiva, che hanno problemi con la prevenzione degli infortuni sul lavoro nonché vogliono dare informazioni in questo settore.)

### Addetto per la prevenzione incendi e la gestione d'emergenza

(Lavoratore o dipendente incaricati in numero adeguato e necessario per l'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e comunque di gestione dell'emergenza.)

### Addetto per il pronto soccorso

(Lavoratore o dipendente incaricati in numero adeguato e necessari per l'attuazione dei provvedimenti necessari in materia di pronto soccorso per persone infortunate a causa di eventuali infortuni nell'unità operativa, azienda o in cantiere, nonché la gestione delle misure di pronto soccorso.)

### Il medico competente

(Il medico competente con formazione specifica nel settore della medicina del lavoro viene nominato dal datore di lavoro e esegue accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.)

Uno dei principi essenziali del D.Lgs 81/08 è l'individuazione dei pericoli e la possibilità di evitare, diminuire o ridurre i pericoli.

Questo principio non è solo a carico del datore di lavoro, ma anche a carico del lavoratore stesso, quest'ultimo ha l'obbligo:

*„.....deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.“*

### I lavoratori devono in particolare:

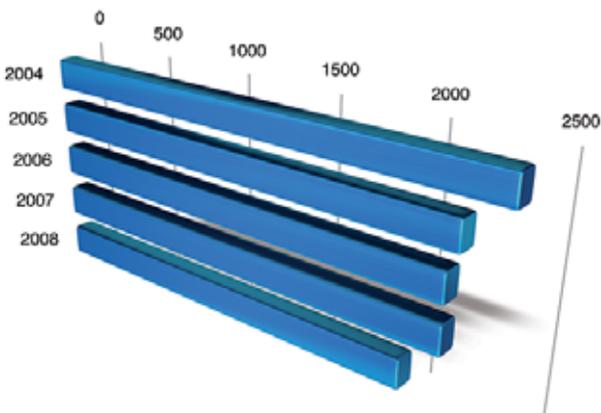
- a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza;
- d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;

- e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

## La statistica degli infortuni

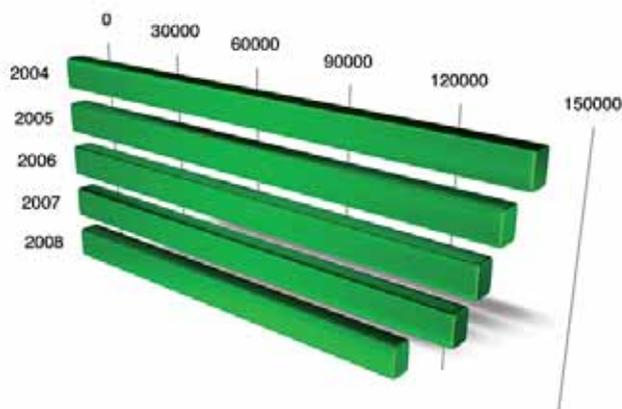
### ■ Denuncia di infortuni delle imprese artigiane

#### Provincia autonoma di Bolzano



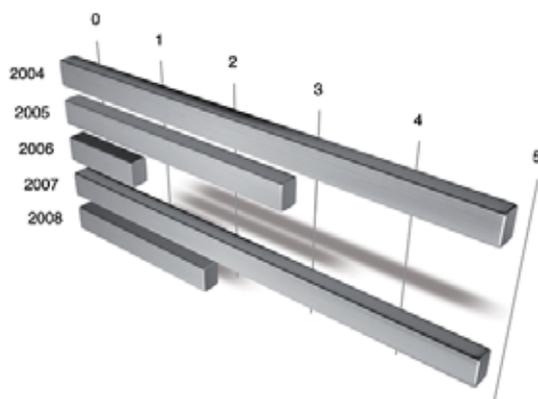
## ■ Denuncia di infortuni delle imprese artigiane

Italia



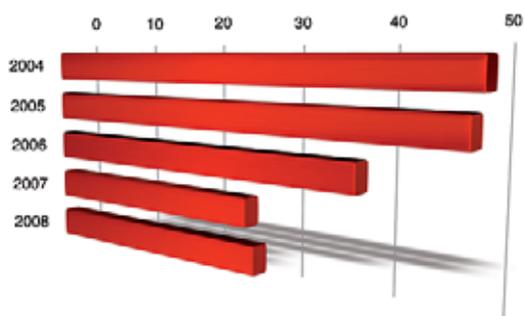
## ■ Denuncia di infortuni mortali delle imprese artigiane

Provincia autonoma di Bolzano



■ Malattie professionali denunciate delle imprese artigiane

Provincia autonoma di Bolzano



## Piccolo vademecum della prevenzione degli infortuni sul lavoro

### Segnaletica:

La segnaletica mira ad attirare l'attenzione delle persone presenti in modo semplice ed efficiente su situazioni e/o oggetti connessi a pericoli, divieti o alla fuga. Perciò la segnaletica deve essere adatta alla situazione e facilmente visibile.

### Cartello di divieto

			
Vietato fumare	Vietato fumare o usare fiamme libere	Acqua non potabile	Divieto di accesso alle persone non autorizzate
			
Vietato ai pedoni	Divieto di spegnere con acqua	Non toccare	

### Cartelli di avvertimento

			
Materiali infiammabile o alta temperatura	Materiale esplosivo	Sostanze velenose	Tensione elettrica pericolosa

			
Pericolo generico	Raggi laser	Materiale comburente	Campo magnetico intenso

			
Pericolo di inciampo	Caduta con dislivello	Sostanze nocive e irritanti	Materiale corrosivo

Cartelli di prescrizione

		
Protezione obbligatoria degli occhi	Guanti di protezione obbligatoria	Prescrizione generale

Cartelli di salvataggio

			
Via di fuga	Uscita d'emergenza	Uscita d'emergenza	Via di fuga

			
Pronto soccorso	Lavaggio degli occhi	Punto di raccolta	Telefono d'emergenza

### Cartelli antincendio

		
Lancia antincendio	Scala	Estintore

### L'elettricità:

L'elettricità può portare soprattutto in collegamento con umidità a infortuni gravi e pericolosi.

