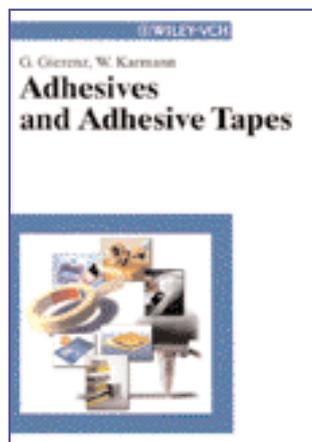


## ADHESIVES AND ADHESIVE TAPES

di G. Gierenz, W. Karmann  
Wiley-VCH (Weinheim, D)

Pagine VIII+138, rilegato, 50 sterline

Questo maneggevole libretto è un'edizione speciale che accorpa le relative voci "Adhesives" e "Adhesive Tapes" della ben nota e apprezzata enciclopedia Ullmann. Appunto per questa origine, l'opera è intesa soprattutto come un testo introduttivo e semplificato al vastissimo mondo degli adesivi per chi sia completamente digiuno di conoscenze specifiche; inoltre può anche fare egregiamente da rapida fonte di riferimento per chi, già introdotto nel campo, voglia avere una visione d'insieme. Dopo una breve introduzione all'argomento e un capitolo dedicato alle teorie sull'adesione seguono un glossario dei termini tecnici, molto utile dato che sono quasi tutti applicabili solo a questo ambito, e due capitoli dedicati alle materie prime utilizzate nella preparazione degli adesivi: a partire dall'amido attraverso tutti i possibili materiali polimerici, citati per classi di prodotti, fino ai vari additivi, cariche, plastificanti e solventi. Un breve capitolo classifica gli adesivi secondo il meccanismo di presa o incollaggio; il capitolo seguente, mantenendo la medesima suddivisione, esamina più in dettaglio i vari sistemi adesivi a partire da quelli senza solvente, sempre più in uso dove possibile per il loro più basso impatto ambientale fino agli adesivi di tipo elettro- o termo-conduttivo. A una succinta descrizione dei sistemi applicativi e un breve elenco dei metodi di prova segue un lungo capitolo, che in pratica occupa un terzo del libro, dedicato a descrivere tutti i possibili campi di applicazione degli adesivi: dalla rilegatura dei libri, a partire dall'utilizzo delle colle animali fino ai moderni sistemi bicomponenti, all'uso degli adesivi nell'imballaggio sia di carta sia di materiale plastico o per l'etichettatura. Sono poi elencate ben dieci classi di adesivi utilizzabili per incollare gli svariati materiali basati sul legno, mentre un altro capitolo è dedicato esclusivamente agli adesivi nell'industria calzaturiera. La descrizione degli adesivi per l'incollaggio dei materiali polimerici, a partire dal PVC fino ai fluoropolimeri, gli elastomeri e le gomme è seguita da quella degli adesivi per metalli. I capitoli seguenti trattano sia le applicazioni pratiche nel campo dell'edilizia, automobilistico, aeronautico, elettronico fino al più sofisticato ambito medicale, sia l'incollaggio del vetro, delle fibre e dei tessuti. La seconda parte dell'opera è interamente dedicata alla descrizione dei cosiddetti nastri adesivi. Le ridotte dimensioni del libro, pur costringendo gli autori ad essere estremamente concisi nella trattazione dei vari argomenti, permettono comunque al neofita di trovare tutte le necessarie informazioni di base per poi potersi dedicare a testi più ampi e specialistici. Viene mantenuta anche in questa parte la successione degli argomenti trattati: introduzione, il meccanismo di adesione, i metodi di prova, le materie prime utilizzate, i processi produttivi usati e le varie classi di prodotti e i loro differenti campi di applicazione. Completano l'opera una ricca bibliografia, con quasi 300 riferimenti, alquanto germanocentrica e con molti riferimenti di tipo brevettuale, e l'indice analitico.



Daniele Girelli

## STRUCTURE DETERMINATION OF ORGANIC COMPOUNDS

di E. Pretsch, P. Buhlmann, C. Affolter  
Springer Verlag (Berlino)

Pagine XV+421, rilegato, 73,90 marchi tedeschi

Il volume si prefigge, in campo strutturistico, scopi di pronta consultazione, completezza e minimi requisiti di conoscenza per la sua interpretazione.

Analogamente alla seconda edizione, la terza tratta le cinque principali tecniche spettroscopiche: spettrometria di massa atomica, NMR ( $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$ ), IR ed UV.

Rispetto alla precedente edizione quest'ultima è molto più ricca di dati di riferimento, specialmente per la spettrometria di massa e l'IR, ed inoltre include un Cd-Rom contenente "NMR Predictor", un programma che calcola i chemical shift, protonico e del carbonio, per semplici strutture (disponibile per ambienti Windows e MacOS) e "Assemble 2.0", un generatore di formule di struttura (disponibile solo per Windows).

Peccato che per entrambi i programmi non sia stata implementata una versione per sistemi operativi open source di tipo UNIX (vedi Linux), da sempre, almeno quelli proprietari, unica soluzione per la gestione di spettrometri di massa e NMR.

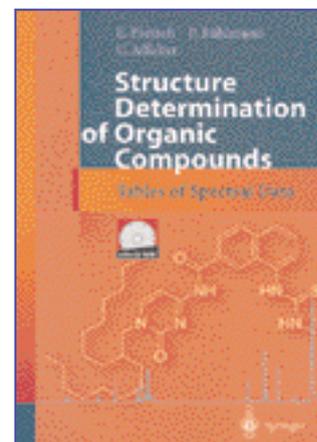
Sin dalla copertina il libro manifesta, date le dimensioni compatte, tutte le caratteristiche di un manuale ed una veloce lettura non tradisce la prima impressione.

Da un'analisi più accurata si resta favorevolmente impressionati dall'efficace organizzazione del testo con i primi due capitoli dedicati all'introduzione e ad una rassegna veloce sulle tecniche di analisi più approfonditamente trattate in seguito, mentre il terzo capitolo intitolato "Combination Tables" riassume, per i principali gruppi funzionali, i parametri caratteristici di identificazione con le diverse tecniche analitiche.

I capitoli successivi sono dedicati singolarmente ad una tecnica in particolare ( $^{13}\text{C}$  NMR,  $^1\text{H}$  NMR, IR ecc.) con un numero di dati di riferimento veramente notevole e, cosa molto importante, non mancano come spesso succede, utili e brevi consigli per un corretto approccio all'analisi e ad una razionale interpretazione dei risultati. Molto curata è la trattazione della spettrometria di massa con riferimenti per la tecnica di ionizzazione chimica, per la tecnica Maldivi e utili spettri esplicativi che, contrariamente al NMR dove gli spettri sono particolarmente rari, conferiscono alla trattazione maggiore incisività e chiarezza.

Ulteriore nota di merito è la rappresentazione alla fine di ogni capitolo degli spettri dei più comuni solventi.

Come gli autori stessi fanno notare, il libro è dedicato principalmente agli studenti che si accostano per la prima volta al mondo della strutturistica ma la totale assenza di esercizi di confronto, indispensabili per familiarizzare con le tecniche oggetto di studio, rischia di fallire, a mio avviso, l'intento proposto.



Terenzio Ignati