

ISTRUZIONI PER IL PERSONALE ADDETTO ALLE PULIZIE

Sommario

GLOSSARIO MINIMO	3
PREMESSA.....	4
SCHEDA 1: MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI.....	5
SCHEDA 2: PULIZIA DEI PAVIMENTI.....	7
SCHEDA 3: OPERAZIONI DI SPOLVERO	8
SCHEDA 4: RACCOLTA DEI RIFUTI.....	9
SCHEDA 5: PULIZIA DEI LUOGHI ALTI.....	10
SCHEDA 6: PRODOTTI DI PULIZIA	13
SCHEDA 7: RISCHIO BIOLOGICO	22
SCHEDA 8: STOCCAGGIO E CONSERVAZIONE DEI MATERIALI	23
SCHEDA 9: ESEMPI DI SEGNALETICA NEI LUOGHI DI CONSERVAZIONE PRODOTTI E MATERIALI .	24
SCHEDA 10: NORMATIVA DI RIFERIMENTO	25

GLOSSARIO MINIMO

PERICOLO	Fonte di possibile danno alle persone o alle cose.
RISCHIO	Probabilità effettiva che, dato un pericolo, in determinate condizioni si verifichi un evento dannoso.
PREPARATO	Miscela o soluzione costituita da due o più sostanze.
SOSTANZA	In generale, un elemento o un composto chimico, sia allo stato naturale che ottenuto mediante qualsiasi procedimento di produzione.
DATORE DI LAVORO	Nelle pubbliche amministrazioni si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione. Nella scuola: il <i>Dirigente Scolastico</i> .
DISPOSITIVO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)	Qualsiasi attrezzatura destinata a essere indossata da un lavoratore, a scopo di protezione contro uno o più rischi per la sicurezza e la salute personale durante il lavoro.
PREVENZIONE	Il complesso delle disposizioni e delle misure adottate, in tutte le fasi dell'attività lavorativa, per evitare o diminuire i rischi professionali, nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente.
SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Insieme delle persone, dei sistemi e dei mezzi finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali in un luogo di lavoro (nel nostro caso: la scuola).

Premessa

I lavoratori addetti alle pulizie sono esposti quotidianamente a vari tipi di rischio. La loro attività, infatti, richiede l'esecuzione di operazioni e l'uso di attrezzature e di prodotti che, in determinate condizioni, potrebbero essere causa di infortuni e di danni alla salute.

Traumi, ferite, folgorazioni, ustioni, patologie di differente gravità sono alcune delle evenienze che potrebbero influire, momentaneamente o per lunghi periodi, sul benessere individuale e familiare.

Secondo la legislazione vigente, il datore di lavoro ha l'**obbligo** di eliminare o, quando ciò non sia impossibile, di ridurre al minimo pericoli e rischi; ha l'obbligo di informare e formare il personale e di fornire ogni dispositivo di protezione individuale finalizzato a proteggere il lavoratore.

Il lavoratore ha il **diritto** di esigere che il datore di lavoro provveda a tutto ciò e, a questo scopo, può agire di persona o attraverso il proprio rappresentante, per segnalare problemi, proporre provvedimenti e richiedere soluzioni. Nel contempo è **tenuto** a rispettare le norme e le procedure di sicurezza finalizzate a salvaguardare la propria e l'altrui incolumità, la propria e l'altrui salute.

Anche il **lavoratore**, dunque, è in ogni senso **soggetto attivo** della **prevenzione**.

A questo proposito, vari studi *“hanno rilevato che gran parte degli infortuni occorsi ai lavoratori delle pulizie è dovuta ad una sottovalutazione complessiva del rischio, che induce a comportamenti non sicuri.”* (Fonte sindacale)

“In Italia un gran numero di infortuni sul lavoro, talvolta gravi e letali, avviene per imprudenza, per sopravvalutazione delle proprie capacità, per distrazione, fretta, inesperienza o, al contrario, assuefazione a ritmi e mansioni. [Per questa ragione] la cultura della prevenzione deve essere praticata dai lavoratori stessi, adottando comportamenti sicuri.” (Presidenza del Consiglio dei Ministri - Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale).

Nelle prossime pagine troverete analisi, spiegazioni, suggerimenti e accorgimenti di lavoro: alcuni di questi potranno sembrarvi banali e scontati, perché sono parte stessa della vostra esperienza quotidiana o perché appartengono alla dimensione del “comune buonsenso”, altri, speriamo, risulteranno più interessanti e utili.