Spesso non sono state mantenute o sono state trascurate le più importanti regole e prescrizioni nel settore dell'energia elettrica:

- i dispositivi di protezioni differenziali per correnti di guasto non sono state sottoposte alla manutenzione o non sono state messe fuori servizio
- i cavi danneggiati vengono lasciati per terra
- l'utilizzo di collegamenti senza adeguata sicurezza di protezione in ambienti umidi e all'aria aperta

Questi sono solo alcuni esempi per negligenza sul posto di lavoro.

#### Qualche unità fisica:

Corrente elettrica	(U)	volt	V
Intensità di corrente	(I)	ampere	A
Resistenza elettrica	(R)	ohm	$\Omega$

Legge Ohm:  $U=R \cdot I$

### Il pericolo per l'uomo

La corrente elettrica può diventare pericolosa per l'uomo già con una tensione di 50 volt, un'intensità di 50mA e un periodo di 0,2 sec. di passaggio della corrente.

L'effetto della corrente elettrica sull'organismo umano dipende dal tipo di corrente, dalla frequenza, dall'intensità di corrente, dall'effetto sulla durata e dal passaggio della corrente sul corpo, come facilmente visibile della collegata tabella „Weber“.

Settore dell'intensità di corrente:	Effetto fisiologico secondo WEBER
1. Intensità di corrente 2. Tensione 3. Effetto sulla durata	
1. fino a 25 mA 2. 110-280V	0.1-1 mA leggera concentrazione dei muscoli delle dita 0.8-2.4 mA scossa nervosa dalle dita fino all'avambraccio 9-15 mA è ancora possibile lasciare senz l'aiuto di terzi il contatto 19-22 mA non è più possibile lasciare personalmente il contatto
1. 25-80 mA 2. 110-380 V 3. 25-30 sec.	25-50 mA intensità di corrente ancora sopportabile senza perdita dei sensi
1. 80-80.000 mA 2. 110-380 V 3. > 0,3 sec.	tremore della valvola cardiaca Ustioni
1. > 3 A 2. > 2000 V	paralisi dei polmoni

Attenzione: Non sempre l'alta tensione è più pericolosa della tensione bassa. Il pericolo di vita può già avvenire con circuiti elettrici di 220 – 380 V; il passaggio di corrente e la grandezza del passaggio sono determinanti.

**STACCARE SUBITO DALLA  
CORRENTE GLI APPARECCHI  
DIFETTOSI O GUASTI E FARLI  
RIPARARE DAL TECNICO**

#### Regole generali per la protezione contro il pericolo di corrente elettrica

1. Prima dell'utilizzo controllare personalmente se le apparecchiature e gli impianti sono senza difetti
2. Non cambiare impostazioni sugli impianti di sicurezza.
3. Non utilizzare generalmente attrezzature elettriche bagnate/umide.
4. In caso di guasto l'impianto deve essere messo fuori tensione e salvaguardato da accensione non autorizzata.
5. Informarsi prima dell'utilizzo di attrezzi elettrici sulle indicazioni speciali per la sicurezza da adottare. Questo vale soprattutto in condizioni ambientali estreme come p.e. il calore, il freddo, l'influenze chimiche o anche in zone di rischio di incendio o di esplosione
6. Non aprire mai di propria iniziativa coperture di sicurezza o accessi a luoghi.
7. Evitare l'esecuzione di lavori in vicinanza di impianti elettrici o eseguirli solo con indicazione precisa da parte dell'elettricista qualificato.

#### Colore dei conduttori elettrici

Conduttore di protezione/ Messa a terra	Giallo / Verde
Conduttore zero	Azzurro / Blu
Conduttore di fase	Altri colori, esclusi quelli indicati sopra.

## Classi di protezione

### Classe di protezione I

Attrezzato con semplice isolamento e con collegamento di protezione.

Simbolo

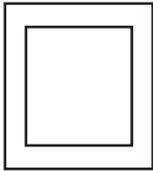


e con un cavo con tre spinotti sulla spina oppure una spina con contatti laterali per la messa a terra.

### Classe di protezione II

Attrezzato con isolamento di protezione. In questo caso danno protezione contro il contatto indiretto, anche nel caso in cui isolamento é danneggiato.

Simbolo



e con un cavo con due spinotti sulla spina oppure senza contatti messa a terra sulla spina

## Grado di protezione IP:

### IP XX

IP prima cifra		IP seconda cifra	
4	Protezione contro l'entrata di grani di polvere > 1mm	3	Protetto contro la pioggia
5	Protezione contro un eventuale deposito di polvere	4	Protetto contro spruzzi di acqua
6	Chiusura ermetica contro la entrata di polvere	5	Protetto contro getti d'acqua
		6	Protetto anche nel caso di sommersione
		7	Protetto anche nel caso di immersione nell'acqua

## Protezione

Il grado di protezione (IP = International Protection) indica la protezione contro la penetrazione di polvere (prima cifra) e di sostanze liquide (seconda cifra); IP 55 viene richiesto con eventuale presenza di acqua, IP 56 viene richiesto con presenza di acqua.

### La messa a terra e il dispositivo di protezione per correnti di guasto

L'impianto di messa a terra deve avere un'adeguata capacità in modo tale che in caso di corrente di guasto o un difetto di isolamento la tensione di contatto su involucro metallico non supera 25V e non supera un certo periodo determinato (nel caso di corrente di guasto il dispositivo di protezione deve interrompere il flusso della corrente elettrica entro 0,2 sec.)

Attenzione: Tutte le apparecchiature elettriche con involucro metallico devono essere collegate con la messa a terra.

