



www.aipef.it

numero 121 Agosto 19



il Materiale



Manutenzione

1



il Materiale

Ambiente



2

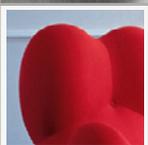


la Tecnologia



Acari

3

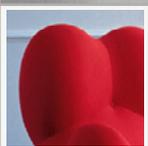


le Applicazioni

Refrigerazione



4



le Applicazioni

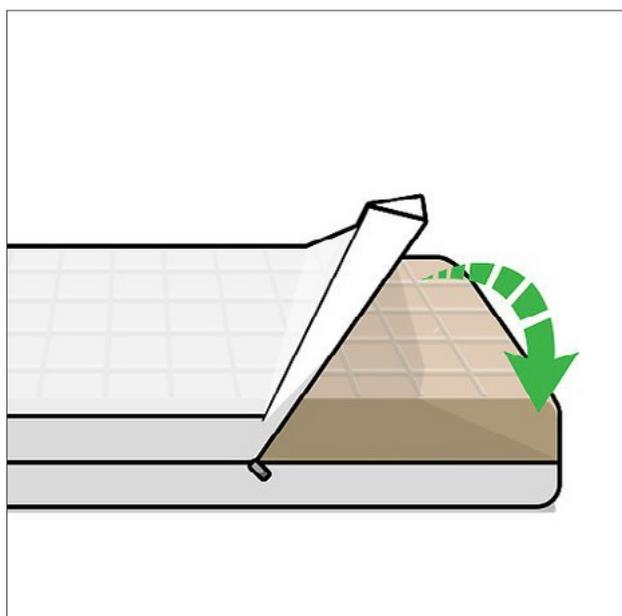
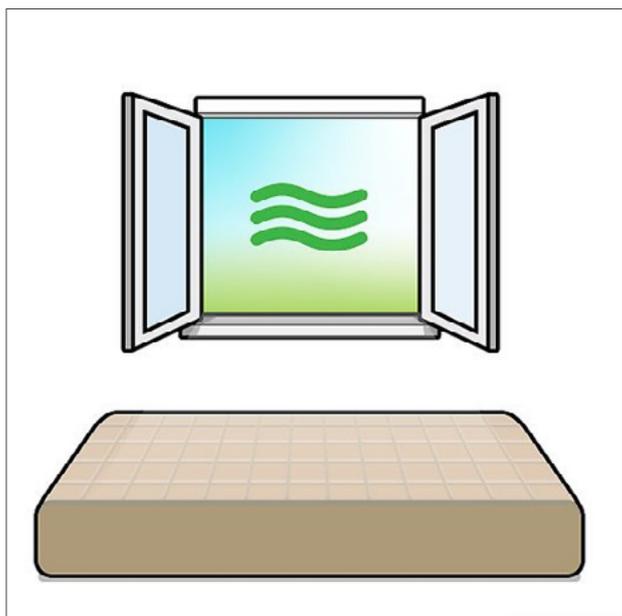


Automotive

5



Manutenzione



■ La manutenzione del proprio materasso in poliuretano espanso flessibile rappresenta una operazione determinante per poter ottenere il massimo delle prestazioni possibili nel maggior arco temporale. Da questo punto di vista, possiamo considerare almeno due momenti fondamentali nel ciclo di vita del materasso.

Il primo periodo ha inizio con l'acquisto del prodotto: durante i primi mesi di utilizzo del nuovo materasso è consigliabile girarlo testa/piedi e sopra/sotto almeno un paio di volte al mese al fine di permettere un assestamento equilibrato.

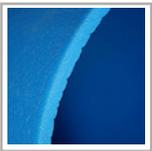
Il secondo momento comprende invece tutti gli anni di utilizzo effettivo del materasso: in questo lasso di tempo è consigliabile areare il materasso, in particolare lasciandolo scoperto e rovesciato. Inoltre, nel caso di spostamenti e/o traslochi, è opportuno non arrotolare né piegare il materasso per periodi prolungati in quanto le deformazioni che si generano potrebbero comprometterne la struttura interna.