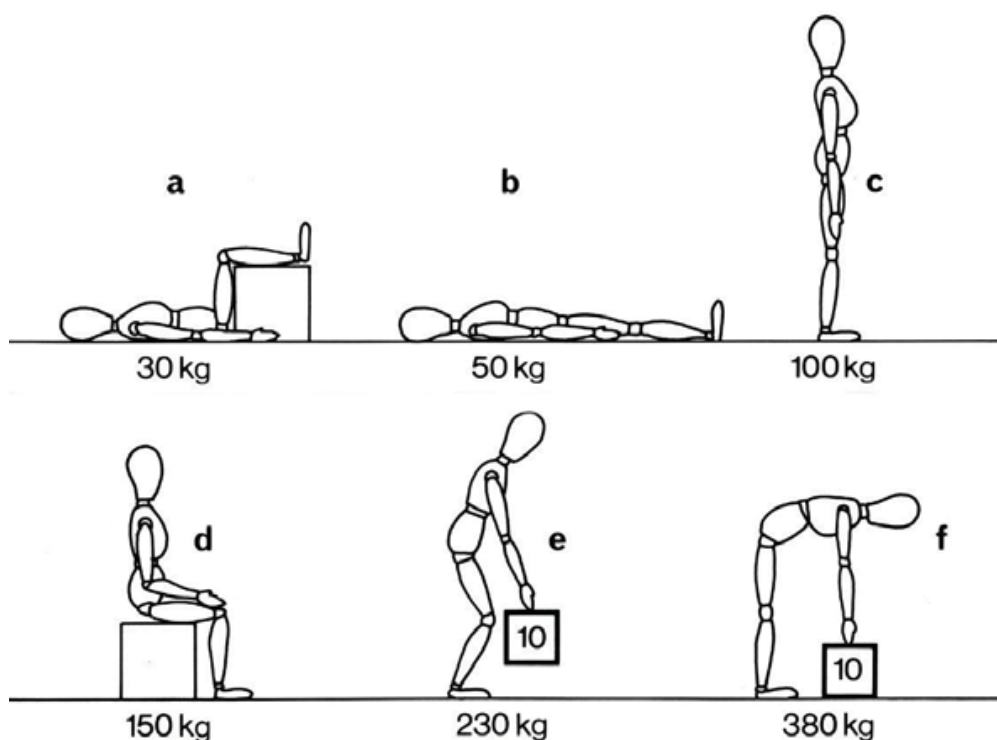
Troverete anche alcune **norme vincolanti** di comportamento, desunte dalle leggi vigenti e dalle “regole di buona tecnica” (cioè dalle procedure specifiche che in ogni mestiere vanno seguite perché un lavoro dia il **risultato migliore nella massima sicurezza**).

Il rispetto di queste regole aiuta a proteggere la salute da imprevedibili esiti dannosi. Eventuali piccoli disagi nell'uso di dispositivi di protezione individuale ai quali non si è abituati, o nell'adozione di accorgimenti che inizialmente possono far perdere un po' di tempo, sono compensati da vantaggi che potrebbero rivelarsi incalcolabili.

Scheda 1: movimentazione manuale dei carichi

La colonna vertebrale e i dischi intervertebrali sono sempre sottoposti a notevoli pressioni. La pressione discale varia in funzione delle posizioni e dei movimenti della colonna.

Nel disegno, ad esempio, si osserva la pressione esercitata sul disco intervertebrale compreso tra la terza e la quarta vertebra lombare: risulta evidente come il sollevamento male eseguito di un peso, anche modesto, produca una forte sollecitazione del disco.



In tante azioni lavorative, come in tante semplici azioni della vita quotidiana, è dunque necessario adottare accorgimenti per favorire una più equa e corretta distribuzione del peso sulla colonna.

Sull'argomento, il D.Lgs. 81/2008 (Allegato XXXIII) afferma:

La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio tra l'altro dorso lombare nei casi seguenti:

- *il carico è troppo pesante*
- *è ingombrante o difficile da afferrare;*
- *è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;*
- *è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;*

può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Per una corretta soluzione del problema vanno ricordate queste regole:

- È molto pericoloso sollevare un peso da terra piegando il busto a gambe estese. Bisogna invece:
 - abbassarsi flettendo le ginocchia;
 - sollevare il peso mantenendolo quanto più vicino possibile al corpo;
 - raddrizzarsi con l'uso esclusivo delle gambe.
- Bisogna evitare pericolose rotazioni del busto.
- Quando si trasportano pesi ai lati del corpo (borse, ecc.), questi vanno distribuiti in modo equilibrato su entrambi i lati.



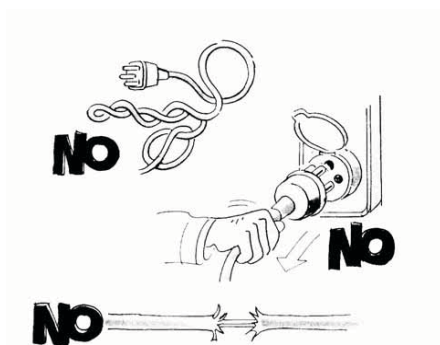
Per completezza, ricordiamo che è la legge a definire che cosa si deve intendere per movimentazione manuale dei carichi, con esplicito riferimento alle “operazioni di **trasporto** o di **sostegno** di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del **sollevare**, **deporre**, **spingere**, **tirare**, **portare** o **spostare** un carico”, messe in atto quando non sia possibile ricorrere ad attrezzature meccaniche alternative.

Scheda 2: pulizia dei pavimenti

Si tratta di un'attività apparentemente banale, per quanto faticosa, eppure presenta rischi che non vanno trascurati, per la polvere sollevata con le scope (vedi scheda 3), la posizione di lavoro (che può dare mal di schiena), i prodotti utilizzati (vedi scheda 6) e i possibili scivolamenti. Questi ultimi possono provocare strappi, contratture muscolari e cadute con contusioni. Per evitare l'insorgere di dolori alla schiena, ricordiamo che il lavoro in piedi, in movimento, (come la lavatura dei pavimenti) va eseguito a gambe divaricate, con una larga base d'appoggio (vedi illustrazione); anche nei lavori in piedi da fermi (lo stirare, per esempio) è opportuno mantenere le gambe larghe o appoggiare alternativamente un piede su un rialzo.

Quando per lavare i pavimenti si usano macchinari elettrici a spazzole rotanti, ci si deve attenere scrupolosamente alle istruzioni dei **manuali** d'uso e alle indicazioni ricevute all'atto della presentazione della macchina al lavoratore. E' inteso che per nessuna ragione vanno rimossi o alterati i dispositivi di sicurezza e le protezioni installate.