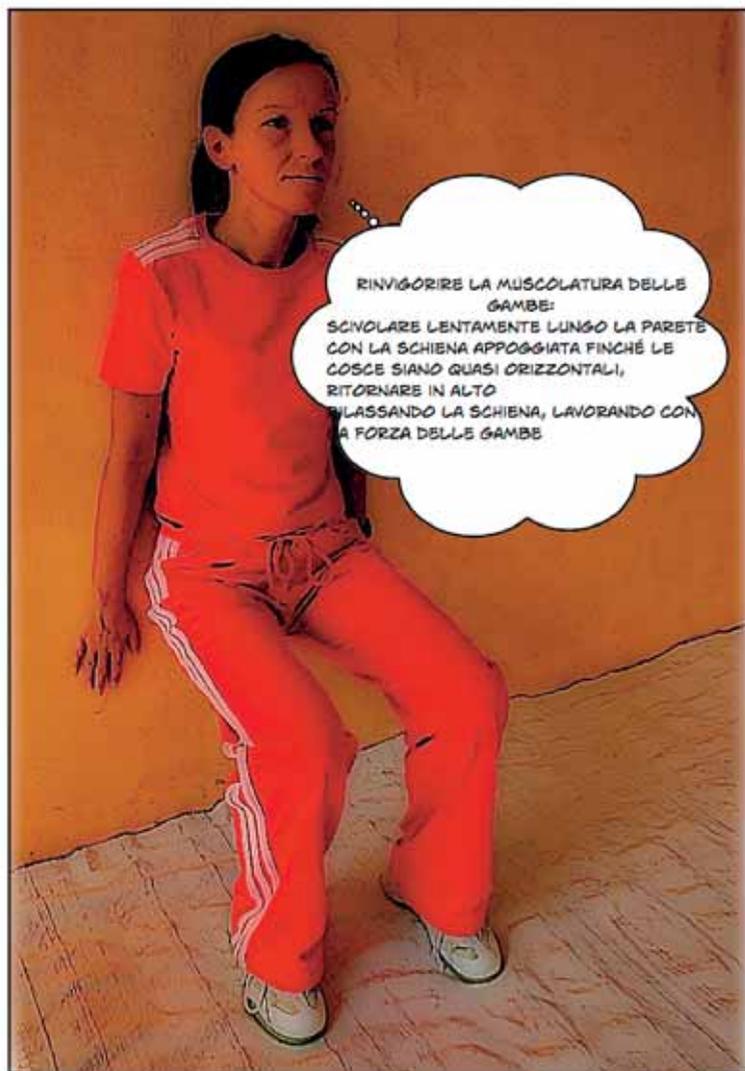
Eccezione: Apparecchiature con il segno 

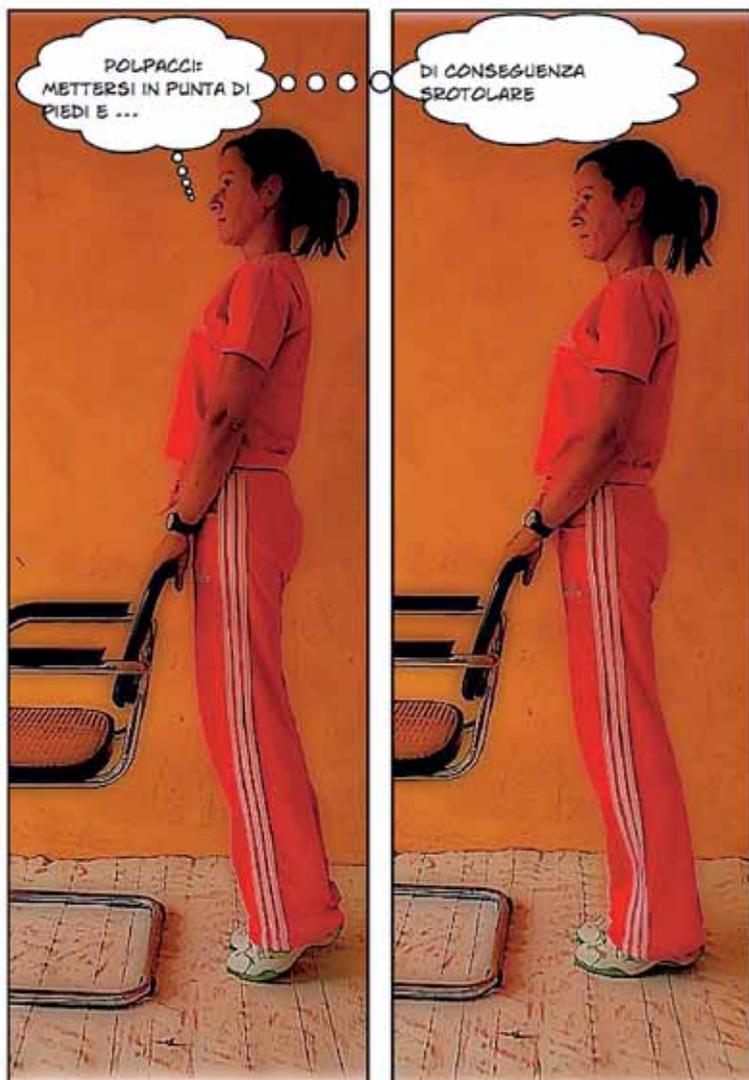
La protezione per gli operatori deve essere comunque protetta con un dispositivo di protezione con una corrente di intervento di  $I_{\Delta} \leq 30$  mA.

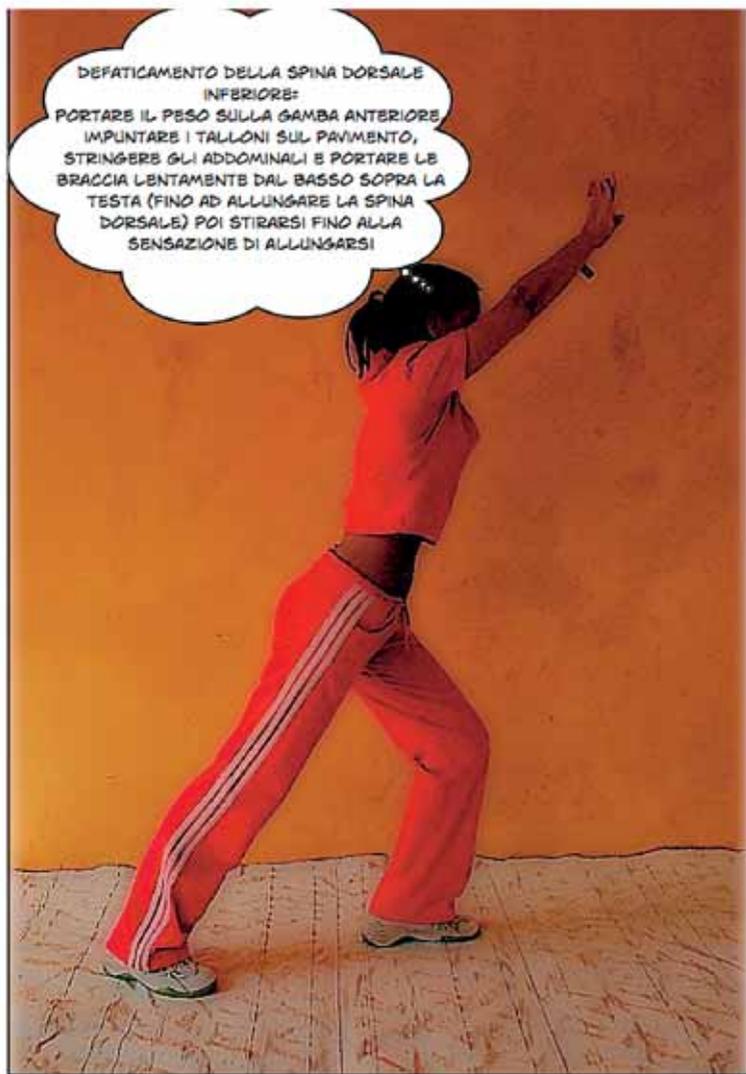
**TENERE SEMPRE UNA DISTANZA  
MIN. DI 60 CM DA UNA PRESA  
ELETTRICA DA FONTI D'ACQUA**



