

per una casa piú sana



CARLA IACOBELLI LANZARA *
Realizzazione grafica di Antonio Salucci

*servizio prevenzione e protezione -CNR

registrazione SIAE n. 9804582

INDICE

I gas che respiriamo:

sostanze gassose

particelle sospese

Gli alimenti

I prodotti per la pulizia

Il lavaggio:

lavaggio delle stoviglie

il bucato

lavaggio a secco

I pesticidi

La cura della persona:

prodotti per l'igiene

i cosmetici

Il "fai da te"

Questo piccolo manuale è rivolto a tutte quelle donne, e perché no anche a qualche uomo, giornalmente impegnate anche nella cura della casa.

Molto spazio è stato già dedicato al contenimento dell'inquinamento ambientale, ma non è ancora stato approfondito il rischio in ambiente domestico che può insorgere anche con l'uso improprio dei numerosi prodotti chimici che oggi si trovano comunemente sul mercato.

Conseguentemente, per ogni settore d'uso sono state elaborate delle schede relative alle sostanze più comunemente presenti nei prodotti commerciali a larga diffusione, corredate di indicazioni sulle più semplici norme di sicurezza. Per ogni serie di schede vengono inoltre forniti alcuni consigli che si augura possano essere utili.

E' bene considerare, infine, che la qualità dell'ambiente domestico è determinata dalla interazione con altri fattori, oltre quelli di natura chimica, che provengono da materiali di arredamento, dall'esterno, dalla cattiva gestione di alimenti e rifiuti. Così come è da tener presente che per qualsiasi fattore di natura chimica, fisica o biologica nella maggior parte dei casi, specie a seguito di una esposizione continua, il danno non si verifica nell'immediato, ma in un tempo più o meno lontano

L'effetto della esposizione a sostanze nocive dipende dalla concentrazione della sostanza nell'ambiente, durata dell'esposizione e condizioni fisiologiche della persona esposta.

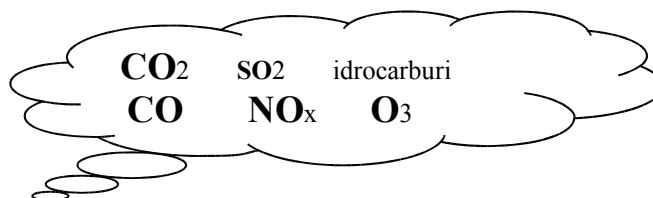
L'*assorbimento* delle sostanze da parte dell'organismo può avvenire con tre diverse modalità (tre vie di penetrazione):

ingestione (apparato digestivo): per disattenzione (per esempio quando si versano prodotti pericolosi in recipienti destinati a bevande), oppure per scarsa igiene (mancata pulizia delle mani dopo aver utilizzato sostanze pericolose e prima di mangiare).

penetrazione fino ai polmoni (vie respiratorie): inspirazione di sostanze presenti anche nell'ambiente domestico.

penetrazione attraverso la pelle (vie cutanee): particolari sostanze pericolose che normalmente penetrano nell'organismo attraverso le mucose, gli occhi, riescono a trovare una via di penetrazione anche attraverso la pelle che rappresenta una difesa per l'organismo, una barriera normalmente difficile da superare.

Verranno qui di seguito indicati diversi suggerimenti che riguardano sia la prevenzione del "rischio" in ambiente domestico, sia un migliore utilizzo di tutto quello che fa parte delle attività casalinghe.



I fattori che determinano la qualità dell'aria nella nostra casa sono molteplici ed includono la struttura degli edifici, le attività che vi si svolgono e le sostanze che hanno origine dalla combustione completa e incompleta di materiali carboniosi e di prodotti petroliferi. Gli inquinanti atmosferici possono presentarsi in forma gassosa o come particelle sospese.

SOSTANZE GASSOSE

MONOSSIDO DI CARBONIO (sinonimi: ossido di carbonio): gas tossico incolore e inodoro più leggero dell'aria. Si forma per combustione incompleta di materiali organici come olio, legno, altri gas, fumo di tabacco, carbone, ecc.. A causa del vasto uso di carburanti carboniosi il monossido di carbonio oltre che essere presente nella casa può essere trasportato anche all'esterno.

RISCHIO: è un gas estremamente tossico e quando è miscelato con l'aria può essere esplosivo. Una automobile con motore acceso in ambiente chiuso mette a rischio le persone presenti; è pure a rischio il personale delle cucine di ristoranti.

CAUTELE: nel caso di intossicazione rimuovere immediatamente la persona dall'esposizione.

BIOSSIDO DI CARBONIO (sinonimi: anidride carbonica): gas incolore e inodoro. Viene prodotto dalla combustione di sostanze carboniose in presenza di aria o di ossigeno. Viene usato come gas per carbonatare le bevande, come liquido negli estintori e come liquido refrigerante, come solido (ghiaccio secco) per refrigerare i prodotti alimentari.

RISCHIO: una concentrazione in atmosfera del 5% può produrre difficoltà di respirazione e dolori di testa; ad una concentrazione del 10% può dar luogo a stati di incoscienza fino a gravi conseguenze.

CAUTELE: rimuovere immediatamente la persona intossicata dall'esposizione.

BIOSSIDO DI ZOLFO (sinonimi: anidride solforosa): gas irritante, tossico, incolore di odore pungente, si combina con l'acqua per formare acido solforoso e lentamente acido solforico. E' al primo posto come inquinante che ha origine dai processi di combustione. Viene impiegato nell'industria del vino.

RISCHI: tossico per inalazione, irritante per gli occhi e per le vie respiratorie.

OSSIDI DI AZOTO: si formano in tutti i processi di combustione. Il monossido è un gas incolore, il biossido è un gas rosso bruno dall'odore pungente, altamente tossico.

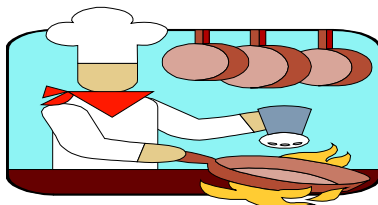
RISCHI: penetrano nell'apparato respiratorio e a contatto con le mucose formano acido nitrico. Provocano irritazione oculare e delle mucose nasali. Per esposizione cronica producono danni ai polmoni.

FORMALDEIDE: è il componente principale delle colle usate per la fabbricazione dei compensati e dei truciolati per mobili., pannelli, rivestimenti, pavimenti. Col tempo queste colle emettono la formaldeide sotto forma gassosa

RISCHIO: esposizione a basse concentrazioni atmosferiche provoca irritazione degli occhi e del tratto respiratorio., cefalea e nausea.

CAUTELE: dare la preferenza a mobili in legno (massiccio non truciolato o impiallacciato) o in metallo, arieggiare per qualche giorno la moquette prima di installarla e assicurare a tutti i locali una buona areazione per qualche giorno.

In cucina:



È l'ambiente potenzialmente più pericoloso: la cucina è il luogo dove sono concentrati la maggior parte degli agenti fonti di pericolo: detersivi, coltelli, fiammiferi, fuoco, acqua, elettrodomestici grandi e piccoli, bombole a gas,.

È stato rilevato che si verificano più incidenti nelle cucine che in qualsiasi altra parte della casa .

Grandi e piccoli elettrodomestici sono fonti di pericolo per tutti. Bisogna essere molto prudenti nel loro uso per quanto riguarda il pericolo delle folgorazioni. Bisogna anche fare molta attenzione al pericolo meccanico: i piccoli elettrodomestici possono rovinare, se male utilizzati, mani e dita nei loro ingranaggi: frullatori, grattaformaggi, coltelli elettrici, ecc.

Fornelli

- pulire meccanicamente con uno spazzolino duro le griglie spargifiamma e sostituire periodicamente (i residui di cibo combusti possono essere nocivi)
-
- Il piano di cottura dovrebbe essere dotato di alcuni dispositivi di sicurezza come
- la termovalvola di sicurezza per l'interruzione della erogazione del gas in caso di spegnimento della fiamma,
- la fiamma controllata che consente di cuocere a fuoco lento i cibi ed evitare la fuoriuscita dei liquidi dalla pentola
-
- è utile l'installazione di rivelatori di fumi o gas inseribili in normali prese di corrente
-
- sostituire periodicamente il tubo di raccordo del gas anche se in apparenza integro e funzionante,
-
- usare correttamente la cappa di aspirazione fumi come pulire la cappa aspirante controllare lo stato del filtro. E' consigliabile cambiarlo ogni sei mesi.

Forno a microonde

•I forni a microonde emanano, come il televisore, onde elettromagnetiche ad alta frequenza che producono calore, facendo oscillare le molecole dell'acqua, del grasso e dello zucchero. Esse penetrano fino ad una certa profondità (per la carne, ad es. ca. 25 mm), dopodiché il cibo viene riscaldato per conduzione termica.