Premesso che le macchine in dotazione devono essere sottoposte a manutenzione programmata, eseguita da personale specializzato, prima di qualsiasi eventuale intervento (solo se compatibile, si intende, con le competenze e le mansioni dell'operatore) bisogna sempre scollegare la corrente.



In nessun caso, poi, si deve intervenire su organi in movimento. Inoltre, per evitare rischi di folgorazione ci si deve sempre accertare che le prese di corrente, le spine e i fili elettrici siano in buono stato e che le eventuali prolunghe abbiano connessioni che garantiscano il perfetto isolamento e la tenuta del cavo dell'apparecchio in caso di strappo involontario.

Le spine vanno inserite e disinserite sempre con le **mani asciutte**. Per il disinserimento **non si deve agire sul cavo**, tirando, ma sulla spina.

Anche nell'uso dei carrelli dotati di vaschette e di dispositivi per strizzare gli scopettoni lavapavimenti è importante rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute e quelle del manuale d'uso.

Durante il lavaggio, infine, è opportuno **calzare scarpe chiuse con suola non scivolosa** e posizionare appositi **segnali a cavalletto**, per evitare che altri possano scivolare sulle superfici bagnate (questo provvedimento, tra l'altro, evita che il lavoro dell'addetto venga continuamente rovinato dal passaggio di persone).

Scheda 3: operazioni di spolvero

Durante le operazioni di spolvero degli arredi, di scopatura dei pavimenti e, soprattutto, in occasione di pulizie periodiche generali e di pulizie di locali poco frequentati (in particolare se male aerati) possono sorgere problemi legati alla grande quantità di polvere sollevata, che può risultare dannosa per polmoni e occhi.

Le polveri possono causare irritazioni alle vie respiratorie e, in soggetti sensibili, reazioni allergiche (riniti, congiuntiviti, asma, ...).

In alcuni casi, per evitare che si generino condizioni sfavorevoli può essere sufficiente bagnare preventivamente le superfici da pulire con acqua nebulizzata (spruzzata dall'alto e da una certa distanza, perché ricada "a pioggia") o usare stracci umidi.

Per la pulizia di zone o di ambienti molto polverosi sono comunque **obbligatori**: mascherina, occhiali a tenuta, guanti di gomma, grembiuli o tute.

L'uso della mascherina e del grembiule è consigliabile anche durante il comune spolvero e la comune scopatura dei pavimenti.

Scheda 4: raccolta dei rifiuti

La raccolta dei rifiuti solidi va sempre effettuata con prudenza.

È impossibile sapere che cosa viene depositato nei bidoncini porta rifiuti delle aule, dei corridoi e delle aree esterne (non si può escludere a priori la presenza di oggetti taglienti e di siringhe). Il loro contenuto, dunque, va direttamente rovesciato nei sacchi grandi **senza mettere le mani nei contenitori**. Una volta riempiti, i sacchi grandi non vanno pressati con le mani (per evitare punture e tagli), ma solo scossi, per favorire l'assestamento dei materiali travasati.

Nelle operazioni di prelevamento, travaso e trasporto dei rifiuti, usare sempre guanti antitaglio e grembiule, tenendo recipienti e sacchi lontani dal corpo (compatibilmente con quanto alla scheda 1).

È inteso che vanno rispettate in modo scrupoloso le **norme sulla raccolta differenziata**, in particolare per gli eventuali rifiuti derivati da esperienze di laboratorio e dall'infermeria. In questi ultimi casi gli addetti dovranno ricevere precise istruzioni dal personale preposto e, al caso, utilizzare contenitori speciali.

Scheda 5: pulizia dei luoghi alti

Le attività di pulizia richiedono spesso l'uso di **scale portatili**, che espone gli operatori a rischi di caduta per scivolamento, squilibri o vertigini. I lavori eseguiti a una certa altezza, inoltre, comportano sempre pericoli di caduta di materiali, di polvere e di utensili, che potrebbero coinvolgere chi si trovasse nelle immediate vicinanze.

Realizzate generalmente in metallo, le scale portatili sono di due tipi: quelle **semplici** (che vengono appoggiate a un muro) e quelle **autoportanti**, dette "a libro" (che si aprono a V rovesciata).

Entrambe possono essere utilizzate per eseguire "in quota" (cioè a una certa distanza da terra) solo lavori **temporanei**. Secondo la normativa, la scelta del tipo più idoneo di sistema per il "lavoro temporaneo in quota" compete al datore di lavoro, che decide anche in rapporto al dislivello e ai tempi di impiego. E' ancora il datore di lavoro che può disporre che si usi una scala in alternativa a sistemi più sicuri (come i **trabattelli**), quando l'uso di tali sistemi non sia giustificato dalla gravità del rischio e dalla durata di utilizzo. Per la gravità delle conseguenze infortunistiche che ne potrebbero derivare, la normativa prescrive, comunque, che si debba **prevenire o eliminare il rischio di caduta nel vuoto da altezze superiori a due metri**. Pertanto, per pulizie eseguite a una distanza terra-piedi che superi questo limite, deve essere valutata l'adozione di attrezzature diverse dalle scale o di scale con particolari caratteristiche e dispositivi di sicurezza.

Ciò premesso, per le pulizie di luoghi alti è indispensabile usare attrezzature in perfette condizioni (periodicamente sottoposte a verifica) e rispettare rigorosamente alcune norme di comportamento.