## Esercizi di defaticamento

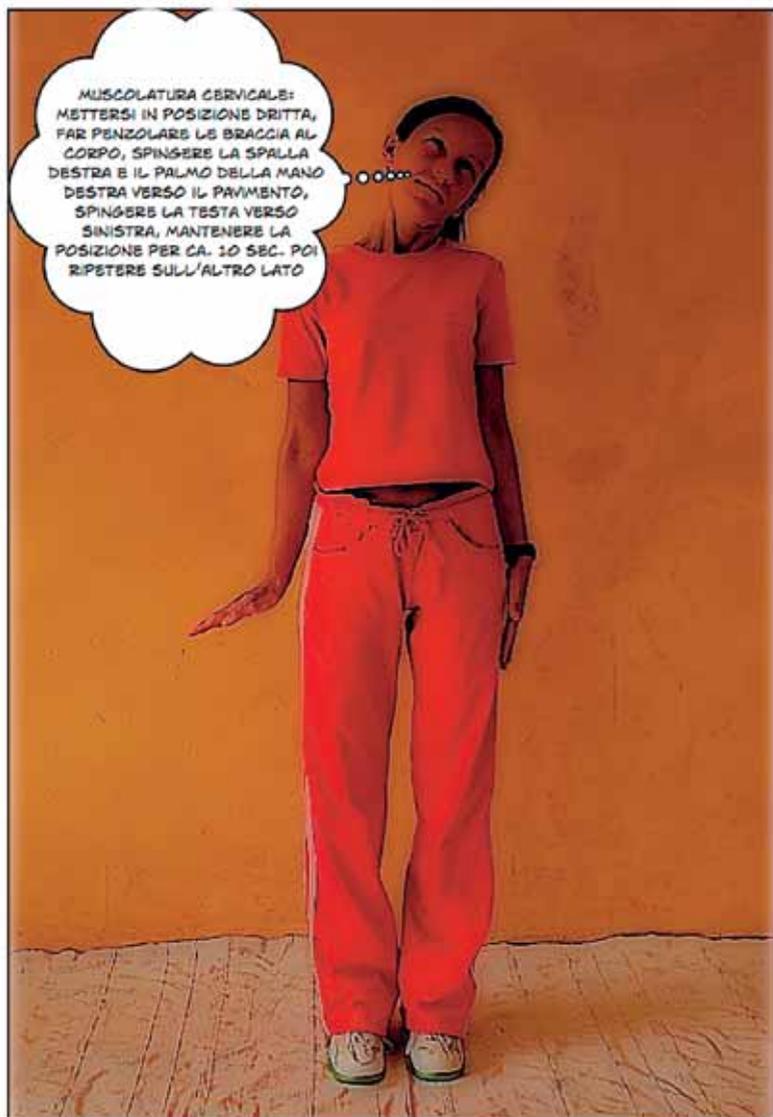




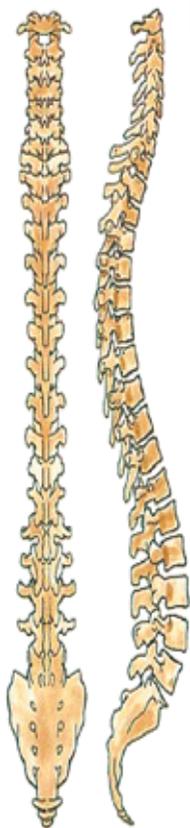








## Sollevamenti e trasporti di carichi



### La colonna vertebrale

La colonna vertebrale forma il supporto necessario al nostro corpo. Possiamo immaginarla come un bastone mobile che è composto in modo alternativo da osso vertebrale e disco intervertebrale elastico. Le ossa vertebrali sono collegate fra loro con piccole articolazioni. I dischi intervertebrali riescono a smorzare percosse in modo molleggiante, paragonabili agli ammortizzatori di una macchina, ma reagiscono molto sensibilmente a grossi carichi. Le singole ossa vertebrali circondano il midollo, nel quale viaggiano i grandi funicoli dei nervi spinali. Da questi ultimi partono paragonabili a conduzioni le singole radici nervose verso le braccia, le mani ed il tronco. Sono necessarie per poterci muovere e per sentire il calore, il freddo ed il contatto, ma anche per il dolore.

Di seguito il possibile carico sui dischi intervertebrali per una persona di altezza media durante il sollevamento di un pacchetto di 20 kg con il metodo della cosiddetta “groppa da gatto” e piedi dritti.

Carico sui dischi intervertebrali durante il sollevamento di un pacchetto con un peso di 20 kg circa 300 kg





Carico sui dischi intervertebrali durante il sollevamento e contemporaneo spostamento verso davanti di un pacchetto con un peso di 20 kg circa 650 kg

Comportamento corretto e sbagliato durante il sollevamento ed il trasporto di carichi.