- •non usare il forno quando presenta danneggiamenti. E' particolarmente importante che lo sportello si chiuda bene. Lo sportello non deve essere deformato, le cerniere e gli elementi di chiusura non devono essere rotti, deformati o allentati e le superfici di tenuta devono essere intatte
-
- per eventuali riparazioni o regolazioni, rivolgersi esclusivamente a personale specializzato,
-
- .non manipolare mai le chiusure di sicurezza e le cerniere. •. Potreste essere esposti ad una quantità di energia a microonde pericolosa,
-
- •eliminare qualsiasi resto di sporcizia o detersivi dalle superfici di tenuta,
-
- •utilizzare il forno solamente per cucinare, e mai per far asciugare, vestiti, carta, ecc. oppure per la sterilizzazione o come ripostiglio,
-
- •Il forno deve essere appoggiato su una superficie piana e stabile,
-
- •intorno al forno l'aria deve poter circolare per raffreddarlo,
-
- •non collocare il forno vicino a radio, televisori, ecc. per evitare eventuali interferenze,
-

- •le stoviglie devono essere adatte per il forno a microonde. Possono essere fatte di vetro, ceramica, porcellana e plastica termostabili (e per la preparazione combinata anche refrattari). Non usare mai recipienti di metallo chiusi, poiché riflettono le microonde, lasciando il cibo freddo,
-
- i pasti precotti possono, comunque, essere riscaldati in vassoi di alluminio aperti,
-
- •il forno a microonde può danneggiare le stoviglie dotate di bordature dorate oppure decorazioni in argento,
-
- •non cuocere mai cibi in recipienti chiusi; pericolo di esplosione,
-
- •i cibi con guscio o pelle possono scoppiare, si raccomanda vivamente di non cucinare mai le uova nel forno a microonde. Bucare eventualmente la pelle o la buccia delle patate, del fegato di pollo ecc. in modo che possa fuoriuscire il vapore,
- •non riscaldare mai bevande alcoliche a temperature elevate; pericolo di autocombustione,
-
- •sarà possibile ottenere un riscaldamento uniforme se il cibo viene rimescolato, specialmente quando si hanno brevi tempi di riscaldamento,
-
- •non usare mai il forno a microonde senza cibi o bevande. Pericolo di eccessiva sollecitazione e danneggiamento,
-
- le stoviglie di metallo devono essere tenute lontano dalle pareti interne del forno; pericolo di formazione di scintille e quindi di incendio,
-
- le stoviglie adatte per questo forno devono lasciar penetrare le microonde; ad es. la plastica, il vetro e la ceramica (particolarmente se è refrattaria). Le stoviglie adatte per le microonde si riscaldano solo leggermente quando stanno per un minuto nel forno a livello alto
-
- le stoviglie non adatte sono invece recipienti in metallo che riflettono le onde, recipienti in vetro al piombo, piatti dotati di applicazioni di metallo (bordature dorate), recipienti di cartone o di plastica che non resistono alle temperature elevate (120° C),
-
- in caso di dubbi, consultare le indicazioni sulla confezione, "adatto per microonde". Tenere presente che il forno non funziona soltanto a microonde. Per il grill e l'aria calda le stoviglie devono essere anche refrattarie. •Pentole, fogli o coperchi non devono toccare le pareti del forno,
-
- •l'accensione del forno per un breve intervallo non lo danneggia, ma non è comunque consigliabile.

Pentole

- non usare pentole e padelle antiaderenti con lo strato di protezione consumato.
-
- non utilizzare recipienti di cottura con la base più piccola della fonte di calore, vi è il rischio di bruciare la resina di protezione dei manici con sviluppo di prodotti tossici,
-

- le pentole di terraglia, molto utili per la cottura di alcuni alimenti, devono essere mantenute immerse nell'acqua per una giornata prima di essere usate.

La pentola a pressione

può provocare scoppi con sollevamento violento del coperchio e fuoriuscita del liquido bollente: avviene soprattutto con oggetti di cattiva qualità e senza le valvole di sicurezza o per un uso sbagliato della pentola,

- (verificare periodicamente il buon funzionamento della valvola di sicurezza,
-
- rispettare il segnale di quantità massima riportato all'interno della pentola,
-
- non usare un fuoco troppo alto (basta il minimo per mantenere l'ebollizione),

Macchinetta del caffè

- controllare periodicamente la valvola di sicurezza della macchinetta del caffè Moka,
- non pressare eccessivamente la polvere di caffè,
-
- si consiglia di non usare caffè molto tostato, la parte bruciata del chicco di caffè contiene sostanze nocive

Bombola del gas

In cucina può esserci la bombola del gas. Lo scoppio della bombola o la saturazione di gas dell'ambiente per un fornello non spento o per una bombola difettosa sono fonti di rischio. Se proprio non si può fare a meno di tenere una bombola in casa, accertarsi che sia installata da personale specializzato e munita del dispositivo di sicurezza e che sia in un ambiente dove ci sia sempre una finestra aperta,

- chiudere comunque regolarmente la chiavetta quando non è necessario utilizzare il gas
-
- cambiare a ogni cambio di bombola il tubo di gomma che la collega alla cucina, accertandosi che il tubo abbia impresso il marchio Imq-Unicig,
-
- non avvicinarsi mai alla bombola con un fiammifero acceso né avvicinare altre fonti di calore alla bombo

Frigorifero

- non deve essere incassato, ma deve avere una buona circolazione di aria nella parte retrostante per permettere la dispersione del calore prodotto anche dalla serpentina di raffreddamento,
-
- non collocarlo in prossimità di fonti di calore (stufe, fornelli, ecc.),
-
- non posizionarlo in prossimità di lavandini poiché eventuali spruzzi d'acqua sulle parti elettriche potrebbero provocare cortocircuiti,
-
- evitare l'impiego di prolunghe o di cavi elettrici non adeguatamente isolati,

-
- staccare la spina della corrente quando si pulisce il frigorifero,
-
- non conservare all'interno sostanze volatili quali alcool, etere ecc: che potrebbero produrre vapori infiammabili,
-
- se l'apparecchio non è dotato di un sistema automatico di sbrinamento, sbrinarlo periodicamente evitando l'uso di coltelli che potrebbero rovinare le serpentine,
-
- controllare periodicamente le guarnizioni della porta e sostituirle quando appaiono deteriorate,
-
- evitare di introdurre cibi caldi nel frigorifero,
-
- prelevare rapidamente le vivande evitando di lasciare a lungo lo sportello aperto



Il riscaldamento della casa

- il caminetto deve avere un buon sistema di aspirazione, usare legna ben asciutta,
-
- stufe, caminetti, ecc. devono essere periodicamente ben puliti, qualsiasi residuo di materiale bruciato può sprigionare sostanze nocive,
-
- non addormentarsi con questi tipi di riscaldamento in funzione,
-
- le caldaie devono essere periodicamente revisionate da personale specializzato,
-
- per il riscaldamento a gas collocare l'erogatore all'esterno dell'abitazione,
-
- la presenza di piante (ad esempio kenzia, dracena, potus) nell'appartamento contribuisce alla purificazione dell'aria.

PARTICELLE SOSPESE

Esiste un'ampia gamma di particelle sospese:

POLVERE è composta da minuscole particelle di materia solida, granellini di minerali trasportati dal vento, spore di batteri e di muffe, pollini, feci prodotte dagli acari (microscopici animaletti che proliferano nei tappeti e nelle coperte che si nutrono delle cellule morte che si staccano dalla nostra pelle)-

La polvere è anche veicolo di malattie infettive ed agente scatenante delle reazioni allergiche e può contenere delle sostanze tossiche come residui di insetticidi, particelle di catrame, fuliggini e ceneri che possono provocare seri danni all'apparato respiratorio se inalate in grande quantità.

NEROFUMO: particelle di carbone finemente suddivise

FUMI: essenzialmente carbone che risulta dalla combustione incompleta di materiale carbonioso o di altro materiale parzialmente combusto

ESALAZIONI dovute ai vapori

TALCO usato in cosmetica, quando viene respirato è un fattore di rischio per l'apparato respiratorio

- per ridurre la polvere è bene passare spesso l'aspirapolvere in casa,
-
- nella spazzatura di pavimenti e tappeti umidificare la scopa per non sollevare polvere, nel caso di un eccesso di polvere usare segatura bagnata e poi spazzare,
-
- per distruggere gli acari lavare spesso coperte e lenzuola con acqua calda
- evitare di disperdere il talco nell'aria, poiché la sua inalazione è dannosa e a lungo termine provoca una grave malattia dei polmoni (talcosi).

ALIMENTI



- acquistando prodotti alimentari preconfezionati occorre controllare sempre la data di scadenza, la chiusura ermetica della confezione e, nel caso di scatolame l'integrità del contenitore,
-
- lavarsi accuratamente le mani prima di toccare gli alimenti,
-
- cuocere entro breve tempo gli alimenti presi dal frigorifero o tolti dalla loro confezione originale,
-
- evitare che le persone affette da patologie virali, ferite od altro manipolino o preparino gli alimenti,
-
- usare detergenti e disinfettanti (ad es. lisoformio) per la pulizia della cucina, degli utensili e dei contenitori degli alimenti; il solo lavaggio con acqua non basta ad eliminare i batteri,
-
- cuocere in modo totale gli alimenti, poiché una cottura incompleta può causare infezioni alimentari,
-
- evitare di toccare con le mani i cibi cotti
-
- lavare con cura frutta e verdura, (si consiglia un primo lavaggio con sapone neutro -sapone bianco di marsiglia- seguito da abbondanti risciacqui in quanto i pesticidi usati in agricoltura sono a volte insolubili in acqua,
-
- cercare di consumare i pasti entro breve tempo dopo la cottura. Se tenuti in caldo la temperatura non deve scendere sotto i 65° C,
-
- evitare di riscaldare più di una volta il cibo cotto

Conservazione

- nel conservare alimenti confezionati in casa (conservas, marmellate, ecc.) i barattoli di vetro devono essere sterilizzati e corredati delle apposite etichette con la data. La marmellata, ad esempio, si conserva meglio se viene apposto un dischetto di carta oleata imbevuta con alcool etilico sulla superficie prima di chiudere ermeticamente con il coperchio il barattolo che la contiene
- per la conservazione dei cibi freschi o cucinati usare contenitori di vetro o le apposite pellicole di protezione,