- ☐☐ Le scale portatili devono essere dotate di **dispositivi antisdrucchiolo** alle estremità inferiori dei montanti e devono essere in **perfette condizioni** in tutte le loro parti. Danni e fattori di non conformità vanno immediatamente segnalati;
- ☐ vanno sempre appoggiate in modo perfettamente stabile ad elementi solidi e fissi;
- ☐ i gradini non devono essere sporchi di sostanze grasse o unte.

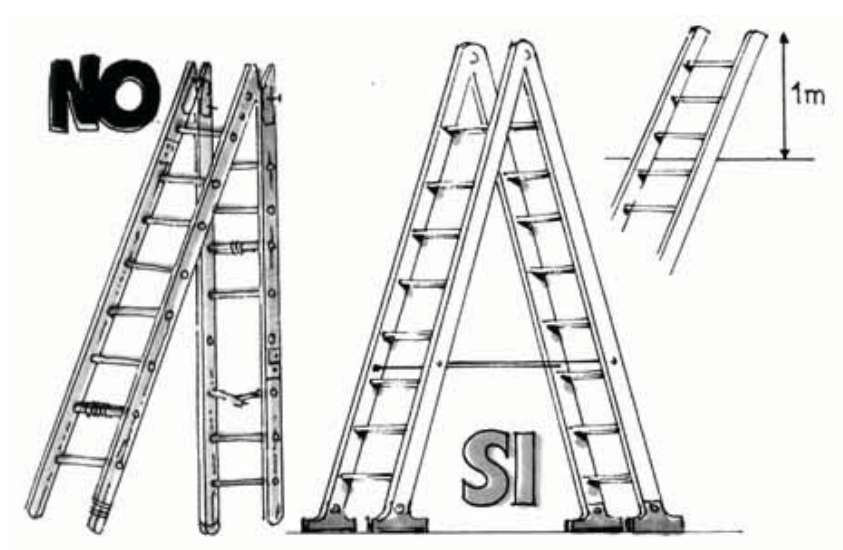
Le **scale semplici** non vanno mai appoggiate lungo lo spigolo verticale dei muri o su una superficie troppo stretta;
in alto devono sporgere almeno di 1 m dallo spigolo orizzontale di appoggio ed essere vincolate all'appoggio stesso;
tra gli estremi inferiori dei montanti e il muro di appoggio verticale deve esserci una distanza pari a circa un quarto dell'altezza del piano servito.

Le **scale a libro** non devono essere usate come scale semplici e vanno sempre **completamente aperte**.

- Durante il trasporto, le scale portatili vanno tenute sulla spalla, orizzontalmente o inclinate in avanti;
- Durante l'uso le scale devono essere posizionate in luoghi sgombri e, se vengono collocate dietro a una porta, quest'ultima deve essere chiusa a chiave;
- **Le scale non vanno mai allungate con mezzi di fortuna.**
- Le scale portatili vanno utilizzate solo quando è indispensabile e non vanno assolutamente adoperate se si soffre di vertigini o quando ci si sente stanchi. Se possibile, è preferibile non usarle quando si è soli.
- Nella salita e nella discesa, il viso va rivolto verso la scala e il corpo va tenuto vicino alla scala stessa; le mani devono essere libere (gli attrezzi di lavoro, pertanto, vanno riposti in appositi contenitori). In particolare, durante la salita non bisogna guardare i piedi.
- L'addetto deve sempre usare **calzature chiuse, non scivolose**.
- La posizione di lavoro deve essere comoda e sicura; non ci si deve assolutamente sporgere dalla scala.
- La piattaforma terminale, nelle scale a libro, va raggiunta e usata solo se riparata da apposita protezione; in alternativa ci si fermi sul penultimo gradino.
- È vietato effettuare spostamenti anche minimi di una scala quando su di essa si trova una persona. Non salire mai in due sulla stessa scala.
- Non bisogna sostare sotto una scala mentre un collega vi sta lavorando.

IN OGNI CASO:

NON ESEGUIRE LAVORI IN ALTO SALENDO SU APPOGGI INSTABILI O IMPROPRI (SCATOLONI, PILE DI LIBRI, TAZZE DEI WATER), PER IL GRAVE RISCHIO DI SCIVOLAMENTO E CADUTA.
EVITARE IL GOCCIOLAMENTO DI LIQUIDI NEGLI OCCHI DOVUTO A SPUGNE O OLTRI MATERIALI TROPPO BAGNATI TENUTI VERSO L'ALTO.



RACCOMANDAZIONI PER LA PULIZIA DI VETRATE E DI FINESTRE

Compatibilmente con l'esigenza di non assumere posture faticose per le spalle e dannose per la colonna vertebrale (in particolare per le vertebre cervicali), la pulizia di finestre e vetrate è preferibile che sia eseguita da terra con attrezzi ad asta. In questo caso i movimenti effettuati non devono essere bruschi.

Quando è indispensabile l'uso della scala, questa non va **mai appoggiata ai vetri**.

Durante la pulizia della superficie interna di una finestra con l'utilizzo di scala, la finestra interessata deve essere tenuta interamente chiusa.

La pulizia delle superfici esterne di vetrate e di finestre, per i piani superiori a quello terreno, deve avvenire in condizioni di assoluta sicurezza, con l'adozione di ogni accorgimento utile (compresa eventuale cintura di sicurezza). Le parti non raggiungibili a braccio o con apposita strumentazione vanno tralasciate. Di conseguenza, oltre che per evidenti ragioni di elementare prudenza, non si prende neppure in considerazione l'ipotesi di rischi derivanti da spenzolamenti o acrobazie nel vuoto.