**Corretto:** Essere accoccolato e alzarsi con la forza delle gambe.



**Sbagliato:** Non tirare o alzare il carico da lontano verso il corpo.



**Sbagliato:** Non portare il carico su un lato.



**Corretto:** Portare il carico vicino al corpo e centrale.



**Sbagliato:** Evitare di girare il corpo con il carico sollevato.  
**Soluzione:** Girare i piedi.

## Sostanze pericolose

Utilizzo dei simboli:



(Fonte: BG)

- 1 Nome della sostanza pericolosa
- 2 Simboli pericolo
- 3 Frase R (Rischi)
- 4 Frase S (Consigli)
- 5 Produttore della sostanza

## Denominazione dei simboli:

Symbolo sigla descrizione

	<b>T+</b> <b>T</b>	Molto tossico tossico
	<b>XN</b> <b>XI</b>	Dannoso per la salute irritante
	<b>C</b>	corrosivo
	<b>E</b>	Pericolo di esplosione
	<b>O</b>	accelera gli incendi
	<b>F+</b> <b>F</b>	Altamente infiammabile Facilmente infiammabile
	<b>N</b>	Pericolosi per l'ambiente

## Quali sostanze cosmetiche sono interessate?

Le sostanze cosmetiche fornite a parrucchieri ed estetisti corrispondono alle norme di legge. Queste prescrizioni garantiscono che dai prodotti sul mercato non derivi nessun rischio per la salute se usati in modo appropriato e prevedibile. Nella disposizione dei cosmetici l'uso di sostanze specifiche (come l'acqua ossigenata, composti di acidi solforici, alcune sostanze coloranti per

capelli) è ridotto. Secondo le prescrizioni di legge le sostanze contenute nel prodotto devono essere indicate su fogli illustrativi e contrassegni che accompagnano il prodotto e devono inoltre informare su come vanno usati questi prodotti.

### Regole di base

- Le istruzioni per l'uso del produttore devono essere seguite rigorosamente.
- L'uso continuato di gruppi di prodotti specifici (come shampoo) potrebbe provocare irritazioni alle mani. Perciò è necessario l'uso assiduo di guanti protettivi e di creme protettive.
- Ci deve essere garantito un alto livello di igiene.
- Se non espressamente indicato dal produttore nelle istruzioni per l'uso i prodotti non vanno assolutamente mischiati.
- I contenitori non utilizzati vanno conservati ben chiusi.
- Deve essere garantito lo smaltimento regolare di miscele non utilizzate e di contenitori vuoti.
- Non è consentito l'utilizzo di contenitori per alimenti per conservare i prodotti.
- Non spruzzare prodotti infiammabili su fiamme o oggetti roventi. Devono stare lontano da fonti d'accensione e non è consentito fumare.
- Nella preparazione di prodotti inalabili ci deve essere garantita sufficiente arieggiamento.
- Utilizzare i prodotti solo su pelle sana.
- Conservare in luoghi non raggiungibili da bambini.
- Non portare gioielli o oggetti contenenti nichel.
- Arieggiare a sufficienza.
- Evitare fiamme aperte.
- Utilizzare sostanze biondeggianti non polverizzanti.

Lista di alcuni prodotti tipici con composizione, modo d'utilizzo e misure di Pronto Soccorso

### Parrucchieri

**Shampoo – liquidi o cremosi; Shampoo plus  
Lozione per capelli (impacco); 2 in 1 Shampoo**

#### Composizione

massimo 30 % tensidi (anionici, catiodici, nonionici e amfoteri)  
massimo 10% controllatore di viscosità come alcol grasso

massimo 5% sostanze fissanti e liscianti  
massimo 5% sostanze sgrassanti,  
addensanti, oscuranti oppure pigmenti, estratti, vitamine, filtri-UV  
massimo 5% oli di profumo  
massimo 1% conservanti  
massimo 0,1% coloranti  
massimo 0,5% sostanze di sequestro  
acqua ad 100%.  
Negli aerosol: massimo 10% propellenti.

### **Indicazioni generali**

Seguire rigorosamente le istruzioni per l'uso del produttore. Notare eventualmente le avvertenze sull'involucro. Evitare il contatto di sostanze non diluite con gli occhi.

Si consiglia di usare i guanti nell'impiego professionale frequente di shampoo.

Aerosol: usare solo in ambienti ben arieggiati. Evitare l'inalazione intensa. Non spruzzare su fiamme aperte.

### **Pericoli particolari**

Aerosol: altamente infiammabile. Contenitore sotto pressione. Pericolo di esplosione nel caso di incendio!

### **Indicazioni generali/conservazione**

Conservare in luoghi freschi e asciutti (temperatura ambiente).

Nel caso di aerosol: il prodotto può essere altamente infiammabile. Proteggere contro il sole e temperature al di sopra di 50 gradi. Conservare lontano da fiamme aperte, fonti di calore, caschi asciugacapelli o radiatori.

## **Cachet (colorante per capelli)**

### **Composizione**

massimo 45% tensidi, massimo 30% alcol grassi, massimo 15% solventi e/o induttivi,  
massimo 10% coloranti,  
massimo 2% addensanti,  
massimo 2% fissatori,  
massimo 1% oli di profumo,

acqua ad 100%.

Negli aerosol: massimo 10% propellenti.

### **Pericoli particolari**

Possibile effetto irritante al contatto con gli occhi.

Infiammabile o altamente infiammabile (aerosol).

### **Indicazioni generali**

Seguire rigorosamente le istruzioni per l'uso del produttore e rispettare le avvertenze sull'involucro. Usare i guanti. Evitare il contatto con gli occhi e la pelle del viso. Evitare il contatto con tessuti. Non inalare il prodotto. Arieggiare a sufficienza.

Aerosol: Non spruzzare su fiamme aperte.

### **Indicazioni generali/conservazione**

Conservare al fresco e asciutto (temperatura ambiente). Prodotto infiammabile o altamente infiammabile (aerosol). Proteggere da irradiazione solare e da temperature al di sopra di 50 gradi. Conservare lontano da fiamme aperte o fonti di calore, da caschi asciugacapelli e radiatori.

## **Schiume (Fissatori/balsami)**

### **Composizione**

massimo 20% etanolo e/o isopropanolo, massimo 10% polimeri,

massimo 5% sostanze fissanti,

massimo 5% sostanze curative (vitamine, aminoacidi), massimo 2% neutralizzanti,

massimo 1% oli di profumo, massimo 1% conservanti, acqua ad 100%.

Negli aerosol: massimo 20% propellenti (idrocarburi, eteri dimetilici).