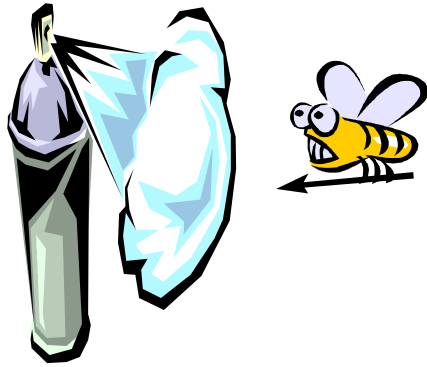
-
- travasare in un barattolo di vetro gli alimenti se è dal contenitore originale metallico,
-
- conservare anche in frigorifero separatamente gli alimenti crudi e quelli cotti,
-
- consumare al più presto gli alimenti già preparati o cotti che non vengono totalmente utilizzati, anche se riposti in frigorifero,
-
- mettere in frigorifero prima possibile gli alimenti dopo l'acquisto, specie quelli più deteriorabili quali uova, latte, carne (maggiormente se tritata).
-
- avvolgere, prima di introdurla in frigorifero, la carne cruda in un panno pulito e asciutto che andrà poi rinnovato. Il panno assorbirà il sangue che è il primo ad alterarsi. Inoltre il sangue non sgocciolerà e non sporcherà il frigo con conseguenti cattivi odori,
-
- avvolgere in un panno umido la verdura fresca, dopo averla lavata come già consigliato, e conservarla in frigorifero,
-
- trasportare nel minor tempo possibile gli alimenti congelati e surgelati dal congelatore del rivenditore a quello di casa, ponendo molta attenzione a che gli alimenti siano contenuti negli appositi contenitori o sacchetti e che questi siano integri,
-
- confezionare gli alimenti crudi da conservare in congelatore, dopo averli puliti, con cura in appositi sacchetti sui quali deve essere posta una etichetta con la data,
-
- non ricongelare mai carne già scongelata; è però possibile ricongelarla dopo averla cotta.

Cottura



- usare, nella bollitura, una quantità di acqua che non raggiunga mai il bordo della pentola, onde evitare il rischio della fuoriuscita del liquido con conseguente spegnimento della fiamma e diffusione del gas nell'ambiente,
-
- evitare, nel friggere, di portare l'olio a temperature troppo elevate,
-
- non immergere nell'olio bollente alimenti bagnati (si produrrebbero schizzi bollenti con pericolo di ustioni per la cuoca),
-
- riutilizzare l'olio non più di due o tre volte al massimo, e comunque ogni volta filtrato per eliminare residui della frittura precedente
-
- togliere il contenitore dal fornello a gas nel caso si voglia sfumare le vivande con alcolici per evitare lo sprigionamento di fiamme improvvise

PESTICIDI



Con questo termine si intende una serie di composti chimici che, da soli o in miscela con altri prodotti, servono a distruggere organismi animali o vegetali dannosi per l'uomo. A seconda del tipo di organismo da eliminare, si distinguono in insetticidi, fungicidi, battericidi, ecc.. Tali sostanze possono essere mescolate con altri composti che non hanno proprietà pesticida, ma servono ad esaltarne l'effetto e sono di veicolo al pesticida stesso.

DDT (sinonimi: dicloro difenil tricloro etano, anofex, clitox, clofenotano, detox): sostanza tossica insolubile in acqua, solubile in molti solventi, composto molto stabile si degrada molto lentamente. E' stato molto usato come insetticida. Si trovano composizioni diverse in miscela a seconda della destinazione d'uso. Per uso domestico è disponibile come aerosol in bombole a bassa pressione o in soluzioni di petrolio con un contenuto in DDT dell'1-5%. Si trova anche sotto forma di polvere.

RISCHI: l'assorbimento del composto è influenzato dal "carrier" in cui è disciolto. Se assorbito in sufficiente quantità causa uno stato di ipereccitabilità, tremori e fenomeni di asfissia. Se usato in agricoltura può lasciare residui sui prodotti. Tossico per ingestione, può provocare effetti irreversibili.

CAUTELE: tenere lontano da derrate alimentari, non respirare le polveri. Come prevenzione lavare la frutta con soluzioni saponose.

CLORDANO: liquido nocivo incolore o color ambra, insolubile in acqua, solubile in molti solventi. E' usato in molte formulazioni di pesticidi per uso domestico, soprattutto per mosche e zanzare.

RISCHI: nocivo a contatto con la pelle e per ingestione.

DIELDRINA: sostanza cristallina altamente tossica, insolubile in acqua, moderatamente solubile nei comuni solventi. Usata come insetticida.

RISCHI: altamente tossico per ingestione e a contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili. Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata.

CAUTELE: non respirare le polveri e i vapori.

LINDANO (sinonimi: BHC, gammesano): polvere tossica bianco-giallina insolubile in acqua, solubile in alcool etilico, cloroformio ed etere etilico. Miscela di isomeri. Il prodotto commerciale contiene circa 1% del prodotto. Usato come insetticida per il controllo di mosche, formiche e altri insetti DDT-resistenti. Utilizzato sia in polvere sia come aerosol.

RISCHI: tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle. Irritante per gli occhi.

CAUTELE: conservare fuori dalla portata dei bambini e lontano da alimenti e bevande.

PARATHION (sinonimi: tiophos, fosforotioato): prodotto altamente tossico, solubile nella maggior parte dei solventi organici, quasi insolubile in acqua. E' usato come insetticida e acaricida.

RISCHI: altamente tossico per ingestione o per contatto con la pelle attraverso la quale viene facilmente assorbito. Azione tossica tramite contaminazione per contatto con residui anche nelle sostanze alimentari e per esposizione a polveri. L'esposizione cronica al parathion ha azione cumulativa.

CAUTELE: lavarsi abbondantemente con acqua e sapone. In caso di intossicazione somministrare solfato di atropina.

MALATHION (sinonimi: carbophos, malathion): composto nocivo miscibile con molti solventi organici, poco solubile in acqua; in alcali si decompone rapidamente in sostanze non tossiche; utilizzato come pesticida.

RISCHI: moderatamente tossico, può essere assorbito attraverso la pelle.

DEMETON (sinonimi: mercaptophos, systox): miscela di diversi esteri fosforici altamente tossici. Il demeton commerciale è una sostanza oleosa con odore pungente. E' uno dei più efficaci insetticidi e acaricidi sistemici con azione interna.

RISCHI: sostanza fortemente tossica, penetra anche attraverso la pelle e, poiché non ha azione irritante, può rimanere a contatto con la pelle senza avviso per la persona esposta. Molto tossico anche quando penetra nell'organismo attraverso il tratto respiratorio.

CAUTELE: in caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente e abbondantemente con soluzione saponosa. Non respirare vapori.

VAPONA (sinonimi: nuvan, diclorophos): liquido altamente tossico, incolore molto volatile. Molto solubile in solventi organici, poco solubile in acqua. Usato come insetticida in ambiente domestico e in agricoltura.

RISCHI: sostanza fortemente tossica specie per la sua volatilità. Può penetrare nell'organismo anche attraverso la pelle.

CAUTELE: non respirarlo, usare guanti o crema barriera.

CALCIOCIANAMMIDE: polvere tossica, lucente grigio nera, si decompone in acqua liberando ammoniaca. Usata come fertilizzante e in grandi concentrazioni come erbicida. E' anche usata come pesticida del grillotalpa ed altri parassiti.

RISCHI: esposizione a calciocianammide provoca irritazione della pelle e delle membrane delle mucose (congiuntiviti e cheratiti e primo tratto respiratorio). Contatti prolungati con questa sostanza provocano la formazione di ulcere. L'effetto della calciocianammide viene potenziato dall'alcool.

CAUTELE: conservare in luogo fresco, non respirare le polveri



In casa

- -dopo aver irrorato l'insetticida arieggiare le stanze,
-
- -fare attenzione in cucina a non irrorare l'insetticida sulle stoviglie e sugli alimenti
-
- -dopo ogni trattamento lavarsi accuratamente le mani
-
- -conservare il prodotto in apposito armadietto separato da sostanze alimentari e fuori della portata dei bambini
-
- -conservare lontano dalle fonti di calore
-
- -usare secchi della spazzatura con coperchi ben aderenti: mosche, formiche ecc. sono attratte dai residui di cibo
-
- -conservare il cibo in contenitori chiusi, coprire le vivande che si stanno raffreddando con un coperchio a rete o un tovagliolo pulito
-
- -gli scarafaggi provengono generalmente dalle fogne o da luoghi inquinati; per debellarli, oltre usare gli appositi prodotti, è opportuno sigillare con stucco o silicone tutti i fori dove solitamente si annidano
-
- -un' alternativa non tossica ai prodotti usuali è di spargere un sottile strato di acido borico nei punti dove si sono notati dei scarafaggi. Questi ingeriscono la polvere quando si leccano per ripulirsi e muoiono in breve tempo.
-
-
-
-

in giardino



-irrorare il pesticida preferibilmente di sera,

non irrorare controvento,

-un buon pesticida innocuo per gli acari delle rose si può ottenere mettendo a bagno nell'acqua per alcuni giorni dei mozziconi di sigaro e quindi irrorare con la soluzione acquosa,

-se si fa uso di diserbanti è buona precauzione tenere lontano dal prato bambini piccoli ed animali domestici per alcuni giorni,



I PRODOTTI PER LA PULIZIA

I prodotti che si usano per la pulizia della casa sono di natura chimica diversa e spesso, se non usati opportunamente, sono dannosi sia alla salute sia all'ambiente.



la pulizia della casa

ACIDO CLORIDRICO (sinonimi: acido muriatico): composto gassoso, si trova in commercio in soluzione acquosa a diverse concentrazioni.