Scheda 6: prodotti di pulizia

TIPI E USO

Come vediamo nella tabella, una prima classificazione dei prodotti usati per le pulizie può essere basata sulle loro finalità di impiego.

1	Detergenti	Miscele più o meno complesse con vario grado di potere sgrassante e varie indicazioni di impiego. Preparati ad azione detergente (soprattutto detersivi liquidi, sia per uso personale che ambientale). Possono contenere <i>disinfettanti</i> (vedi).
2	Disinfettanti	Prodotti costituiti da sostanze a variabile effetto germicida aggiunte ad una base di detergente.
3	Prodotti a base di solventi	Sostanze detergenti, sgrassanti, che sostituiscono i saponi (smacchiatori, acquaragia, trementina, diluenti, anticorrosivi, ecc.).
4	Disincrostanti	Sostanze caratterizzate da una notevole reattività chimica, utilizzati prevalentemente per la pulizia dei servizi igienici.
5	Cere	Sostanze usate per la protezione di pavimenti e altre superfici.

Oggi, rispetto al passato, molti prodotti hanno caratteristiche più rispettose della salute degli utilizzatori e della salvaguardia dell'ambiente naturale (meno inquinanti); ciò non significa che possano essere usati senza precauzioni e in quantità illimitate. Qualunque prodotto, infatti, anche se conosciuto con un nome commerciale che non fa pensare alla sua vera composizione, è costituito da sostanze chimiche (singole o in associazione con altre), alcune delle quali **potrebbero essere "pericolose"** e qualunque sostanza pericolosa, in determinate condizioni e se male utilizzata, può causare danni tanto all'individuo che la usa quanto all'ambiente (quindi alla comunità e – nuovamente – a chi l'ha adoperata).

L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI

Come per le sostanze chimiche e i preparati, sulle confezioni dei prodotti per le pulizie devono essere riportate – tramite apposita etichetta o direttamente sull'imballaggio (a mezzo stampa, rilievo o incisione) – alcune informazioni essenziali:

		<i>esempi</i>
1	Denominazione o nome commerciale.	XXXXXXXXXXXX
2	Nome e indirizzo completi del responsabile dell'immissione sul mercato (produttore, importatore o distributore).	Yyyyyyyyyyy - Zzzzzzzzz.
3	Composizione, con il nome chimico della o delle sostanze pericolose.	<i>"Sodio ipoclorito, soluzione ...%"</i>
4	Simboli e sigle relativi alla classificazione di pericolosità.	Croce di S. Andrea / Xi (vedi pag. 17) <i>"Irritante"</i>
5	Frase tipo relative ai rischi specifici derivanti dall'uso del prodotto ("frasi R").	<i>"A contatto con acidi libera gas tossico."</i> <i>"Irritante per gli occhi e per la pelle."</i>
6	Frase tipo concernenti consigli di prudenza relativi all'uso del prodotto ("frasi S").	<i>"Non mescolare con acidi."</i>
7	Quantitativo nominale del contenuto.	750 ml.
8	Eventuali avvertimenti precauzionali, raccomandazioni per il corretto utilizzo, indicazioni di primo intervento, ...	<i>"Si raccomanda di non superare le dosi indicate."</i> <i>"Tenere fuori dalla portata dei bambini."</i> <i>"In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente e abbondantemente con acqua."</i>

Di ogni prodotto fornito ai lavoratori, il datore di lavoro deve conservare una **"scheda informativa in materia di sicurezza"** (detta, semplicemente, "scheda di sicurezza"), contenente per esteso la *composizione*, le *proprietà chimiche e fisiche*, le *precauzioni per l'uso*, gli *effetti lesivi* e le *misure di primo soccorso*, le *precauzioni per lo stoccaggio*, le *indicazioni per lo smaltimento dei contenitori* e altro. Le schede sono a disposizione del personale, che ne deve prendere visione.

OSSERVAZIONI

Il fatto che un prodotto sia in commercio, che sia molto noto e pubblicizzato, che sia etichettato secondo le norme di legge e che sia stato fornito dal datore di lavoro, potrebbe indurci a pensare che possa essere usato in tutta tranquillità. In realtà, la prudenza deve sempre guidare l'attività del lavoratore.

L'etichettatura, per esempio, **non è** di per sé una garanzia di sicurezza, ma un semplice strumento per migliorare i livelli della sicurezza: **le etichette forniscono informazioni e raccomandazioni, ma riescono a informare soltanto chi legge con attenzione e chi ne sa interpretare il linguaggio e i simboli grafici.**

Quanti di noi, in occasione degli acquisti di prodotti per le pulizie e l'igiene domestica e personale, leggono le indicazioni del fabbricante e scelgono solo dopo un'attenta valutazione e comparazione?

In generale, osserviamo che:

1. anche il semplice sospetto che una sostanza possa produrre effetti negativi deve indurre alla **massima prudenza**;
2. bisogna cambiare il concetto secondo cui *“mi difendo solo **se ho** la certezza del danno”* in *“non utilizzo una sostanza (o la utilizzo solo con la massima cautela) **se non ho** la certezza che non provochi danni”*.

L'ignoranza delle conseguenze, in particolare a lungo termine, nell'uso di alcune sostanze è stata in passato causa di gravissimi guasti alla salute (pensiamo al DDT).

