

tecnologie, metodi ed esperienze dell'industria  
del poliuretano espanso flessibile

**Newsletter n° 180- Luglio 2024**

In questo numero:

- 1. La tracciabilità del materiale poliuretanico**
- 2. Le tipologie di materasso in rapporto al comfort**
- 3. La competizione tra prodotti di diversa provenienza**
- 4. Pulire i materassi in poliuretano espanso flessibile**

**AIPEF, Aziende Italiane Poliuretani Espansi Flessibili**, rappresenta la maggior parte delle aziende nazionali produttrici di poliuretano espanso flessibile da blocco ed è sostenuta da tutti i maggiori produttori di materie prime ed additivi utilizzati nel settore. AIPEF è un gruppo costituitosi all'interno della Federazione Gomma Plastica, l'associazione nazionale che rappresenta le imprese operanti nel mondo della plastica e della gomma. I soci aderenti sono i seguenti:

#### Aziende Produttive



Cires spa



OLMO GIUSEPPE spa



Sip srl



CHEMICAL RESINE sas



NORDITALIA RESINE srl



ORSA FOAM spa



PELMA spa



SITAB PE spa



Rag. VITTORIO BROGGINI srl

#### Aziende Aggregate



APER srl



COVESTRO srl



DOW ITALIA srl



EIGENMANN & VERONELLI spa



EVONIK DEGUSSA ITALIA spa



FEMA INDUSTRY



REPI spa



DOLPHIN PACK srl



EUROFED srl



Enriching lives through innovation

HUNTSMAN TIOXIDE EUROPE srl

## 1. La tracciabilità del materiale poliuretanico

Si sente spesso parlare di possibilità di tracciare la provenienza dei sagomati in poliuretano espanso flessibile: questo agevolerebbe la riconoscibilità dei materiali che compongono i materassi: quali possibilità esistono da questo punto di vista?

La premessa fondamentale è che il poliuretano flessibile, essendo prodotto in blocchi che vengono successivamente sezionati, presenta una sua intrinseca impossibilità a conservare una “etichetta”: infatti i codici stampati sui blocchi, che identificano le diverse tipologie, finiscono per non essere più visibili alla prima sezionatura.

Un approccio diverso consiste nell'utilizzare una sostanza tracciante che viene inserita direttamente durante la miscelazione dei componenti. La positività di tale procedura è che la schiuma così prodotta risulta inequivocabilmente ed univocamente rintracciabile a qualsiasi livello della filiera. La negatività risiede nei seguenti aspetti:

- necessità di attrezzare il produttore con stoccaggio ed eventuale linea di dosaggio;
- impatto (da valutare) sul costo di formulazione.

Inoltre, si dovrebbe individuare una sostanza con le seguenti caratteristiche:

- individuabile nel poliuretano con un metodo semplice, economico e non distruttivo;
- inerte rispetto alle altre sostanze chimiche implicate nel processo;
- non deve impattare sulle caratteristiche della schiuma da un punto di vista di rispondenza agli standard tipo CertiPUR o OEKO-TEX.

Inoltre, percorrendo questa via, si potrebbe decidere di individuare una sostanza per ogni produttore oppure una per tutti gli aderenti al progetto Poliuretano è; di contro



Tracciare la provenienza dei singoli componenti in poliuretano rappresenta una sfida complessa per l'industria del settore

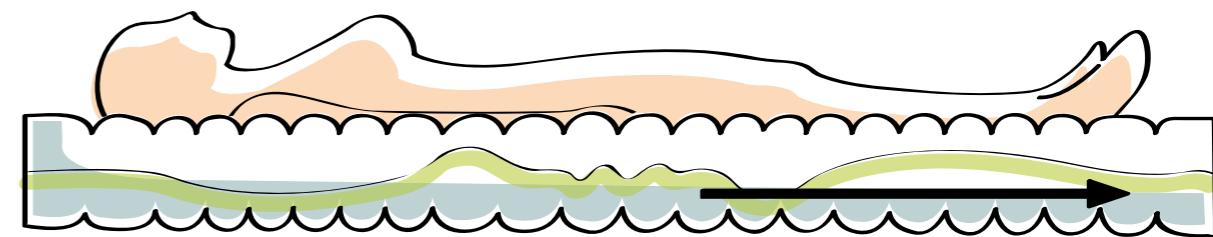
## 2. Le tipologie di materasso in rapporto al comfort