RISCHIO: il rischio specifico è la sua azione corrosiva, produce bruciature sulla pelle e sulle mucose, la gravità è determinata dalla concentrazione della soluzione. Frequenti contatti con soluzioni diluite causano dermatiti. Contatto con gli occhi causa seri danni. I vapori hanno un effetto irritante sul tratto respiratorio. Per ingestione si ha necrosi dentale.

CAUTELE: non conservare vicino a liquidi infiammabili. Utilizzare guanti e possibilmente occhiali quando viene usato. In caso di contatto con la pelle e con gli occhi lavare abbondantemente con acqua, in caso di ingestione somministrare una sostanza neutralizzante (ossido di magnesio) con grandi quantità di acqua. Non mescolare con sostanze alcaline (soda caustica, carbonato, varechina, ecc.): si produrrebbe sviluppo di gas tossico.

IDROSSIDO DI SODIO (sinonimi: soda caustica, lye, sodio idrato): sostanza solida deliquescente all'aria.

RISCHIO: allo stato solido e in soluzione concentrata è distruttiva per i tessuti e provoca gravi bruciature. Contatto con gli occhi produce gravi danni.

CAUTELE: utilizzare guanti e occhiali durante l'uso di questa sostanza. Se viene in contatto con la pelle o con gli occhi lavare con grande quantità di acqua. Se ingerita bere abbondante latte, aceto diluito o succhi di frutta. Non mescolare con sostanze acide (acido cloridrico, fosforico, ecc.).

AMMONIACA: sostanza gassosa la quale quando si scioglie in acqua forma idrato di ammonio che è una base debole.

RISCHIO: esalazioni da soluzioni concentrate possono provocare irritazioni al tratto respiratorio superiore.

CAUTELE: usare preferibilmente soluzioni a bassa concentrazione. Non conservare le bottiglie di ammoniaca vicino alle bottiglie di acido cloridrico, specie se non sono ben tappate. Nel caso di spruzzi negli occhi lavare con acqua ed una soluzione del 0,5% di allume, in caso di contatto con la pelle lavare con acqua e quindi con una soluzione al 5% di acido citrico o acido tartarico.

IPOCLORITO DI SODIO (sinonimi: cloros, varechina): composto irritante, si trova in commercio in soluzione concentrata contenente cloro attivo tra 5 e 10%

RISCHIO: sostanza corrosiva irritante per gli occhi e per la pelle. A contatto con acidi libera gas tossico (cloro)

CAUTELE: in caso di contatto con la pelle e con gli occhi lavare abbondantemente con acqua. Non miscelare con sostanze acide (per esempio acido cloridrico).

CARBONATO DI SODIO (sinonimi: soda solvay): polvere irritante usata come sbiancante e detergente per tessuti di lana e di cotone.

RISCHIO: la polvere é moderatamente irritante per gli occhi e per inalazione irritante per il tratto respiratorio.

CAUTELE: non respirare la polvere e in caso di contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua.

FORMALDEIDE (sinonimi: formalina, formol): gas tossico, con odore pungente molto solubile in acqua, alcol ed etere. Le preparazioni commerciali contengono il 37-50% di formaldeide. Derivati: triossimetilene (meta formaldeide), paraformaldeide. Usata nei prodotti per la pulizia e disinfezione in ambienti domestici. Viene anche utilizzata per le proprietà di potente antisettico, germicida, fungicida e preservative. Sotto forma di pasticche viene usata per la disinfezione atmosferica.

RISCHI: tossico per inalazione o ingestione, può anche causare lesioni alla pelle (dermatiti). Esposizione anche a basse concentrazione nell'aria causa irritazione agli occhi e al tratto respiratorio.

CAUTELE: in caso di contatto con gli occhi e con l'epidermide lavare immediatamente e abbondantemente con acqua.

ESSENZA DI TREMENTINA (sinonimi: acquaragia, turpentine): oleoresina ottenuta per distillazione delle gemme delle conifere, è infiammabile ad una temperatura superiore a 35C°. E' uno degli ingredienti della cera dei pavimenti e mobili, dei polishes delle auto, dei lucidi delle scarpe e dei prodotti per la pulizia.

RISCHI: può provocare lesioni cutanee, prurito ed azione irritante alle mucose ed alla pelle.

CAUTELE: in caso di contatto con gli occhi e con la pelle lavare abbondantemente con acqua.

CRESOLI (sinonimi: cresoti): Liquido incolore o leggermente giallo che diventa marrone per esposizione all'aria. Aggiunto a saponi ed emulsioni serve come antisettico. Utilizzato come disinfettante negli ospedali. La sua capacità antisettica è di tre volte maggiore del fenolo.

RISCHI: può essere assorbito attraverso la pelle e il sistema respiratorio. Ha azione tossica sul protoplasma e quindi sulle cellule. Soluzioni diluite causano arrossamenti ed ulcerazione della pelle, dermatiti possono verificarsi anche per soluzioni inferiori al 01%. Ingestione causa senso di bruciore alla bocca ed all'esofago con conseguente vomito.

FENOLO (sinonimi: idrossibenzene, acido carbolico): composto bianco cristallino igroscopico con odore acre caratteristico, solubile in acqua, alcol etilico ed etere. Usato nei prodotti disinfettanti, nei prodotti farmaceutici e in molti prodotti industriali.

RISCHI: viene rapidamente assorbito attraverso la pelle e dal tratto gastroenterico. I vapori di fenolo sono assorbiti nel sistema polmonare. A contatto con la bocca e con la gola causa ustioni. L'ingestione di 1 gr. di fenolo è letale per l'uomo. Esposizione a fenolo causa disturbi alla digestione, disordini al sistema nervoso, dolori di testa, senso di fatica, eruzioni sulla pelle.

CAUTELE: tenere lontano dalla portata dei bambini, in caso di contatto lavare immediatamente e abbondantemente con acqua, in caso di ustioni non usare creme o sostanze grasse.

-leggere attentamente le etichette dei prodotti per la pulizia della casa, su di esse con particolare attenzione alla composizione del prodotto e quindi operare in base alle schede prima descritte

-non acquistare prodotti sulla cui etichetta non è descritta la composizione

-quando si acquistano prodotti a spruzzo evitare gli spray e scegliere quelli a stantuffo

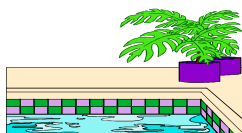
-i detersivi per il forno contengono sostanze caustiche, adoperare guanti durante l'uso e fare attenzione al contatto con gli occhi

-conservare i prodotti in armadietti chiusi fuori dalla portata dei bambini

-una parte di aceto bianco diluito con due parti di acqua è utile per pulire le macchie sul tappeto e rimuovere anche la pipì del cane o del gatto

-in alternativa alla soda caustica per liberare gli scarichi intasati sciogliere 50 grammi di bicarbonato in mezza tazza di aceto, versare nello scarico, mettere il tappo lasciare agire per qualche minuto poi versare acqua bollente

-la pulizia di vetri, specchi, argenteria, ottoni si può ottenere con ottimi risultati acquistando dal ferramenta del bianco di spagna (molto economico), mescolare al momento dell'uso con acqua, poca ammoniaca diluita e qualche goccia di detersivo liquido. Spalmare sulla superficie interessata e passare un panno pulito.



la pulizia della piscina

CLORO gas tossico con odore pungente e colore giallo-verde; potente disinfettante usato per le riserve d'acqua, per le piscine, per l'acqua potabile e per i rifiuti.

RISCHI: irritante per le mucose e per il sistema respiratorio. Reagisce con il contenuto idrico del corpo per formare acidi. Ad alte concentrazioni è un asfissiante.

CAUTELE: utilizzare in ambienti ben ventilati.

BIOSSIDO DI CLORO: gas tossico verde o liquido rosso con odore pungente caratteristico è impiegato nel trattamento delle riserve di acque municipali, nelle piscine e nel controllo di microrganismi.

RISCHI: identici a quelli del cloro.

CAUTELE: identiche al cloro.

- per la disinfezione della piscina rivolgersi a personale specializzato



IL LAVAGGIO

DETERSIVI oltre al tradizionale sapone, oggi vengono più comunemente usati detersivi sintetici che oltre al principio attivo -tensioattivi anionici e non ionici- hanno il vantaggio di non formare depositi con sali di calcio e magnesio presenti nelle acque "dure". I prodotti detersivi oltre al principio attivo contengono diversi additivi che coadiuvano l'azione detergente "addolcendo" l'acqua, condizionano il pH della soluzione e prevengono la rideposizione dello sporco.

RISCHIO: il contatto prolungato con l'epidermide può provocare screpolature ed irritazione alle mani.

CAUTELE: nel caso di uso prolungato utilizzare guanti o creme barriera. Dopo l'uso di detersivi usare una buona crema per le mani.

IPOCLORITO DI SODIO (sinonimi: Cloros, varechina): composto irritante, si trova in commercio in soluzione concentrata contenente cloro attivo tra 5 e 10%.

RISCHIO: a contatto con acidi libera gas tossico, sostanza corrosiva, irritante per gli occhi e la pelle.