Ciò detto:

- ammesso che per ottenere un buon risultato vadano necessariamente usate determinate sostanze (per pulire la pittura a tempera da un banco o da un pavimento, per esempio, non servono particolari prodotti, ma è sufficiente usare la comune “acqua del rubinetto”!),
- posto che a parità di risultato finale sia stato fornito il prodotto meno nocivo,
- posto che siano state date tutte le indicazioni e forniti i mezzi per l'uso corretto e sicuro del prodotto (schede tecniche ed eventuali presentazioni dirette, dispositivi di protezione individuale, ...),

è compito del lavoratore operare in modo coerente e adeguato.

LE SOSTANZE E I PREPARATI PERICOLOSI

Sono considerati **pericolosi** le sostanze e i preparati:

- a) **ESPLOSIVI**: [...].
- b) **COMBURENTI**: sostanze e preparati che a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provocano una forte reazione esotermica [*sviluppo di calore*].
- c) **ESTREMAMENTE INFIAMMABILI**: [...].
- d) **FACILMENTE INFIAMMABILI**: [...].
- e) **INFIAMMABILI**: sostanze e preparati liquidi con basso punto di infiammabilità.
- f) **MOLTO TOSSICI**: sostanze e preparati che, in caso di **inalazione**, **ingestione** o **assorbimento cutaneo** [vedi sotto], in piccolissime quantità, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche;
- g) **TOSSICI**: sostanze e preparati che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccole quantità, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche.
- h) **NOCIVI**: sostanze e preparati che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche.
- i) **CORROSIVI**: sostanze e preparati che, a contatto con i tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva.
- l) **IRRITANTI**: sostanze e preparati non corrosivi, il cui contatto diretto, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria.
- m) **SENSIBILIZZANTI**: sostanze e preparati che, per inalazione o assorbimento cutaneo, possono dar luogo a una reazione di ipersensibilizzazione, per cui una successiva esposizione alla sostanza o al preparato produce reazioni avverse caratteristiche.
- n) **CANCEROGENI**: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono provocare il cancro o aumentarne la frequenza.
- o) **MUTAGENI**: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono produrre effetti genetici ereditari o aumentarne la frequenza.
- p) **TOSSICI PER IL CICLO RIPRODUTTIVO**: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono provocare o rendere più frequenti effetti nocivi non ereditari nella prole o danni a carico della funzione o delle capacità riproduttive maschili o femminili.
- q) **PERICOLOSI PER L'AMBIENTE**: sostanze e preparati che, qualora si diffondano nell'ambiente, presentano o possono presentare rischi immediati per una o più delle componenti ambientali.

Inalazione = *introduzione di sostanze attraverso le vie respiratorie*; si tratta della possibilità potenzialmente più pericolosa, per l'incomprimibile necessità dell'uomo di respirare ogni pochi secondi.

Assorbimento cutaneo = *assorbimento di sostanze attraverso la pelle, le mucose o gli occhi*, normalmente dovuto a contatto con sostanze allo stato liquido o con vapori di tali sostanze.

Ingestione [*introduzione di sostanze dalla bocca*]; si verifica normalmente per errore. Si tratta di un caso pericolosissimo, anche se, per fortuna, abbastanza raro.

GLI EFFETTI SULLA SALUTE

La probabilità che, tramite inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, una sostanza o un preparato possano provocare danni alla salute dipende da diversi fattori:

- la tossicità della sostanza;
- la concentrazione;
- la modalità di esposizione;
- le caratteristiche del “soggetto esposto” [*l’individuo che usa tali sostanze*];
- la presenza di particolari condizioni ambientali.

Ciascun fattore è caratterizzato da **molte variabili**.






Facciamo un esempio: le variabili relative al soggetto esposto [*cioè le variabili che possono determinare differenti reazioni da individuo a individuo*] sono: l’età, il sesso, il peso corporeo, la presenza di patologie specifiche, la condizione di nutrizione, la condizione immunologica e quella genetica, lo stato di gravidanza. D’altronde, anche in circostanze assolutamente comuni della vita quotidiana sappiamo che le reazioni a certe sostanze sono del tutto individuali: molti, per esempio, sono infastiditi o provano “mal di testa” al semplice contatto con determinati odori o profumi del tutto irrilevanti per altri.








L’intensità dell’azione dannosa di certe sostanze dipende dunque da un complesso quadro d’insieme e i danni prodotti possono avere diversa gravità e durata nel tempo (acuti, cronici, reversibili, irreversibili).






Tra i rischi, derivanti dall’uso di prodotti contenenti determinate sostanze, possiamo elencare:

- **le intossicazioni acute per ingestioni accidentali;**
- **gli effetti a lungo termine** (cancerogeni, mutageni e teratogeni);
- **le ustioni o le serie irritazioni della cute e delle mucose;**
- **le dermatiti allergiche da contatto;**
- **le reazioni allergiche a carico dell’apparato respiratorio con forme asmatiche;**
- **le lesioni oculari di tipo irritativo;**
- **le irritazioni delle vie aeree e le cefalee** [*mal di testa*].

