

Le attività di ricerca e di didattica svolte nei laboratori chimici comportano inevitabilmente non solo la manipolazione di sostanze chimiche (reagenti, prodotti e sostanze), ma anche l'uso di materiali per lo svolgimento delle varie operazioni (vetreria e suppellettili di laboratorio), di apparecchiature di servizio per l'erogazione di gas, di energia termica e/o elettrica (becchi bunsen alimentati a gas, mantelli e piatti riscaldanti alimentati elettricamente, etc.) ed infine di strumentazione scientifica. Tali attività comportano naturalmente una serie di [rischi](#) connessi con le varie operazioni da eseguire, rischi che possono essere sia di tipo *infortunistico*, legati per lo più ai rischi di lesioni traumatiche di natura fisica, sia di tipo *igienico-ambientale*, legati invece all'esposizione ad agenti e/o fattori nocivi potenzialmente presenti nell'ambiente di lavoro dei laboratori, tali da compromettere la salute degli operatori.

Prima di tutto, dunque, è di estrema importanza conoscere i livelli di rischio connessi con l'uso di sostanze pericolose e, in alcuni casi nocive, per la salute umana: [prodotti infiammabili](#), [esplosivi](#), [sostanze tossiche e/o nocive](#), [prodotti corrosivi](#), etc. Ad ognuna di queste classi di composti è associato un [codice e un simbolo di pericolosità](#) che sono riportati anche sulle Schede sui Dati di Sicurezza (SDS) che vengono fornite dal venditore dei prodotti. Su queste schede vengono riportate anche le [frasi di rischio](#) associate ad ogni categoria di sostanze e contraddistinte da un codice (R), e i [consigli di prudenza](#) contraddistinti da un codice S, da adottare sempre nella manipolazione delle sostanze chimiche. La classificazione, l'imballaggio e [l'etichettatura delle sostanze pericolose](#) nell'Unione Europea sono regolate dalla direttiva CEE 93/21.

La conoscenza del rischio e l'adozione di tutte le misure precauzionali nella manipolazione delle sostanze chimiche è soltanto un primo passo per il raggiungimento di un livello di sicurezza soddisfacente nei laboratori chimici. Ad esse devono accompagnarsi altre misure legate alla gestione complessiva dei laboratori nei quali si opera: dallo stoccaggio dei prodotti, all'uso delle cappe, dalla pulizia dei banconi all'uso dei mezzi di protezione personale, dalla classificazione ed etichettatura dei rifiuti alla predisposizione di un manuale operativo, etc. Per questo si impone l'adozione da parte di tutti i ricercatori del dipartimento di specifiche [norme comportamentali](#) per minimizzare il rischio chimico nei laboratori di ricerca e di didattica al fine di attuare negli stessi le norme di sicurezza previste dalle vigenti disposizioni di legge [ref. [DLgs n° 81/08](#) (ex [DLgs 626/94](#)) e in particolare [DLgs n°81/08 rischio chimico](#)].

E' mia opinione personale, spero condivisa da molti, che sul tema "rischio chimico" dovrà essere spesa una non trascurabile porzione di tempo per educare gli studenti, fin dai primi anni del loro corso di studi in chimica, alla attenzione da porre nella manipolazione delle sostanze chimiche e agli strumenti da adottare per evitare rischi a carico della salute umana e dell'ambiente in cui viviamo. Ciò potrà contribuire anche a proporre all'opinione pubblica l'immagine di una chimica "più pulita" e diversa da quella stereotipata secondo cui chimica = danni alla salute e all'ambiente.