Appare evidente, per effetto delle dinamiche comportamentali espresse nel capitolo precedente, che il corpo umano necessita in teoria di due differenti tipologie di supporti incorporati nel materasso, il primo dedicato alla *lordosi lombare* ed il secondo alla *lordosi cervicale*.

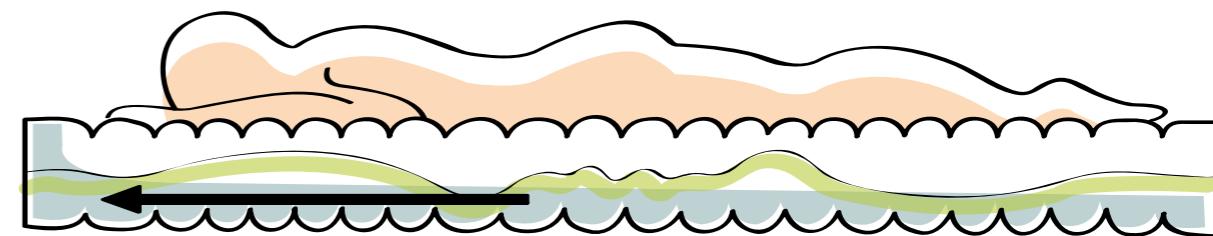
I materassi, essendo prodotti in serie su vasta scala, non possono evidentemente incorporare al loro interno delle zone differenziate in quanto la distanza relativa fra le lordosi lombare e cervicale non è mai fissa ma varia da persona a persona, come anche variano frequentemente le posizioni di questi tratti vertebrali sul materasso durante il sonno.

I materassi in poliuretano espanso flessibile sono comunque in grado di assumere dinamicamente la conformazione del corpo e quindi di sostenere in estensione entrambe le lordosi nella posizione supina. Siccome nella posizione seduta la freccia della lordosi lombare è in media di cm 2,5, sia il materasso poliuretano espanso flessibile dovrebbe mantenere stabilmente la curvatura lombare in estensione anche nella posizione supina al fine di evitare la tensione dei muscoli dorsali.

Sul mercato sono inoltre presenti dei supporti lombari, generalmente a livello di cuscinature realizzate in poliuretano o gonfiabili ad acqua, i quali trovano indicazione prevalentemente in situazioni patologiche, come per esempio nei casi di lombalgie di diversa natura ma che, grazie alla loro versatilità, potrebbero essere usati comunemente.



(1) Rappresentazione schematica delle aree maggiormente sollecitate in un materasso per effetto della presenza di una persona che dorme a pancia in alto