CAUTELE: conservare fuori dalla portata dei bambini; in caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente; non mescolare con sostanze acide. Non usare in miscela con acidi (es. acido muriatico).

CARBONATO DI SODIO (sinonimi: soda solvay): polvere irritante, usata come sbiancante, detergente per tessuti di lana e di cotone, componente di alcuni saponi.

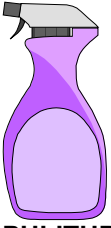
RISCHI: irritante per la pelle, la polvere è moderatamente irritante per le membrane nasali e per gli occhi.

CAUTELE: non respirare le polveri, in caso di contatto con gli occhi lavare immediatamente e abbondantemente con acqua.

-Per il lavaggio a mano delle stoviglie usare la minima quantità di detersivo sciolto nell'acqua, quindi sciacquare abbondantemente fino alla scomparsa di residui di schiuma

-Se si vuole aggiungere un ammorbidente al bucato utilizzare una tazza di aceto nel risciacquo finale

-Invece del prodotto commerciale in bomboletta spray si può preparare un buon appretto diluendo due cucchiaini di amido di mais in mezzo litro di acqua e versando la soluzione in un flacone a spruzzo.



PULITURA A SECCO

TRICLOROETILENE (sinonimi: trielina): liquido incolore non infiammabile a temperatura ambiente, ma ad elevate temperature si decompone dando luogo a formazione di sostanze tossiche. Ottimo solvente per oli, grassi e resine.

RISCHIO: tossico per inalazione, prolungato contatto con la pelle ed ingestione. A contatto con gli occhi provoca gravi irritazioni.

CAUTELE: evitare di respirare i vapori, operare in ambiente ben ventilato. In caso di contatto con la pelle, lavare con acqua e sapone e spalmare con crema a base di lanolina.

TETRACLOROETILENE: liquido incolore ottimo solvente di oli e grassi **RISCHI:** i vapori se inalati producono sintomi di narcosi

CAUTELE: operare in ambienti arieggiati. Esporre all'aria gli indumenti dopo il lavaggio a secco.

BENZINE: miscele di sostanze (benzene, toluolo, xilolo, ecc.) provenienti dalla distillazione del petrolio

RISCHIO: il maggior rischio è la loro alta infiammabilità. L'inalazione di vapori ha azione tossica

BENZENE: (sinonimi: benzolo, benzolene, nafta minerale): liquido incolore, infiammabile. E' un buon solvente dei grassi

RISCHIO: ha un effetto sulla pelle e sulle membrane delle mucose. Modifica la struttura del sangue e può portare alla distruzione del midollo osseo. In caso di esposizione prolungata si può manifestare leucemia

CAUTELE: evitare l'esposizione, conservare lontano da fiamme e scintille., non fumare.

-provvedere alla smacchiatura il più presto possibile, le macchie fresche sono più facilmente eliminabili

-non stirare il tessuto prima di eliminare la macchia, con il calore questa si "cuoce" e diventa difficilmente eliminabile

-nella smacchiatura con solventi operare vicino ad una finestra aperta e lontano da fonti di calore

-appoggiare il tessuto su un foglio di carta assorbente, quindi procedere per tamponatura e non per sfregamento

-in presenza di macchie di grasso ricorrere all'uso di talco o saponaria, spazzolare accuratamente e ricorrere eventualmente all'uso di solventi per eliminare le ultime tracce della macchia

-anche quando la macchia è scomparsa continuare a sfregare leggermente fin quando il tessuto è asciutto per evitare il formarsi di aloni.

-acqua e ammoniaca (circa un cucchiaino per 1 litro di acqua) è consigliabile come smacchiatore per macchie di aceto, inchiostro di china, liquore, orina, pomodoro o salsa, sangue, sudore.



LA CURA DELLA PERSONA

TALCO costituito da una miscela di diversi silicati.

RISCHI: la polvere può venire assorbita per inalazione ed essere dannosa per i polmoni.

CAUTELE: evitare di disperdere la polvere nell'aria.

ACETONE (sinonimi: acido piroacetico, chetonpropano, dimetilchetone, propanone, etere piroacetico, metilchetone): liquido incolore, volatile con odore pungente, facilmente infiammabile, solubile in acqua in tutte le proporzioni, in alcol etilico ed in etere. Usato come solvente di resine e lacche, di oli e grassi e in cosmetica come solvente di smalti.

RISCHI: molto infiammabile anche in soluzione acquosa. Trattandosi di una sostanza altamente volatile può essere inalato in forti quantità in presenza di alte concentrazioni; può essere assorbito dal sangue attraverso i polmoni. Produce irritazione della pelle e delle membrane mucose.

CAUTELE: conservare il recipiente in luogo ben ventilato lontano da fiamme e scintille, non respirare i vapori.

METIL ACETATO (sinonimi: devoton, acetato di metile, tereto): liquido facilmente infiammabile, solubile in acqua e in solventi organici. Usato come solvente di acetilcellulosa, oli e grassi, usualmente mescolato con acetone e alcol. Usato un cosmetica come solvente di lacche (smalto delle unghie) e nell'industria profumiera.

RISCHI: ad alte concentrazioni provoca irritazione degli occhi e delle mucose.

CAUTELE: conservare lontano da fiamme e scintille, non fumare, non respirare i vapori, non gettare i residui nelle fognature.

ETIL ACETATO (sinonimi: acetidin, acetato di etile): liquido incolore con odore caratteristico, facilmente infiammabile, miscibile con acqua, acetone e cloroformio. Usato come solvente di grassi e lacche, in cosmetica è usato come solvente dello smalto delle unghie.

RISCHI: può causare irritazione alle mucose e alla faringe.

CAUTELE: conservare lontano da fiamme e scintille, non fumare, non respirare i vapori, non gettare i residui nelle fognature.

PEROSSIDO D'IDROGENO (sinonimi: acqua ossigenata, oxidol): sostanza corrosiva, si trova in commercio in soluzione acquosa con diverse concentrazioni in peso di perossido di idrogeno (3-90%) stabilizzate con diversi composti chimici. La decomposizione del perossido di idrogeno viene accelerata con il calore o per contatto con diversi ioni metallici. Usato come sbiancante di tessuti e carta e nella decolorazione e tintura dei capelli. Antisettico e stabilizzante per prodotti alimentari.

RISCHI: di per sé non è una sostanza infiammabile, ma a concentrazioni superiori del 30% a contatto con alcuni ioni metallici e con molti composti organici può provocare detonazioni ed esplodere con violenza. Ad alte concentrazioni è un forte ossidante che provoca irritazione della pelle, delle membrane mucose e danni agli occhi.

CAUTELE: conservare in luogo fresco; in caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente.

PROFUMI: possono essere naturali o sintetici.

RISCHI: possono causare dermatiti da contatto o melanosi. Le dermatiti da contatto possono essere causate da ionene, balsamo del Perù, olio di bergamotto, alcool benzilico, chiodi di garofano e terpeni. La melanosi può essere causata da cosmetici profumati e può essere localizzata o diffusa.

ACIDO TIOGLICOLICO: sotto forma di sali è usato dai parrucchieri nell'ondulazione permanente e il suo sale di calcio come depilatorio.

RISCHI: i suoi sali di ammonio e di sodio possono causare lesioni della pelle.

CAUTELE: evitare il contatto con gli occhi, in caso di contatto con la pelle lavare abbondantemente con acqua.

P-FENILENDIAMMINA E P-AMMINO FENOLO: costituenti delle tinture per capelli.

RISCHI: possono provocare dermatiti e sensibilizzazione della pelle.

CAUTELE: prima di applicare come tintura per capelli fare un patch-test (applicazione di un piccolo tampone sulla pelle per verificare se si verificano anomalie dopo un certo tempo).

PEROSSIDO D'IDROGENO (sinonimi: acqua ossigenata, oxidol): sostanza corrosiva, si trova in commercio in soluzione acquosa con diverse concentrazioni in peso di perossido di idrogeno (3-90%) stabilizzate con diversi composti chimici. La decomposizione del perossido di idrogeno viene accelerata con il calore o per contatto con diversi ioni metallici. Usato come sbiancante di tessuti e carta e nella decolorazione e tintura dei capelli. Antisettico e stabilizzante per prodotti alimentari.

RISCHI: di per sé non è una sostanza infiammabile, ma a concentrazioni superiori del 30% a contatto con alcuni ioni metallici e con molti composti organici può provocare detonazioni ed esplodere con violenza. Ad alte concentrazioni è un forte ossidante che provoca irritazione della pelle, delle membrane mucose e danni agli occhi.

CAUTELE: conservare in luogo fresco; in caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente.