SIMBOLI DI PERICOLOSITA' (fondo giallo-arancione)

Pittogramma di pericolo (regolamento CE 1272/2008)	Simbolo e denominazione (direttiva 67/548/CEE, obsoleta)	Significato (definizione e precauzioni)	Esempi
 GHS01	E  <u>Esplosivo</u>	<p>Classificazione: sostanze o preparazioni che possono esplodere a causa di una scintilla o che sono molto sensibili agli urti o allo sfregamento.</p> <p>Precauzioni: evitare colpi, scuotimenti, sfregamenti, fiamme o fonti di calore.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nitroglicerina
 GHS02	F  <u>INFIAMMABILE</u>	<p>Classificazione: Sostanze o preparazioni che possono surriscaldarsi e successivamente infiammarsi al contatto con l'aria a una temperatura compresa tra i 21 e i 55 °C; acqua; sorgenti di innesco (scintille, fiamme, calore...);</p> <p>Precauzioni: evitare il contatto con materiali (come aria e acqua).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Benzene • Etanolo • Acetone
	F+  <u>ESTREMAMENTE INFIAMMABILE</u>	<p>Classificazione: sostanze o preparazioni liquide il cui punto di combustione è inferiore ai 21 °C.</p> <p>Precauzioni: evitare il contatto con materiali (come aria e acqua).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Idrogeno • Acetilene • Etere etilico

 <p>GHS03</p>	<p>O</p>  <p><u>Comburente</u></p>	<p>Classificazione: Reagendo con altre sostanze questi prodotti possono facilmente ossidarsi o liberare ossigeno. Per tali motivi possono provocare o aggravare incendi di sostanze combustibili.</p> <p>Precauzioni: evitare il contatto con materiali combustibili.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ossigeno
 <p>GHS04</p>	<p>(nessuna corrispondenza)</p>	<p>Classificazione: bombole o altri contenitori di gas sotto pressione, compressi, liquefatti, refrigerati, disciolti.</p> <p>Precauzioni: trasportare, manipolare e utilizzare con la necessaria cautela.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ossigeno • Acetilene
 <p>GHS05</p>	<p>C</p>  <p><u>CORROSIVO</u></p>	<p>Classificazione: questi prodotti chimici causano la distruzione di tessuti viventi e/o attrezzature.</p> <p>Precauzioni: non inalare ed evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli abiti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acido cloridrico
 <p>GHS06 per prodotti tossici acuti</p>	<p>T</p>  <p><u>TOSSICO</u></p>	<p>Classificazione: sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o penetrazione nella pelle, possono implicare rischi gravi, acuti o cronici, e anche la morte.</p> <p>Precauzioni: deve essere evitato il contatto con il corpo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Metanolo
 <p>GHS08 per prodotti tossici a lungo termine</p>	<p>T+</p>  <p><u>ESTREMAMENTE TOSSICO</u></p>	<p>Classificazione: sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o assorbimento attraverso la pelle, provocano rischi estremamente gravi, acuti o cronici, e facilmente la morte.</p> <p>Precauzioni: deve essere evitato il contatto con il corpo, l'inalazione e l'ingestione, nonché un'esposizione continua o ripetitiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cianuro • Nicotina

		anche a basse concentrazioni della sostanza o preparato.	
 GHS07	<p>Xi</p>  <u>IRRITANTE</u>	<p>Classificazione: sostanze o preparazioni non corrosive che, al contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose possono provocare un'azione irritante.</p> <p>Precauzioni: i vapori non devono essere inalati e il contatto con la pelle deve essere evitato.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cloruro di calcio • Carbonato di sodio
	<p>Xn</p>  <u>Nocivo</u>	<p>Classificazione: sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono implicare rischi per la salute non mortali; oppure sostanze che per inalazione o contatto possono causare reazioni allergiche o asmatiche.</p> <p>Precauzioni: i vapori non devono essere inalati e il contatto con la pelle deve essere evitato.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Laudano • Diclorometano • Cisteina
 GHS09	<p>N</p>  <u>Pericoloso per l'ambiente</u>	<p>Classificazione: il contatto dell'ambiente con queste sostanze o preparazioni può provocare danni all'ecosistema (flora, fauna, acqua, ecc..) a corto o a lungo periodo.</p> <p>Precauzioni: le sostanze non devono essere disperse nell'ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fosforo • Cianuro di potassio • Nicotina

COME PROTEGGERSI

Le protezioni dalle sostanze pericolose sono due, entrambe importantissime sia sul lavoro che nella vita privata: l'uso di adeguati **dispositivi di protezione individuale (d.p.i.)** e l'adozione di **corrette procedure di lavoro**.

- Usare un prodotto solo se è assolutamente necessario e solo nelle quantità previste.
- Leggere attentamente le etichette dei contenitori (e le schede di sicurezza), per conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, e rispettare rigorosamente le indicazioni d'uso.
- Non utilizzare prodotti conservati in contenitori senza etichetta e presumere sostanza pericolosa un prodotto sconosciuto, senza l'etichettatura prevista dalla legge.
- Non eseguire assolutamente travasi di prodotti dai contenitori d'origine in bottiglie normalmente adibite ad altri usi (bottiglie di acqua minerale, bibite, ecc.) o in contenitori vuoti di altri prodotti con o senza etichetta. Anche recentemente la cronaca ha registrato fatti drammatici di ingestione di sostanze pericolose conservate in contenitori impropri!
- Non annusare mai i prodotti.
- Tenere aperto un contenitore solo per il tempo strettamente necessario.
- Non riporre neppure provvisoriamente un contenitore (soprattutto se ancora aperto) in una posizione precaria o su un sostegno instabile.
- Mantenere chiusi i contenitori con i tappi originali.
- Nell'eventuale diluizione rispettare scrupolosamente le indicazioni del produttore.
- Se un prodotto deve essere diluito in acqua, usare contenitori (secchi o vaschette) di dimensioni adatte a evitare versamenti all'esterno.
- Non mescolare prodotti diversi.
- Quando si nebulizza un prodotto farlo a braccio teso (tenendosi dunque lontani dalla "nube") e lasciarlo depositare prima di riavvicinarsi, per evitare di inalarlo; se necessario usare la mascherina e gli occhiali protettivi.
- Quando si usano determinati prodotti gli ambienti devono essere ben aerati.
- Durante l'impiego non fumare.
- Usare tutti i d.p.i. utili in rapporto alle diverse condizioni di lavoro e ai prodotti stessi (guanti, grembiuli, mascherine, ecc.). In particolare non utilizzare prodotti e non toccare stracci imbevuti di prodotti a mani nude.
- Oltre che stabilito dalla legge, l'uso dei d.p.i. è indispensabile per proteggere la propria salute e non può essere considerato facoltativo. Il loro utilizzo, inoltre, non va considerato imbarazzante né una perdita di tempo. Per i piccoli fastidi si possono trovare soluzioni compatibili (i guanti di gomma possono essere calzati su leggeri guanti di cotone, ecc.).
- Stracci, carte e vestiario impregnati di particolari prodotti devono essere eliminati in appositi contenitori.
- A fine lavoro pulire gli attrezzi e pulire sempre le mani (per la pulizia delle mani non usare diluenti); lavare i capi indossati se capita che ci si versi addosso un prodotto.

