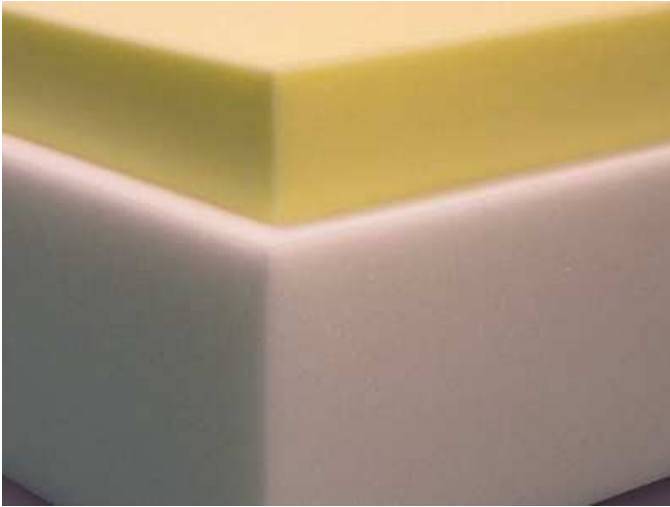


Il Poliuretano e i Polistireni

Con il termine **poliuretano** si indica una vasta famiglia di **polimeri** in cui la catena polimerica è costituita di **legami uretanici** -NH-(CO)



Il poliuretano in lastre rigide è venduto in densità c.a. 33/40 kg Mc i pannelli si utilizzano, in edilizia

è sono sempre rivestiti (carta Kraft)(velo di vetro bitumato) o altri perché il poliuretano a queste densità assorbe acqua quindi tende ad arricciarsi (gli angoli anche fissandoli tendono ad alzarsi) i rivestimenti sono per proteggerli, si presenta più “spugnoso” (come una spugna) e tende a sfarinarsi.

Il **polistirene** (chiamato anche impropriamente **polistirolo**^[1]) è il **polimero** dello **stirene**

Polistirene Espanso Sinterizzato (EPS)

Il polistirene espanso è in varie densità 10/15/20/25/30 kg/mc, la sola espansione non rende compatto il pannello(vedi foto)

si utilizza (in edilizia) in basse densità(10/15) come cassaforme a perdere a densità superiore per isolamento esterno degli edifici (K8) rimane traspirante.



Il Polistirene espanso estruso (XPS)

la fase di estrusione consente alle perle di stirene di accoppiarsi l'una a l'altra (vedi foto) e rende il pannello più compatto. I produttori di polistirene si identificano per il colore l'azzurro DOW il verde BASF il giallo ISOVER grigio KNAUF questi sono i prodotti più utilizzati.



purtroppo la sola densità non consente di fare una differenza qualitativa perché l'unica discriminante è la velocità di estrusione utilizzata in produzione che posiziona le perle in verticale rendendo il pannello più resistente alla compressione e quindi qualitativamente superiori.

estrusione bassa velocità



estrusione alta velocità



I marchi citati lavorano con velocità di estrusione basse. Tutti producono i pannelli con pelle di estrusione che sconsiglio perché rende troppo liscio il pannello a danno della lavorabilità (presepiale) la mia esperienza personale mi fa utilizzare lo STYROFOAM della DOW quello azzurro.