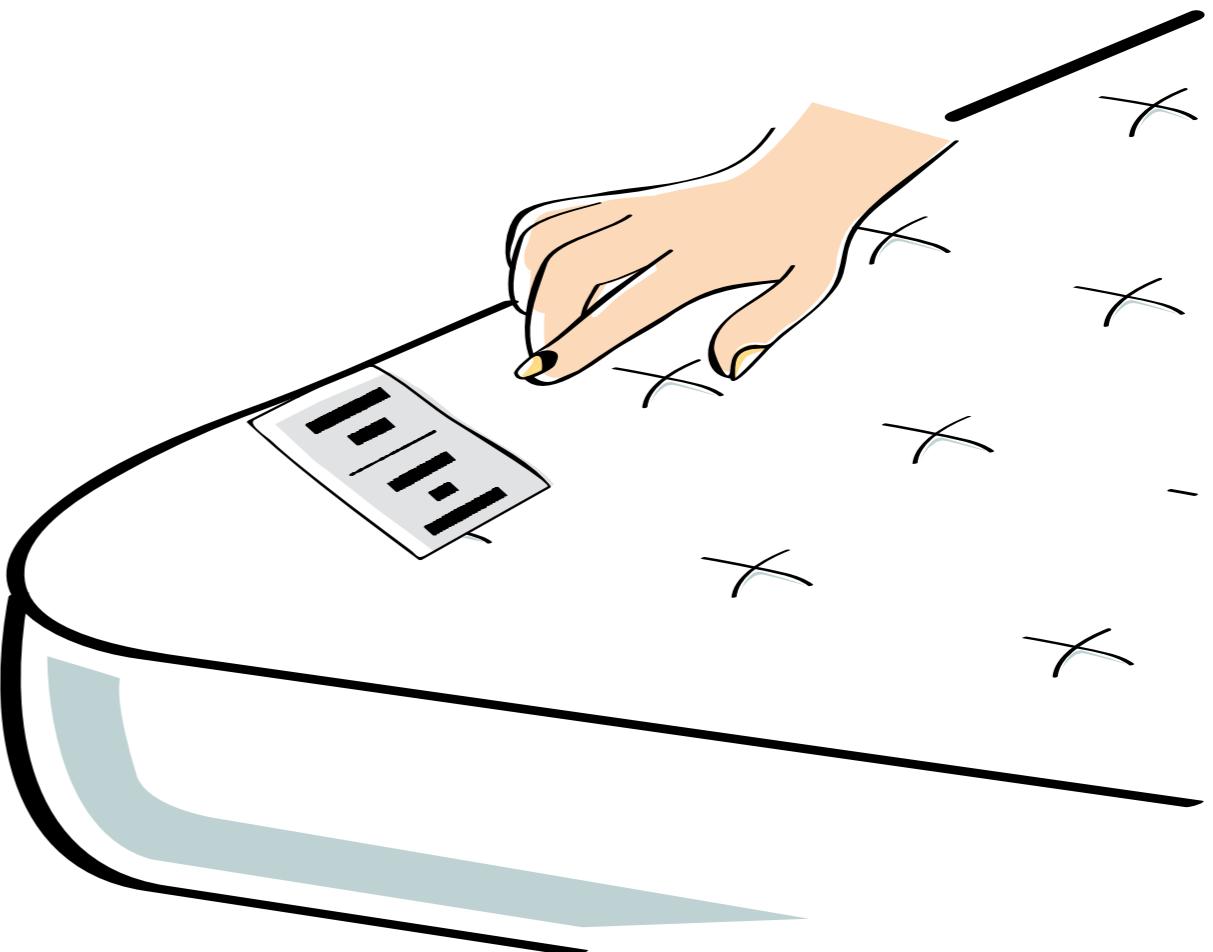
(1) Schema delle aree maggiormente sollecitate in un materasso per effetto della presenza di una persona che dorme a pancia in basso

### 3. La competizione tra prodotti di diversa provenienza

Il mercato attuale dei materassi è “inquinato” da diversi prodotti di importazione, spesso asiatica, di qualità scadente e a base di materiali di dubbia composizione: è possibile definire in generale quali sono i rischi e i problemi legati a questo genere di prodotti d'importazione?

Certamente ci sono prodotti di importazione caratterizzati da scarsa qualità e sistemi di produzione fuori controllo, che rischiano di nuocere alla salute di chi li acquista ed utilizza. In ogni caso, dal lato del consumatore, l'atteggiamento consigliato è quello di acquistare materassi che presentino chiaramente una etichetta di provenienza e, meglio ancora, siano accompagnati da una certificazione come CERTIPUR o OEKO TEX. Riteniamo sia più corretto enfatizzare i “punti forti” dei produttori nazionali qualificati, che sono dimostrabili con documentazione, più che sottolineare i punti deboli della concorrenza, dei quali non è possibile avere un quadro completo ed oggettivo.

Puntiamo sulla qualità dei nostri prodotti e non sull'ipotetica “non qualità” della concorrenza.