-quando si usa il talco evitare di respirarlo

- il talco può essere sostituito con l'amido di mais

-mescolando bicarbonato ed amido di mais si ottiene un buon deodorante

-non usare il phon mentre si è immersi nella vasca da bagno

-il phon emette onde elettromagnetiche; per evitarle sarebbe opportuno applicare il phon a parete ed applicare una prolunga per la conduzione dell'aria; tale sistema si trova già utilizzato in molti alberghi

-dopo l'uso di un depilatorio chimico lavare abbondantemente con acqua ed applicare quindi una buona crema idratante

-spazzole e pettini si possono pulire lasciandoli a bagno per alcune ore in una soluzione di acqua e ammoniacca

-risciacquare la saponetta dopo l'uso e pulire periodicamente il portasapone eliminando i residui del sapone stesso: può essere fonte di batteri. L'uso di un sapone liquido preconfezionato assicura norme più igieniche

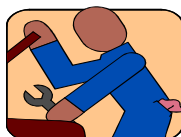
-nel caso che si usino tinture per capelli lavare abbondantemente dopo l'applicazione ed aggiungere un cucchiaino di aceto ogni litro di acqua nell'ultimo risciacquo, viene così neutralizzata l'alcalinità della tintura

-il tuorlo d'uovo applicato sul viso, lasciato asciugare e poi lavato costituisce una buona maschera di bellezza

IL BAGNO

Dopo la cucina, il bagno: acqua ed elettricità, pavimenti e sanitari scivolosi, costituiscono fonti di pericolo. L'incidente più tipico e pericoloso è la caduta o la scivolata dentro la vasca o la doccia; con i piedi insaponati o umidi, con le pareti e il fondo dei sanitari resi scivolosi dal sapone o dalla schiuma e crema da bagno, è molto facile scivolare:

- per evitare il rischio di cadute è opportuno che il fondo della vasca e della doccia sia zigrinato o almeno fornito di tappetini antiscivolo,
-
- munire i lati della vasca e della doccia di maniglie e appoggi da poter afferrare durante i movimenti o i momenti di difficoltà,
-
- sarebbe opportuno scegliere pavimenti antiscivolo per evitare cadute dovute al pavimento reso scivoloso per l'acqua, sapone, talco, ecc.
-
- evitare di servirsi di piccoli elettrodomestici come asciugacapelli, rasoi, spazzolini, pettini, arricciacapelli, persino radioline o mangianastri, con le mani o addirittura tutto il capo umidi e persino bagnati,
-
- si può verificare il rischio di folgorazione se l'impianto elettrico non è del tipo salvavita se l'oggetto elettrico è difettoso o non conforme alle norme di sicurezza o per l'imprudenza di chi lo usa



- IL "FAI-DA-TE"

Quest'attività prevede l'uso di sostanze diverse spesso rischiose se non se ne conoscono le caratteristiche e se non sono usate correttamente:

- **BENZENE (sinonimi: benzolene, benzolo, nafta minerale):** composto incolore volatile con odore particolare, facilmente infiammabile, poco solubile in acqua, molto solubile in solventi organici. Viene indicato come benzolo nelle forme commerciali (miscela di benzene e suoi omologhi) da non confondere con la benzina che è una miscela di idrocarburi alifatici.
- **RISCHI:** ha un effetto irritante sulla pelle e sulle membrane delle mucose, modifica la struttura del sangue e può portare alla distruzione del midollo osseo. In caso di esposizione prolungata si può manifestare leucemia.
- **CAUTELE:** evitare l'esposizione, conservare lontano dalle fiamme e scintille, non fumare, non gettare i residui nelle fognature; in caso di malessere consultare il medico.

- **TOLUENE (sinonimi: toluolo, fenilmetano):** liquido facilmente infiammabile, insolubile in acqua, solubile in benzene, alcol etilico, etere etilico. Utilizzato come solvente di colori e vernici.
 - **RISCHI:** sviluppa vapori facilmente infiammabili. Nocivo per inalazione. Causa irritazione della pelle e delle membrane mucose.
 - **CAUTELE:** conservare lontano da fiamme e scintille; non fumare, evitare il contatto con gli occhi, non gettare i residui nelle fognature.
 - **XILOLO (sinonimi: xilene, dimetil benzene):** liquido tossico, incolore con odore aromatico, insolubile in acqua, solubile in alcool e nei solventi. Utilizzato nelle vernici e nelle lacche.
 - **RISCHI:** ha azione narcotica. Tossico a contatto con la pelle e per ingestione. **CAUTELE:** conservare fuori dalla portata dei bambini; in caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente e abbondantemente.
- CLOROBENZENE (sinonimi: clorobenzolo, monoclorobenzene, cloruro di fenile, MCB):** composto nocivo, insolubile in acqua, molto solubile in alcol etilico, etere etilico, benzene. Utilizzato come solvente e pesticida.
- RISCHI:** nocivo per inalazione, causa sintomi tipici del suo effetto anestetico. E' rischioso per la sua infiammabilità.
- CAUTELE:** evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.
- TETRACLORURO DI CARBONIO (sinonimi: perclorometano, tetraclorometano, RIO, carbon TET):** liquido tossico, incolore, insolubile in acqua, molto solubile in etere etilico e benzene. Per i suoi bassi costi è molto usato come liquido antincendio e come solvente.
- RISCHI:** tossico per ingestione; molte intossicazioni da tetracloruro di carbonio sono state causate dalla inalazione di vapori. Per il suo forte potere solvente dei grassi quando viene in contatto con l'epidermide ne rimuove i grassi causando dermatiti. Anche a basse concentrazioni i suoi vapori possono causare disturbi gastrointestinali. Possibilità di effetti irreversibili.
- CAUTELE:** non respirare gas, fumi, aerosol. In caso di malessere consultare il medico.
- ETERE DI ETILICO (sinonimi: etere etilico):** liquido altamente infiammabile, per le sue ottime proprietà solventi ha un vasto campo di applicazioni.
- RISCHI:** altamente infiammabile forma perossidi esplosivi in presenza di aria o di luce solare. Potente anestetico; ripetute esposizioni causano irritazione nasale, perdita di appetito, dolori di testa, stanchezza. Ripetuti contatti con la pelle causano secchezza e screpolature.
- CAUTELE:** conservare il recipiente in luogo ben ventilato lontano da fiamme e scintille; non fumare, non gettare i residui nelle fognature, evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
- ACETONE (sinonimi: acido piroacetico, chetonpropano, dimetilchetone, propanone, etere piroacetico, metilchetone):** liquido incolore, volatile con odore pungente, facilmente infiammabile, solubile in acqua in tutte le proporzioni, in alcol etilico ed in etere. Usato come solvente di resine e lacche, di oli e grassi.
- RISCHI:** molto infiammabile anche in soluzione acquosa. Trattandosi di una sostanza altamente volatile può essere inalato in forti quantità in presenza di alte concentrazioni; può essere assorbito dal sangue attraverso i polmoni. Produce irritazione della pelle e delle membrane mucose.
- CAUTELE:** conservare il recipiente in luogo ben ventilato lontano da fiamme e scintille, non respirare i vapori, evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
- METIL ACETATO (sinonimi: devoton, acetato di metile, tereto):** liquido facilmente infiammabile, solubile in acqua e in solventi organici. Usato come solvente di acetilcellulosa, oli e grassi, usualmente mescolato con acetone e alcol.
- RISCHI:** ad alte concentrazioni provoca irritazione degli occhi e delle membrane mucose.
- CAUTELE:** conservare lontano da fiamme e scintille, non fumare, non respirare i vapori, non gettare i residui nelle fognature, evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
- ETIL ACETATO (sinonimi: acetidin, acetato di etile):** liquido incolore con caratteristico odore di frutta, facilmente infiammabile, miscibile con acqua, acetone e cloroformio. Usato come solvente di grassi e lacche,.
- RISCHI:** può causare irritazione alle membrane mucose e alla faringe.
- CAUTELE:** conservare lontano da fiamme e scintille, non fumare, non respirare i vapori, evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche, non gettare i residui nelle fognature.
- ESSENZA DI TREMENTINA (sinonimi: acqueragia, turpentine):** oleoresina, ottenuta per distillazione delle gemme delle conifere, è infiammabile ad una temperatura superiore ai 35° C. Usata come solvente e ispessente.
- RISCHI:** può provocare lesioni cutanee, prurito ed azione irritante alle mucose ed alla pelle.
- CAUTELE:** in caso di contatto con gli occhi e con la pelle lavare abbondantemente con acqua.
- POLVERE DI LEGNO:** può avere reazioni diverse a seconda del legno utilizzato; i legni di origine tropicale sono particolarmente dannosi.
- RISCHIO:** possono provocare irritazione delle vie respiratori, dermatiti, irritazione agli occhi.
- CAUTELE:** operare in locali ben aerati o muniti di aspiratore.
- PIOMBO:** i sali di piombo formano la base di molte vernici e pigmenti; il solfato ed il carbonato di piombo danno un pigmento bianco, i cromati di piombo pigmenti giallo cromo, cromo arancio, rosso cromo e verde cromo.

RISCHIO: tutti i composti del piombo sono tossici; viene assorbito principalmente per inalazione ed ingestione.

CAUTELE : evitare di respirare la polvere o i vapori, operare in locali ben areati.

- indossare i dispositivi di protezione individuale come maschere per la protezione delle vie respiratorie ed appositi occhiali, tute e guanti
- le creme barriera (per l'acqua o per i solventi) sono una buona protezione per le mani
- evitare di fumare sul lavoro
- lavarsi accuratamente le mani prima di toccare qualsiasi alimento
- cambiarsi gli indumenti di lavoro e lavarli separatamente dal bucato domestico
- sostituire le vernici a base di solvente con quelle a base acqua
- destinare un locale specifico ben aerato per questo tipo di attività
- fornire di estintore il locale in cui si svolge il lavoro
- tenere tutti i prodotti fuori della portata dei bambini
- conservare solo piccole quantità di liquidi infiammabili e tenerli lontano dalle fonti di calore
- mantenere i prodotti nella loro confezione originale; nel caso che debbano essere travasati munire di etichetta il nuovo contenitore.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI (NIR)

Il termine radiazioni non ionizzanti si riferisce a quelle regioni dello spettro elettromagnetico dove le energie dei fotoni emessi sono insufficienti in circostanze ordinarie a produrre ionizzazione negli atomi delle molecole assorbenti. Sono sorgenti di NIR i laser ed alcune sorgenti di radiazioni ottiche, in particolare quelle con componente spettrale nell'ultravioletto e nell'infrarosso. Arbitrariamente il limite della più bassa lunghezza d'onda (λ) per queste radiazioni considerata essere 100 nm (nanometri).comprese in questa categoria sono le regioni comunemente riferite ai ranges dell'ultravioletto, del visibile e dell'infrarosso.