### **Pericoli particolari**

Infiammabili o altamente infiammabili (aerosol). Possibile irritazione al contatto con gli occhi.

### **Indicazioni generali**

Seguire rigorosamente le istruzioni per l'uso del produttore e rispettare le avvertenze sull'involucro. Non spruzzare negli occhi o su fiamme aperte. Evitare inalazione intensa. Arieggiare a sufficienza.

### **Indicazioni generali/conservazione**

Conservare in luogo fresco ed asciutto (temperatura ambiente). Prodotto infiammabile o altamente infiammabile (aerosol). Evitare irradiazione solare e temperature al di sopra di 50 gradi. Conservare lontano da fiamme aperte o fonti di calore ne usare vicino a caschi asciugacapelli e radiatori.

### **Colori per capelli ossidanti e cachet ossidanti**

#### **Composizione**

massimo 45% tensidi,  
massimo 30% alcol grassi,  
massimo 20% alcol, massimo 15% emulgatore, massimo 10% coloranti,  
massimo 10% cere,  
massimo 8% sostanza alcalizzante,  
massimo 5% addensanti,  
massimo 1% costruttore di complesso,  
massimo 1% riduttore,  
massimo 1% oli di profumo,  
massimo 1% fissatori;  
Negli aerosol: massimo 10% propellente.

#### **Pericoli particolari**

Irrita occhi e pelle; il prodotto può provocare reazioni allergiche.  
Aerosol: altamente infiammabili.

#### **Indicazioni generali**

Seguire attentamente le istruzioni per l'uso del produttore. Usare i guanti. Evitare il contatto con tessuti. Rispettare le avvertenze sull'involucro. Evitare il contatto con gli occhi o la pelle del viso.  
Mescolare ed usare solo in ambienti ben arieggiati. Evitare inalazione intensa.  
Aerosol: Non spruzzare su fiamme aperte.

#### **Indicazioni generali/Conservazione**

Conservare in luogo fresco ed asciutto (temperatura ambiente). Prodotto può essere altamente infiammabile. Non esporre al calore (sole). Non conservare il prodotto vicino a fiamme aperte o fonti di calore o usarlo vicino a caschi asciugacapelli o radiatori.  
Chiudere il contenitore dopo l'uso. Applicare il prodotto subito dopo l'aggiunta

della sostanza ossidante. Smaltire i liquidi superflui subito dopo la fine del processo di colorazione.

### Sostanze ossidanti

#### Composizione attivatori, sviluppatori e fissatori

massimo 12% acqua ossigenata,

massimo 5% solvente,

massimo 5% stabilizzanti e costruttori di complesso, massimo 3% tensidi,

massimo 3% altre sostanze come fissatori ecc.,

massimo 1% oscuranti e oli di profumo, massimo 0,1% coloranti, acqua ad 100%.

Negli aerosol: massimo 10% propellenti.

#### Pericoli particolari

Irrita occhi e pelle.

Aerosol: altamente infiammabili.

#### Indicazioni generali

Seguire attentamente le istruzioni per l'uso del produttore, rispettare le avvertenze sull'involucro. Usare i guanti. Evitare il contatto con tessuti. Evitare il contatto con occhi e pelle. Evitare inalazione intensa.

Aerosol: Usare solo in ambienti ben arieggiati. Non spruzzare su fiamme aperte.

### Sostanze biondegianti

#### Composizione:

massimo 70% perisolfati,

massimo 70% aiutanti come silicati, carbonati, fosfati,

massimo 10% tensidi,

massimo 10% fissatori,

massimo 10% conglomerati di polvere come oli,

massimo 5% coloranti e costruttori di complesso.

#### Pericoli particolari

Irrita occhi e pelle.

Facilita incendi!

### **Indicazioni generali**

Seguire rigorosamente le istruzioni per l'uso del produttore e rispettare le avvertenze sull'involucro, portare i guanti ed evitare di inalare la polvere! Usare la massima cautela nell'impastare l'acqua ossigenata! Evitare il contatto con gli occhi e la pelle del viso. Usare solo su pelle intatta. Mescolare ed applicare solo in ambienti ben arieggiati.

### **Indicazioni generali e sulla sicurezza/conservazione**

Conservare al fresco e asciutto (temperatura ambiente). Prodotto spesso infiammabile. Non esporre al calore (sole). Conservare lontano da fiamme aperte o fonti di calore ne usare vicino a caschi asciugacapelli o radiatori. Evitare la formazione di polveri nell'uso di sbiancanti. Chiudere i contenitori dopo l'uso. Evitare il contatto con materiali infiammabili come carta e legno: pericolo di incendio! Non mescolare con sostanze ad effetto riduttivo come le lozioni per permanenti.

## **Cura del corpo**

### **Oli per il corpo**

#### **Composizione**

massimo 10% estratti di piante/oli essenziali (di rosmarino, camomilla),  
massimo 10% emulgatori (Steareth-2), massimo 10% etanolo,  
massimo 5% idratanti (glicerina), massimo 1% conservanti, coloranti, antiossidanti, vitamine;  
oli (minerali/vegetali) e oli di silicone ad 100%.

#### **Indicazioni generali/ conservazione**

Conservare in luogo fresco ed asciutto (temperatura ambiente).  
Interventi in caso di incendio, rovesciare/spargere,  
sono adatti tutti gli estintori in commercio.  
Nel rovesciare/spargere: raccogliere il grosso con un panno, togliere il resto con acqua e detergente comune.

### **Struccatori**

#### **Composizione**

Fino a 100% oli,

massimo 50% siliconi,  
massimo 10% altre sostanze (come proteine, vitamine, estratti vegetali),  
massimo 0,1% conservanti.

**Indicazioni generali/conservazione**

Conservare al fresco e asciutto (temperatura ambiente).

Interventi nel caso di incendio: rovesciare/spargere.

Sono adatti tutti gli estintori in commercio.

Nel rovesciare/spargere: raccogliere il grosso con un panno, togliere il resto con acqua e detergente comune.

### Crema e gel per il massaggio

#### Composizione

massimo 90% sostanze di cura per la pelle,  
idratanti (oli, grassi, siliconi, glicerine),  
massimo 40% etanolo,  
massimo 20% sostanze attive (estratti vegetali, vitamine),  
massimo 2% addensanti,  
massimo 2% conservanti,  
acqua ad 100%.