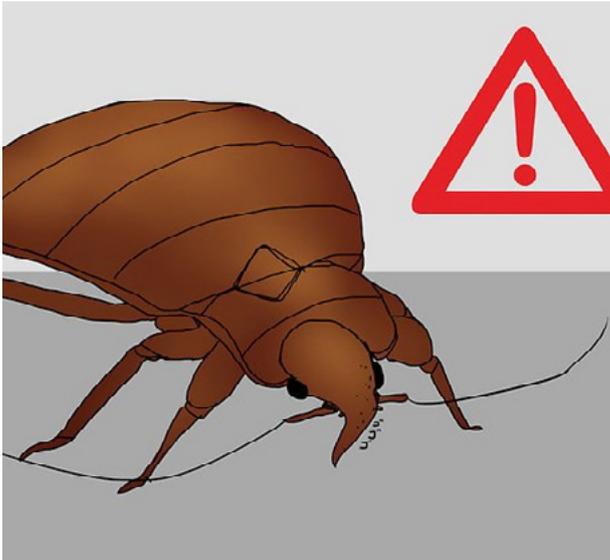
Ambiente



■ Per quanto riguarda l'influenza delle condizioni ambientali (principalmente la temperatura) sulle caratteristiche delle schiume poliuretaniche flessibili possiamo dire che, al variare delle temperature, solo alcune schiume viscoelastiche possono evidenziare una variazione delle caratteristiche di "durezza". A basse temperature (mediamente al di sotto dei 5 - 10°C) queste schiume possono evidenziare un aumento dei valori di sforzo in compressione (durezza) e una maggiore "secchezza". Per questo tipo di schiume è necessario prevedere delle temperature di stoccaggio non inferiori ai 10°C. Nel caso in cui durante il trasporto il materiale sia stato esposto a basse temperature si dovrà prevedere un periodo di condizionamento a temperatura ambiente (almeno 24 ore) prima della messa in opera. Viceversa, quando i materiali viscoelastici sono sottoposti a temperature e umidità elevate mostrano una maggiore "morbidezza". Prove in camera climatica hanno dimostrato questa variabilità di comportamento delle schiume viscoelastiche al variare dei parametri precedentemente citati. Va infine detto che l'impatto che i parametri ambientali possono avere sulle caratteristiche di queste schiume può dipendere, in certa misura, anche dalle formulazioni usate nella loro produzione.



Acari



■ Tenere l'ambiente asciutto e con una buona areazione, curare in modo particolare la pulizia di divani, tende, lenzuola e materassi sono regole importanti da seguire per alleviare l'intolleranza verso pollini e polvere. Ma tutto questo non basta ed è necessario puntare anche su materiali di qualità per contrastare la colonizzazione degli acari, sia per il rivestimento che per l'interno del materasso. L'abbinamento tra un massello in poliuretano di qualità con un rivestimento performante rappresenta il mix giusto per garantire salubrità.

Nel caso del rivestimento, le imbottiture in tecnofibra sono particolarmente adatte per contrastare la proliferazione degli acari e quindi possono essere di grande aiuto a chi soffre di allergie e ipersensibilità. Le tecnofibre, chiamate anche fibre artificiali o sintetiche, sono ottenute da vari materiali quali poliestere e cellulosa. Dai polimeri prodotti per sintesi, che si presentano in forma granulare o come polvere, attraverso un particolare processo di filatura si producono delle tecnofibre che vengono accoppiate alle fibre naturali per migliorarne la resistenza all'usura, alle muffe ed ai batteri. In particolare le fibre antimicrobiche



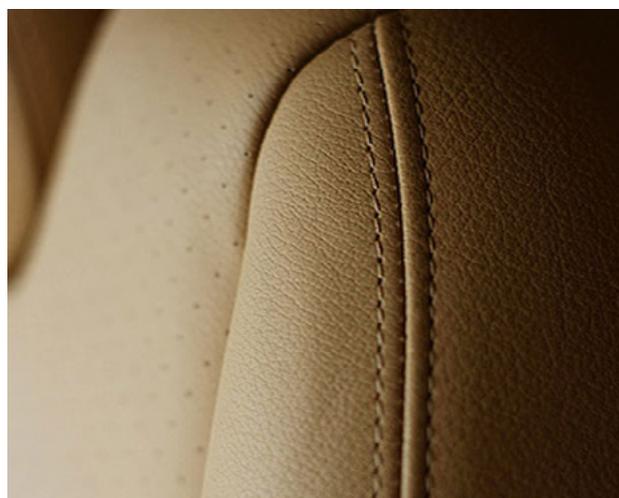
Refrigerazione



■ Il settore industriale legato alla conservazione degli alimenti rappresenta un importante campo di applicazione per il poliuretano espanso. La capacità di isolamento del materiale unita alla possibilità di essere prodotto sia attraverso lastre che in forma schiumata, rendono il poliuretano espanso uno dei materiali più adatti per la realizzazione delle pareti esterne di celle frigorifere, congelatori e banchi frigo. L'integrazione tra il poliuretano espanso schiumato ed il rivestimento esterno, generalmente stampato in materiale plastico rigido e termoformabile, genera componenti strutturali in grado di essere autoportanti e resistenti agli urti ed alle possibili sollecitazioni derivanti dal loro impiego.



Automotive



■ Nel settore automotive il poliuretano espanso rappresenta uno dei materiali con la maggiore presenza in termini sia quantitativi che qualitativi: molteplici componenti di ciascuna vettura sono infatti realizzate impiegando poliuretano, a volte in versione rigida, in altri casi in versione flessibile.

Un tipico esempio di applicazione del poliuretano espanso flessibile è rappresentato dai sedili interni la cui imbottitura è generalmente prodotta attraverso l'impiego differenziato di poliuretani aventi diverse densità, posizionati all'interno dell'elemento imbottito al fine di supportare dinamicamente il corpo umano in relazione ai movimenti ed alle sollecitazioni tipiche durante la guida.