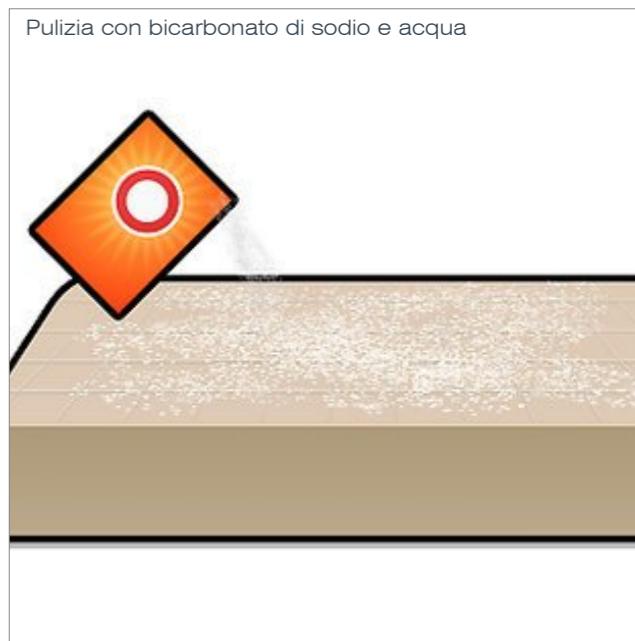
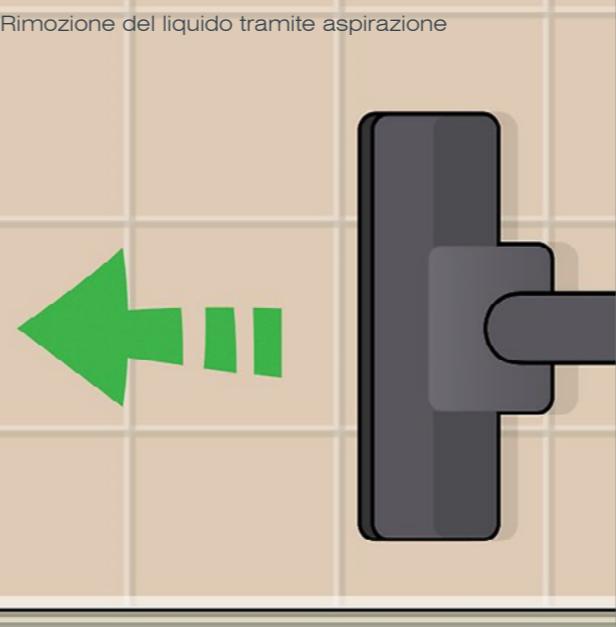
Prima di acquistare un materasso di importazione è consigliabile analizzare l'etichetta di provenienza

#### 4. Pulire i materassi in poliuretano espanso flessibile

Ancora oggi sono in molti quelli che sostengono che i materassi in poliuretano espanso flessibile si possano pulire solo con l'impiego di appositi pulitori a vapore; altri ancora sostengono che non siano trattabili.

La pulizia del materasso va condotta attraverso una adeguata metodologia per evitare di arrecare danni alla sua struttura micro cellulare o creare indesiderati effetti contrari. In particolare, è sconsigliato l'impiego di elettrodomestici a vapore o di acqua in quanto questi potrebbero provocare una condizione di umidità che rischia di favorire la proliferazione di acari e processi di putrefazione della struttura interna. E' inoltre preferibile l'impiego di spazzole aspiranti a bassa potenza anziché il battipanni che crea urti di maggiore entità.

La pratica di lavare il materasso in poliuretano in autoclave è generalmente adottata solo in ambito ospedaliero, dove la necessità di sanificare il poliuretano è strettamente legata all'esigenza di mantenere il prodotto pulito e salubre nel tempo. Per quanto riguarda il rivestimento esterno, essendo sfoderabile, può essere agevolmente rimosso e lavato in lavatrice o in tintoria, a seconda dei tessuti e del volume. Nel caso siano presenti macchie di sporco, si consiglia di evitare di smacchiare direttamente il materasso e di rivolgersi ad un centro specializzato.



Le principali modalità per rimuovere macchie di liquidi presenti sul materasso