#### Pericoli particolari

Prodotto infiammabile.

Seguire attentamente le istruzioni per l'uso del produttore. Evitare il contatto con gli occhi.

#### Indicazioni generali/conservazione

Conservare in luogo fresco e asciutto (temperatura ambiente). Prodotto infiammabile. Evitare l'esposizione al calore (sole). Conservare lontano da fiamme aperte o fonti di calore ne utilizzarli vicino ad esse. Chiudere i contenitori dopo l'uso.

### Smalto per unghie

#### Composizione

massimo 90% solventi organici: miscele di composizione e concentrazione diversa (p.e. acetato metilico, etilico, butilico, amilico, etanolo, isopropanolo,

butanolo, alcol benzilico, ciclo metil-etilico, ciclo polietilico),  
massimo 80% sostanze aggiunte non evaporanti: formatori di pellicola (p.e. nitrocellulosa),  
ammorbidenti (p.e. citrato dietilico),  
resine polimeriche, sostanza tixotropica (p.e. cloruro stearalconico, silice),  
massimo 15% coloranti/sostanza lucido-perla,  
massimo 10% altre sostanze (p.e. filtri-UV, vitamine, proteine, camfora).

### **Pericoli particolari**

infiammabile.

Seguire attentamente le istruzioni per l'uso del produttore. Rispettare le avvertenze sull'involucro. Liquidi o vapori possono irritare occhi, pelle o vie respiratorie. Evitare il contatto con tessuti. Richiudere subito dopo l'uso. Non fumare ed evitare inalazione intensa.

### **Indicazioni generali/conservazione**

Conservare al fresco e asciutto (temperatura ambiente). Infiammabile. Non esporre a calore intenso (sole). Conservare lontano da fiamme aperte o fonti di calore ne utilizzarli vicino ad esse. Richiudere il contenitore dopo l'uso.

Misure di pronto soccorso per tutti i prodotti sopra indicati nel caso di

- contatto non voluto del prodotto non diluito con gli occhi: lavare immediatamente con tanta acqua tiepida; consultare l'oculista nel caso di irritazioni persistenti.
- ingerimento accidentale di grandi quantità: non provocare il vomito. Risciacquare il cavo orale e bere 1 o 2 bicchieri di acqua. Eventualmente consultare il medico.
- irritazioni al contatto con il prodotto non diluito con la pelle: lavare immediatamente con acqua e sapone; trattamento di cura. Nel caso di irritazioni persistenti consultare il medico.
- inalazione intensa di aerosol: accompagnare la persona all'aperto, nel caso di disturbi prolungati consultare il medico.

### Malattie dermatologiche e protezione

#### Osservazioni generali

La pelle consiste di tre strati, dall'interno all'esterno della subcute, del derma e della epidermide.

La subcute funge da tramite tra i muscoli e gli organi più profondi e consiste di tessuto connettivo frastagliato da cellule di grasso. La subcute protegge gli organi sottostanti da pressione e urto, allo stesso tempo il grasso serve come serbatoio di calore ed energia.

Il derma consiste di un grosso strato di tessuto connettivo ed è connesso con l'epidermide tramite la membrana basale. Al di sotto ci sono molteplici vasi sanguigni e linfatici che alimentano l'epidermide con nutrienti ed asportano le tossine. Le fibre del tessuto connettivo del derma sono responsabili per la resistenza della pelle contro urti, strappi e spinte.

L'epidermide ha la più importante funzione di protezione contro gli effetti chimici e fisici. È un tessuto in continuo rinnovamento che consiste di più strati cellulari. Siccome l'epidermide è esposta ad alto logoramento lo strato cellulare più profondo produce continuamente cellule nuove che raggiungono lo strato cellulare superiore ed incalliscono nel corso del loro cammino verso l'epidermide.

#### Malattie dermatologiche

Nel caso di malattie dermatologiche provocate dal lavoro si tratta del 90% di eczemi che si presentano maggiormente sulle mani che sono più spesso esposte ad effetti nocivi.

Gli eczemi si manifestano tramite un'infezione dell'epidermide e del derma superiore e non sono infettivi (non trasmessi per contaminazione). Un eczema provoca arrossamenti, noduli, vescichette, discuamazione, segregazione o ritenzione di liquido infiammatorio nonché rugosità della pelle. Gli eczemi acuti provocano cambiamenti umidi, quegli cronici una discuamazione secca. Le cause di un eczema sono molteplici.

#### Allergie/l'eczema di contatto allergico.

Nel caso di un'allergia si tratta di un cambiamento della disposizione reattiva del sistema immunitario acquisito contro determinate sostanze estranee al corpo che in condizioni normali sono tollerate dal corpo. Il compito del sistema immunitario consiste nell'eliminazione di sostanze estranee penetrate nel corpo. Nel caso di allergie questi meccanismi vanno oltre la meta. Il sistema immunitario combatte a tutto campo contro sostanze innoche (p.e. pollini, nichel). Le reazioni conseguenti come le infezioni o il danneggiamento del tessu-

to sono reazioni ipersensibili.

Il presupposto per una reazione allergica è una sensibilizzazione contro una sostanza specifica.

Se e quando una persona sviluppa un'allergia contro una sostanza non può essere pronosticato con esattezza.

Vale la regola: al contatto assiduo e continuato della pelle con sostanze allergiche bisogna utilizzare i guanti protettivi.

### **Protezione**

Al momento non esistono guanti utilizzabili per tutte le sostanze a contatto. La resistenza di guanti impermeabili e protettivi contro agenti chimici dipende dalle materie usate nella produzione. Si possono suddividere grossolanamente in gomma e plastica che rappresentano caratteristiche di resistenza molto diversa.

### **Guanti di gomma**

La materia prima per la gomma naturale è il lattice.

Inoltre esistono altre stoffe di gomma sintetica come il „cloroprene ovvero il neoprene®“, „butadio-acrilonitrilico“ o „fluorocaucciù“.

I guanti di lattice sono piacevoli all'uso e relativamente insensibili ai reattivi anorganici (solventi acidi, basici o salini). L'uso di guanti di lattice è ristretto dalla limitata resistenza contro oli e molti reattivi organici come i solventi. Questo materiale è inoltre facilmente danneggiato dall'ossigeno, la luce solare e l'ozono in modo che le caratteristiche di resistenza diminuiscono velocemente nella lunga o sbagliata conservazione.