La porzione dello spettro che cade tra la lunghezza d'onda più lunga (raggi X) e quella più corta (visibile) è nota come range ultravioletto. La radiazione visibile è compresa tra 400 nm (ultravioletto) e 750 nm (infrarosso), la radiazione infrarosso in lunghezze d'onda tra 0,75 μ m e 1mm.

La radiazione ultravioletta viene prodotta eccitando un gas con una scarica elettrica o riscaldando un corpo fino all'incandescenza. La maggior sorgente naturale della radiazione ultravioletta sulla superficie della terra proviene dalla radiazione solare. Le radiazioni ultra violette prodotte dall'uomo si riferiscono a vari tipi di sorgenti di luce, alle operazioni di saldatura, ai fenomeni di fluorescenza e di incandescenza, ai laser ecc.. Il ranges delle lunghezze d'onda delle lunghezze d'onda dell'ultravioletto si può così schematizzato.

· da 400 nm a 320 nm UVA (luce nera) induce fluorescenza in diverse sostanze

· da 320 nm a 280 nm UVB sono la causa primaria di arrossamenti e bruciatura della pelle nonché di eritema

· < 280 nm regione germicida efficace per l'inattivazione di virus e batteri

Tra le sorgenti artificiali di radiazioni UV ricordiamo le lampade alogene usate oltre che per illuminazione nella terapia UV e le lampade a mercurio impiegate come sorgenti di radiazione germicida, possono essere usate anche come illuminazione.

Sono poi da considerare i campi elettromagnetici con frequenze comprese nell'intervallo 100 kHz –300 GHz che in base a definizioni internazionali comprendono le radiofrequenze (100kHz –300 MHz) e le microonde (300 MHz- 300 GHz). Particolarmente importanti sono le applicazioni delle radiofrequenze e delle microonde sia per l'ampio intervallo di frequenze interessato sia per l'enorme e crescente diffusione che le sorgenti di questo tipo di radiazioni trovano oggi nella vita quotidiana, sia per gli eventuali danni alla salute. Tra le onde a frequenza estremamente bassa (ELF 30-300 Hz) troviamo la corrente alternata (50-60 Hertz (Hz)) relativa alla rete di distribuzione dell'energia elettrica e quindi tutti gli apparecchi che utilizzano tale alimentazione (lavatrici, lavastoviglie, Phon, televisori etc.).

Inoltre va sottolineato che le specie viventi non hanno a disposizione organi in grado di avvertire e riconoscere il rischio. La mancanza di evidenza tra cause ed effetti e la quasi assoluta assenza percettiva (al contrario di ciò che è accaduto per l'inquinamento chimico) ne fanno un problema del quale oggi si comincia appena a rendersene conto.

La natura dei rischi connessi con la presenza di sorgenti NIR sono diversificate in funzione di diversi parametri tra i quali ricordiamo: frequenza, intensità e tempo di esposizione.

- .Tenere al almeno un braccio di distanza i VDT (videoregistratori),
-
- restare ad almeno 2 metri davanti al televisore e non sedersi entro 2 metri lateralmente o posteriormente ad esso,
-
- .tutti gli elettrodomestici elettrici alimentati a corrente alternata andrebbero evitati in camera da letto, dove sono preferibili apparecchi a batteria. In caso di strumenti alimentati dalla rete domestica (radiosveglie, orologi, ecc.) posizionarli ad almeno 50 cm dal guanciale nelle ore di riposo.
- non posizionare il letto a ridosso di una parete che con un quadro elettrico o con apparecchi elettrici fissi (lavatrice, lavastoviglie, ecc.) producono intensi campi
-
- .non stare davanti a lavastoviglie, lavatrici o forni a microonde quando in funzione.),
-
- i portatori di pacemaker devono collocare il cellulare GSM (frequenza di circa 900 MHz) lontano dallo stimolatore,
-
- i cellulari possono interferire con: strumenti di controllo degli aerei, distributori automatici, funzionamento di ascensori, porte automatiche,
-
- non far passare cavi elettrici esterni dietro la testata del letto,
-
- non usare i cellulari in locali di diagnostica medica e terapia intensiva,
-
- staccare dalle prese elettriche gli apparecchi non in uso,
-
- misurare i campi nella abitazione negli ambienti dove si trascorrono molte ore (camera da letto, camera dei ragazzi, ecc.)

RADON

Il radon deriva dal decadimento naturale della serie dell'uranio. Il Radon è un elemento appartenente al gruppo dei gas nobili, è un gas inodoro che in condizioni normali non reagisce chimicamente con altre sostanze. L'uranio è presente nelle arenarie ricche di scisti e nelle rocce ignee ricche di silice e nel magma che tende a cristallizzarsi. Alcuni tufi e pozzolane usati nella costruzione di edifici ed il piperino forniscono un notevole contributo di Radon. Per tale ragione le aree vulcaniche (quali ad esempio i Castelli romani ed il Viterbese) hanno una significativa concentrazione di uranio nel sottosuolo. Con conseguente sviluppo di Radon. Il Radon viene emesso con maggior facilità dai terreni più permeabili: i terreni secchi lasciano permeare più facilmente il radon.

E' facile comprendere come il maggior problema relativo alla presenza del radon è per le zone a contatto con il terreno. Nel caso di locali chiusi sia il suolo, sia i materiali da costruzione forniscono il loro contributo di radon all'aria del locale.

Si deve considerare che non è possibile realizzare edifici schermati da radon, è possibile realizzare opportuni accorgimenti: i fattori principali che influenzano la diffusione del radon nei locali abitativi sono il collegamento del pavimento al suolo e l'eventuale presenza di aperture dalle cantine ai piani superiori che facilitano l'ingresso del gas.

- isolare con opportuni materiali sia le pavimentazioni delle cantine sia le eventuali vie di diffusioni del gas ai piani superiori.
-
- i locali interrati o seminterrati (cantine, magazzini) dovranno essere opportunamente aerati. Particolare attenzione andrà rivolta anche ai materiali da costruzione che possono contenere elevate quantità di uranio.

ELETTRICITA'

Le insidie maggiori sono dovute all'elettricità; per ovviare ai pericoli legati alla corrente elettrica sarà opportuno:

- installare tutti i provvedimenti tecnici obbligatori, come la messa a terra e il salvavita,
-
- provvedere a controlli periodici di tutto l'impianto elettrico ed avere la garanzia che tutto il materiale usato sia sempre in ottimo stato,
-
- se vivete in una casa vecchia. dove l'impianto elettrico non è mai stato rifatto siete fuori legge. In moltissimi appartamenti, per esempio, manca la messa a terra nelle prese e questo aumenta molto le probabilità di scosse elettriche così come manca l'interruttore differenziale, o salvavita. Lo stesso pericolo è rappresentato dall'invecchiamento dei cavi elettrici: col tempo si usurano e perdono le capacità isolanti. Il 30 giugno 1995 è scaduto il termine per mettere in regola i propri impianti elettrici secondo le nuove norme di sicurezza previste dalla legge 46/90.
- In caso di rinnovo dell'impianto, rivolgetevi solo a una ditta autorizzata dalla Camera di commercio e dall'Albo delle imprese artigiane che possono fornirvi al termine del lavoro la "dichiarazione di conformità", documento che garantisce che l'impianto è stato costruito secondo i moderni standard di sicurezza. Tale dichiarazione di conformità dev'essere rilasciata anche in caso di manutenzione di un vecchio impianto,
- la messa a terra serve a ridurre le probabilità di prendere la scossa. Gli impianti con la messa a terra hanno un terzo filo di colore giallo-verde che scarica sul terreno.
-
- •non basta che l'elettrodomestico abbia la spina col filo giallo per star sicuri: anche la presa a muro deve avere il filo giallo-verde senza il quale il filo di terra dell'elettrodomestico non serve a niente; sono vietate le messe a terra sui tubi dell'acqua: in caso di scarica potreste prendere la scossa aprendo il rubinetto o anche solo toccandolo.
-
- L'interruttore salvavita, o differenziale, è un dispositivo sistemato subito dopo o "a valle" dell'interruttore generale della luce, ovverosia tra questo e le vostre prese. In caso di scossa o di guasto interrompe all'istante la corrente e questo evita, per esempio, che la scossa si prolunghi e comunque evita la folgorazione,
-
- Sostituire le prese vecchie e insicure con prese col marchio Imq.
- utilizzare prese di tipo complementare che proteggono l'utente dal contatto diretto con parti in tensione;
- sia le prese che gli interruttori saranno localizzati con più facilità e rapidità se presenteranno un contrasto di colore marcato con lo sfondo dove sono collocati; e meglio ancora se avranno dimensioni più grandi del normale, inoltre dovrebbero essere installati ad una altezza compresa tra gli 80/100 cm, per essere accessibile anche chi fa uso per la mobilità di sedia a rotella .
-