Scheda 7: rischio biologico

Per “rischio biologico” si intende il rischio che deriva dal possibile contatto con sostanze organiche (sangue, urine, feci), che potrebbero trasmettere malattie, o con sostanze colturali (da laboratorio), che potrebbero provocare anche allergie e intossicazioni.

In un contesto scolastico privo di particolari attività specialistiche e nell’ambito delle normali attività di pulizia il rischio biologico è praticamente limitato alla pulizia dei servizi igienici, fatte salve le punture da siringhe o la raccolta di rifiuti infetti dopo medicazioni, che fanno riferimento agli accorgimenti di prudenza presentati nella scheda 4.

Nella pulizia dei servizi igienici va dunque sempre prestata molta attenzione e vanno **sempre** usati i dispositivi di protezione individuale, di volta in volta più adatti, che riparino efficacemente da contatti diretti e da schizzi repellenti (mascherine, occhiali, guanti di gomma fino all’avambraccio - tra l’altro obbligatori quando si usano sostanze corrosive -, grembiule o tuta - eventualmente di tipo “usa e getta” nel caso di pulizie straordinarie).

Una cura particolare deve essere dedicata alla pulizia di questi dispositivi dopo l’attività, oltre che, ovviamente, alla pulizia degli strumenti usati (scopini, scopettoni, stracci, ecc.).

Circa l’importanza dell’uso dei dispositivi di protezione individuale, non si dimentichi che, a prescindere dal rischio biologico, per la pulizia dei servizi igienici vengono di solito impiegati in maggiore quantità i prodotti più dannosi (disincrostanti, ecc.).

Scheda 8: stoccaggio e conservazione dei materiali

Prodotti chimici e materiali diversi (carta, scope, ecc.) vanno conservati in luoghi inaccessibili ai non addetti e lo stoccaggio deve avvenire secondo criteri di non pericolosità (esempio: alcool e carta igienica non possono convivere).

Tali luoghi vengono individuati dal datore di lavoro (nella scuola il Dirigente Scolastico), considerate anche le esigenze operative dei lavoratori. Circa i criteri di stoccaggio, valutati i prodotti in dotazione il datore di lavoro fornisce precise indicazioni ai dipendenti.

I lavoratori non possono arbitrariamente decidere in modo alternativo; devono scrupolosamente rispettare le destinazioni di immagazzinamento e le indicazioni ricevute, devono rispettare e far rispettare le prescrizioni dettate dalla segnaletica (scheda 9).

SCHEDA 9: ESEMPI DI SEGNALETICA NEI LUOGHI DI CONSERVAZIONE DI PRODOTTI E MATERIALI

	PERICOLO GENERICO (fondo giallo)
	TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA (fondo giallo)
	SOSTANZE CORROSIVE (fondo giallo)
	SOSTANZE NOCIVE O IRRITANTI (fondo giallo)
	MATERIALE INFIAMMABILE (fondo giallo)
	MATERIALE COMBURENTE (fondo giallo)
	VIETATO FUMARE O USARE FIAMME LIBERE (fondo bianco)
	VIETATO FUMARE (fondo bianco)
	DIVIETO DI ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE (fondo bianco)

SCHEDA 10: NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Provvedimenti di carattere generale.

Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 [e successive modifiche e integrazioni]
“Attuazione dell’ articolo1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.”;
Gazzetta Ufficiale n. 101 del 30 aprile 2008, supplemento ordinario n. 108.

Sicurezza nella scuola.

Decreto Ministeriale 29 settembre 1998, n. 382 (Ministero della Pubblica Istruzione);
Gazzetta Ufficiale n. 258 del 4.11.1998.

Circolare Ministeriale n. 119 del 29 aprile 1999 (Ministero della Pubblica Istruzione).

Esecuzione di lavori temporanei in quota.

Direttiva 2001/45/CE del Parlamento Europeo.

Agenti chimici: rischi, classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze e preparati.

Decreto Legislativo 3 febbraio 1997, n. 52 [e successive modifiche e integrazioni]; Gazzetta Ufficiale n. 58 dell’11 marzo 1997 – Supplemento Ordinario n.53.

Antincendio e emergenze.

Decreto Ministeriale 10 marzo 1998 (Ministero dell’Interno)
“Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell’emergenza nei luoghi di lavoro.”;
Gazzetta Ufficiale n. 81, del 7.4.1998 – Supplemento Ordinario.