### **Guanti di neoprene® (cloroprene)**

Hanno la reputazione di proteggere bene contro solventi saponari, alcali e acidi organici e si contraddistinguono per la buona resistenza contro reattivi anorganici. La resistenza meccanica del materiale è buona.

### **Butadio acrilnitrilico**

I guanti di questo materiale dovrebbero essere resistenti contro molti agenti chimici organici, le proprietà di protezione dipendono – come in tutti gli altri materiali – in gran parte dalla procedura di produzione, dalle sostanze aggiunte e la qualità del processo di produzione.

### **Plastica**

I guanti di cloruro polivinilico (PVC) hanno un'alta resistenza chimica contro oli

minerali e oli vegetali. Il PVC non è adatto per la protezione contro idrocarburi aromatici e colorati e chetoni. Secondo la percentuale aggiunta di ammorbidente i guanti di PVC presentano caratteristiche simili alla gomma morbida, l'elasticità non raggiunge comunque quella dei guanti di vera gomma. Gli ammorbidenti facilitano inoltre la diffusione di agenti chimici attraverso i guanti. Segue una screpolatura del materiale se gli ammorbidenti sono estratti da sostanze di contatto. La resistenza al calore di prodotti in PVC è limitata. Al di sopra di 40°C diminuisce la resistenza meccanica.

### Guanti di polietilene (PE)

A differenza degli altri materiali il polietilene è impermeabile ai solventi comuni al di sotto di 60°C. Il punto debole più vistoso è la cucitura saldata. Queste cuciture spesso rivelano buchi sin dall'inizio o sotto pressione meccanica, il più delle volte già nell'infilarli si manifestano fessure.

			
Schutz gegen bakteriologische Kontamination	Schutz gegen chemische Gefahren, die Buchstaben verweisen auf die Liste der vorgegebenen Prüfchemikalien	Beständigkeit gegen Penetration (wasserfeste Schutzhandschuhe und geringer Schutz gegen chemische Gefahren)	Bedienungsanleitung/ Gebrauchsanweisung

**Tabella:** Pittogrammi, secondo i quali possono essere contrassegnati i guanti protettivi contro agenti chimici e microorganismi (DIN EN 374). Il „-“-pittogramma (è possibile anche una „i“ all'interno dei singoli pittogrammi) si riferisce all'istruzione per l'uso che contiene ulteriori informazioni. Il simbolo (protezione contro pericoli chimici) può essere usato come pittogramma solo se gli esiti degli esami di permeabilità raggiungono il livello 2 in tre sostanze chimiche di una selezione di 12 (vedi allegato A) (permeare della sostanza esaminata non prima di 30 minuti, secondo livello di 6 riguardo il tempo di permeazione della sostanza in esame).

Lista delle sostanze chimiche esaminate secondo allegato A DIN-EN-374-1

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| A) metanolo            | G) dietilamino            |
| B) acetone             | H) tetraidrofurano        |
| C) acetone nitrilico   | I) acetato etilico        |
| D) diclorometano       | J) n-etano                |
| E) solfato di carbonio | K) Idrossido di sodio 40% |
| F) toluol              | L) Acido solforico 96%    |

## Antiincendio

### Tipi di estintori:

#### **ACQUA**

L'effetto estinguente si basa soprattutto sul raffreddamento e solo in minima parte sul soffocamento perché nel processo di evaporazione l'acqua sposta una piccola parte dell'ossigeno.

Vantaggi: non inquina ed è poco corrosiva

Svantaggi: conduttività elett. e poco effetto estintore (p.e. su prodotti petroliferi o alcol è uguale a ZERO)

#### **SCHIUMA**

L'effetto estinguente si basa soprattutto sul soffocamento e siccome la schiuma consiste di schiumogeno e acqua ha poco effetto di raffreddamento.

Vantaggi: buon effetto estintivo (specialmente su prodotti petroliferi)

Svantaggi: alta corrosività, conduttività elett. e non adatto su incendi di gas

#### **POLVERE**

L'effetto estinguente sta in una combinazione tra il soffocamento (la nebbia di polvere sposta l'ossigeno), l'effetto anticatalitico ed un raffreddamento minimo.

Vantaggi: buon effetto estintivo su tutti tipi di fuoco

Svantaggi: inquina molto, delicata nella conservazione (proteggere dalla luce del sole, da fonti di calore e da forti escursioni termiche)

#### **BIOSSIDO DI CARBONIO**

L'effetto estinguente si basa soprattutto sul soffocamento ed il raffreddamento

Vantaggi: non inquina, nessuna conduttività elett.

Svantaggi: poco usato su incendi del tipo A e possibilità di problemi respiratori e asfissia nei locali interni.

### Classi degli incendi

Classi degli incendi	Materiali che provocano gli incendi	Tipo di estintori
A	Materiali solidi come legno, carta, cartone ecc.	Polvere ABC, ad acqua
B	materiali liquidi o solidi liquefacibili, come petrolio, paraffine, vernici, oli, grassi, ecc.	Schiuma; Anidride carbonica, Polvere ABC
C	Materiali gassosi come metano, propano, butano, ecc.	Polvere ABC

Un estintore del tipo CO2  
è particolarmente adatto  
per estinguere un  
"incendio elettrico" – non  
causa un ulteriore  
inquinamento perché si  
tratta di un estintore a gas







APA-Associazione Provinciale dell'Artigianato  
Via di Mezzo ai Piani, 7 - 39100 Bolzano  
Tel. 0471 323 200 - Fax 0471 323 210  
[www.apabz.it](http://www.apabz.it) - [info@apabz.it](mailto:info@apabz.it)

INAIL-Direzione Provinciale Bolzano  
Viale Europa, 31 - 39100 Bolzano  
Tel. 0471 560 211 - Fax 0471 560 301  
[www.inail.it](http://www.inail.it) - [altoadige@inail.it](mailto:altoadige@inail.it)

 **LVH·APA**  
In guten Händen. In buone mani.

**INAIL**  
DIREZIONE PROV. LE BOLZANO  
LANDESDIREKTION BOZEN