- utilizzare una presa fissa per ogni elettrodomestico; nel caso fosse indispensabile collegare più di un elettrodomestico utilizzare le prese multiple dette a "ciabatta"
- evitare le prolunghe: che possono essere utilizzate solo provvisoriamente. Si corre il rischio di inciamparvi e di strappare il filo o la presa dal muro, magari con un corto circuito. Sostituite le prolunghe del pavimento con fili a muro
- evitare le spine multiple e soprattutto non attaccare a una stessa presa elettrodomestici che assorbono molta corrente: la spina si surriscalda e la plastica si cuoce col rischio di un corto circuito.
- non vi asciugate i capelli con il phon a piedi nudi e bagnati gli stessi accorgimenti valgono per il rasoio elettrico;
- disinserire la spina dalla presa evitando di tirare il filo;
- non lasciare mai una lampada collegata alla rete elettrica senza lampadina
- spegnere l'interruttore principale o togliere la spina della presa sia per cambiare la lampadina, sia per pulire la lampada;
- accertarsi che il cavo della lampada non sia collocato sotto i tappeti;
- evitare che i fili tocchino le lampadine

GAS

- un forte odore di gas è segno di grave pericolo: chiudere immediatamente i rubinetti dei fornelli e la chiavetta della cucina a gas. Spegnere ogni fiamma che si trova in casa (comprese le braci della sigaretta), spalancare porte e finestre in cucina ed uscire di casa. Fare attenzione a non toccare né interruttori, né campanelli, né telefono o, altro che potrebbe generare una scintilla elettrica. Telefonare all'azienda del gas da un telefono fuori dell'appartamento e non rientrare finché i tecnici non avranno assicurato l'assenza di pericolo.
- • chiudete il rubinetto del gas ogni sera e a maggior ragione se lasciamo casa per molto tempo; •
- controllate il tubo del gas, quello che collega la macchina del gas al rubinetto al muro: se mostra segni di logoramento come piccoli tagli o screpolature è da cambiare (con un tubo col marchio Imq-Unicig).
- In caso di fughe di gas, dopo aver aperto le finestre cercate di capire da viene il gas:
- •controllate che tutti i rubinetti della macchina siano chiusi; esaminate che le giunture del tubo del gas alla macchina e al rubinetto- siano strette bene;
- •passate dell'acqua saponata sul tubo: in caso di piccole lesioni con perdite si formeranno subito delle bollicine; •se tutto è a posto ma l'odore persiste o se la sentite

vicino al contatore, chiudete il rubinetto generale del gas e chiamate il pronto intervento.

- - In caso di lavori all'impianto del gas, ricordate che la ditta autorizzata è obbligata a rilasciare una dichiarazione scritta e firmata che attesta che il lavoro è stato eseguito nel rispetto delle norme Uni-Cig (Uni sta per Ente nazionale di unificazione e Cig indica il Comitato italiano gas)
 -
 - i bruciatori a gas (caldaie, scaldabagni, radiatori, stufette ecc) devono essere stagni e "a flusso bilanciato", ovverosia con una doppia tubazione comunicante con l'esterno: da una parte usciranno i fumi e dall'altra entrerà l'aria fresca;
 -
 - •la canna fumaria dev'essere costruita secondo le norme UniCig e va pulita periodicamente, almeno una volta all'anno; •se non è possibile avere una canna fumaria, potremo ricorrere a un tubo che esca dal muro orizzontalmente, o più esattamente, con una pendenza verso l'alto. In questo caso però al tubo in uscita, quasi orizzontale come abbiamo detto, ne andrà associato uno verticale così che i due formino una T. I bracci della T dovranno essere lunghi almeno 3 volte il diametro del tubo stesso. Infine, attenzione a che l'estremità superiore della T non finisca sotto le finestre dell'inquilino del piano di sopra
 -
-

Esaminiamo ora i diversi locali e le diverse strutture dell'abitazione che non sono stati già inseriti negli specifici fattori di rischio

Pavimento

- un eccessivo uso di cera può essere pericoloso per le cadute.
-
- Altra fonte di caduta sono i tappeti: se si muovono e scivolano sul pavimento senza aderirvi, se hanno frange o buchi in cui può rimanere intrappolato un tacco a spillo, se sono di stuoia o di corda, se spostandoli possono trascinarsi dietro un mobile.
-
- Potendo scegliere, sono più sicuri i tappeti pesanti, che occupano la maggior parte della stanza, senza frange (soprattutto se annodate), e con strisce autoadesive che li tengono fissati ai pavimenti.
-
- Sicura è naturalmente la moquette che deve però essere molto rasata e di materiale non infiammabile; il pericolo di incendio è sempre latente quando c'è in giro molta stoffa: basta la cicca di una sigaretta o un fiammifero per far divampare le fiamme. Il pericolo aumenta se nel soggiorno c'è un camino: in questo caso bisognerà proteggersi dalla caduta della legna e da scoppiettii e fiammate improvvise.

SCALE

Le scale in genere sono vere e proprie barriere architettoniche, per coloro che hanno un handicap fisico, per le persone anziane, e per i bambini, ancora incerti nel camminare

- non usare tappeti sulle scale

- le scale devono essere provviste di corrimano
- prima di usare una scala pieghevole verificarne lo stato

ASCENSORE.

Per quanto riguarda la sicurezza dell'ascensore devono essere rispettate le norme indicate dall'Enpi (le cui competenze sono passate alle ASL)
E' comunque opportuno osservare alcune norme di sicurezza:

- -rispettare i limiti di peso e il numero delle persone indicate nella targhetta affissa all'interno della cabina
-
- prestare attenzione alla apertura ed alla chiusura delle porte per evitare schiacciamenti delle dita
-
- qualora si rimanga bloccati suonare il campanello di allarme ed aspettare i soccorsi. Non forzare le porte e non utilizzare il portello posto sul soffitto per accedere all'esterno
-
- impedire l'uso dell'ascensore ai più piccoli
-
- non fare uso dell'ascensore se si verifica un principio di incendio
-
- non utilizzare l'ascensore quando il palazzo rimane incustodito
-
- particolare attenzione va posta nel pulire la parte esterna dell'ascensore o la polvere della rete di recinzione o degli ingranaggi. Si può cadere nel vuoto e rimanere incastrato fra gli ingranaggi o mettere in moto inavvertitamente l'ascensore rimanendone poi schiacciati.

CAMERA DA LETTO

- •evitare di coprire la lampada del comodino (o altre lampade)con un giornale o con una stoffa che, a contatto con il calore della lampadina, si surriscaldano creando una situazione di pericolo.
-
- •se si fa uso di coperta termica è bene controllare con scrupolo il libretto delle istruzioni, trattandosi di elettricità, vanno evitati errori
-
- • è utile predisporre una luce fioca fissa per evitare cadute o scontri dolorosi con qualche spigolo nel caso che ci si deve alzare la notte
-
- • evitare di fumare a letto. Oltre ad addormentarsi in un ambiente con aria viziata c'è il rischio di provocare un incendio se, ci si addormenta con la sigaretta accesa.

STANZA DA LAVORO

- .

Lavabiancheria

- chiudere lo sportello quando non è in funzione, lo sportello aperto può invogliare i bambini piccoli ad entrarvi dentro;
-
- non mettere in funzione con le mani bagnate o con i piedi nudi;
-
- non caricare il cestello oltre il peso consentito;
-
- se il tubo di scarico non è collegato direttamente alle tubature posizionarlo ad una giusta altezza per garantire un corretto deflusso dell'acqua
-

Ferro da stiro

- le scottature sono solo uno dei rischi connessi all'uso del ferro da stiro; se avete un ferro a vapore, quando lo riempite d'acqua staccate la spina. Inoltre evitate di stirare con mani o piedi bagnati.
-
- evitare le piastre di appoggio e teli da stiro che contengono fibre di amianto;
-
- non stirare con le mani bagnate;
-
- non immergere il ferro caldo in acqua per avere un raffreddamento più rapido;
-
- non lasciare il ferro caldo a contatto con materiali facilmente infiammabili;
-
- per i ferri a vapore controllare che i fori di uscita siano sempre ben puliti e non riempire eccessivamente il serbatoio

LOCALI DA LAVORO

Ci sono locali adibiti a studio, ufficio, laboratorio artigianale o semindustriale che sono adiacenti o addirittura dentro l'abitazione. Qui non si tratta di incidenti sul lavoro che riguardano il lavoratore ma di incidenti in cui possono incorrere gli altri abitanti della casa, estranei al lavoro, ma che capitano in un ambiente per loro atipico e poco conosciuto.

I più soggetti a incidenti di questo tipo sono i bambini. Facciamo qualche esempio: forbici e spilli, gessi colorati, manichini, macchine da cucire del laboratorio casalingo di un sarto o una sarta; i tubetti o le bottigliette colorate dello studio di un pittore o l'argilla dello scultore; i collanti o le vernici - velenosissimi - di una fabbricazione casalinga di borse e scarpe; le macchine elettriche per la tessitura o la maglieria; creme varie, articoli di cosmetica, cere calde, pinze e altri aggeggi di una estetista.

Locali ancora più pericolosi sono la falegnameria, con le sue seghe elettriche, accette, pinze, scalpelli, ecc.; la panetteria o pasticceria con il forno e l'impastatrice; il laboratorio del fabbro con la fiamma ossidrica, i martelli, le seghe e i metalli appuntiti e arrugginiti

CANTINA, SOFFITTA, RIPOSTIGLIO

Consentono di accumularvi mobili od oggetti di uso non quotidiano. Ospita frequentemente oggetti e/o sostanze pericolose, è importante riordinarla frequentemente.

In presenza di sostanze infiammabili assicurarsi della perfetta chiusura dei contenitori che non dovranno essere completamente riempiti.