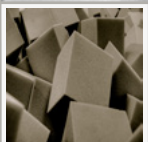


il Materiale



Compressione

1

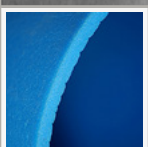


il Materiale

Riciclo



2

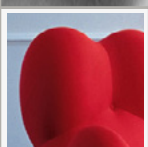


la Tecnologia



Controllo qualità

3

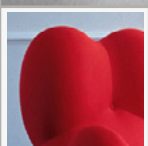


le Applicazioni

Celle Frigo



4



le Applicazioni



Materassino

5



# Compressione



■ La deformazione permanente del poliuretano espanso flessibile è una misura della perdita percentuale di spessore subita dopo la compressione del materiale in esame in condizioni particolari.

Il campione è un parallelepipedo a basi quadrate e con spessore di 50 mm. Questo viene posto tra due piattelli e viene compresso al 50,75 e 90% del suo spessore originale. In tale condizione il campione viene posto in una stufa a circolazione d'aria a 70°C per 22 ore; dopo questo periodo viene estratto dai piattelli, fatto riposare per 30 minuti, e si procede quindi alla misurazione dello spessore. I risultati vengono espressi in perdita percentuale di spessore ai vari valori di compressione.

La resistenza a fatica dinamica rappresenta invece la perdita percentuale di spessore e di resistenza a compressione che subisce un campione dopo essere stato compresso del 75% del valore iniziale per 75000 cicli con frequenza di 60 cicli/min.



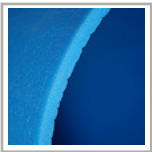
# Riciclo



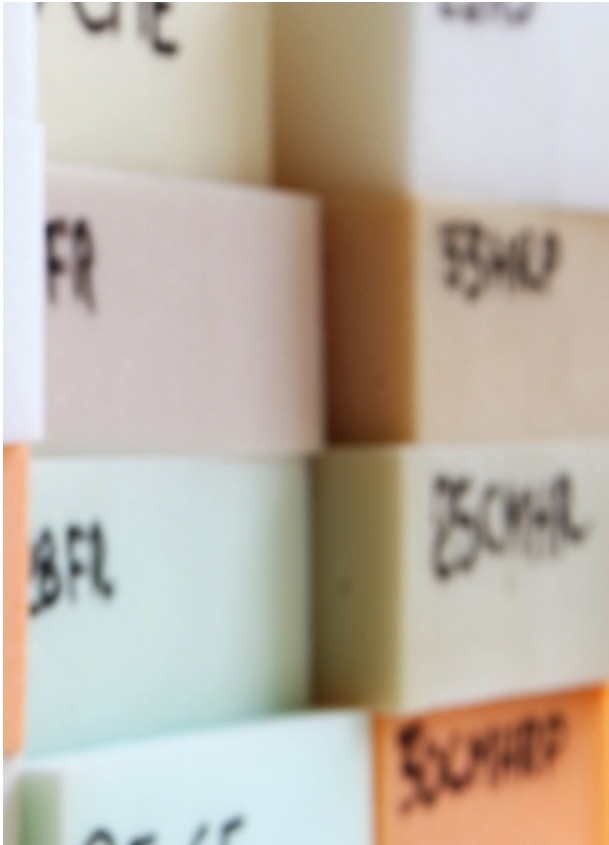
■ Il poliuretano espanso flessibile può essere riutilizzato mediante riagglomerazione oppure attraverso il recupero energetico.

Ogni 100 parti di petrolio estratto, 4 parti vengono trasformate in materie plastiche, delle quali i poliuretani fanno parte. Già durante il processo di fabbricazione delle plastiche si producono degli scarti di lavorazione che però possono di norma essere facilmente separati.

Inoltre, alla fine del loro ciclo di vita, ovvero del periodo di tempo per il quale ci sono utili, buona parte di queste plastiche finiscono in rifiuti urbani. Si calcola che circa il 7% dei rifiuti urbani sia costituito da diverse famiglie di plastiche. Ci troviamo quindi di fronte a plastiche separate nel corso del processo produttivo, oppure miscelate con altri residui industriali, o ancora insieme ai rifiuti urbani. In tutti i casi, qualora bruciate in modo controllato, producono calore e quindi energia.

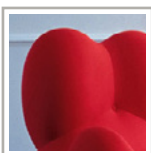


# Controllo Qualità



■ I lotti di produzione di poliuretano espanso flessibile vengono sottoposti ad una serie di controlli che ne accertano il rispetto di determinati requisiti di qualità e prestazionali. Di particolare importanza sono quelli relativi alle caratteristiche fisico-meccaniche del materiale che ne condizionano in maniera determinante il comportamento in applicazione: densità, portanza, tenacità, elasticità, comfort, test accelerati di fatica dinamica (= durata a lungo termine), comportamento al fuoco. Le varie proprietà vengono misurate secondo metodi ufficiali a livello nazionale ed internazionale (UNI, EN, ISO) ed in base a specifiche tecniche molto rigorose.

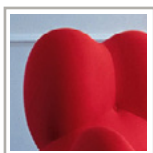




# Celle Frigo

■ Grazie al suo elevato potere isolante, il poliuretano espanso flessibile trova ampio utilizzo per la produzione di sistemi di conservazione sotto zero di sostanze alimentari ed altri prodotti deperibili. Il poliuretano viene impiegato per l'isolamento delle pareti che delimitano l'involucro refrigerante interno. Grazie alla possibilità di essere lavorato in lastra o schiumato, il materiale poliuretano si adatta perfettamente alle più diverse tipologie di prodotti, anche dove la forma del manufatto e particolarmente complessa o sviluppata su dimensioni contenute.





# Materassino



■ Nell'ambito delle attività sportive che ruotano attorno alla ginnastica ed alla danza, i materassi in poliuretano espanso flessibile rappresentano il prodotto di riferimento per gli atleti. Grazie alla sua portanza, alla indformabilità accompagnata alla grande flessibilità d'uso, il poliuretano espanso flessibile si è guadagnato un importante ruolo nella produzione di materassi, stuoie o blocchi in grado di attutire le cadute degli atleti ed accompagnarli nei movimenti.

