

L'Eps è un materiale dalle straordinarie caratteristiche, ideale per molti impieghi

## Controsoffitti, arredi e docce: applicazioni innovative per il "nuovo" polistirolo

Abbinando l'evoluzione tecnologica e la tradizione artigianale, è possibile realizzare soluzioni per l'edilizia e l'arredamento, eventualmente rifinite con svariati materiali, dal legno alle ceramiche, dai mosaici alle fibre speciali

Quello che tutti noi comunemente chiamiamo polistirolo è un polimero termoplastico ottenuto per polimerizzazione dello stirolo, o stirene. Per questo il suo nome è anche polistirene. Nell'uso commerciale si parla invece di Eps, o polistirene espanso.

Il polistirolo commerciale si presenta di colore chiaro, trasparente, con un potere trasmittente della luce del 90 per cento, inferiore solo a quello del polimetilmetacrilato. Presenta una buona resistenza agli acidi, alcali, alcoli, ha stabilità dimensionale a temperatura ambiente ed eccellenti proprietà dielettriche.

Sebbene possa essere polimerizzato utilizzando tutte le tecniche in uso, quella applicata è scelta sulla base di motivazioni economiche dovute ai costi di investimento degli impianti e ai costi di esercizio. Di norma il prodotto non viene additivato con plastificanti e riempitivi, ma solo con coloranti, pigmenti e lubrificanti. Viene invece additivato di un plastificante ad alto punto di fusione per impieghi nel campo elettrico ad alta frequenza. In conseguenza della scarsa resistenza alla luce, che per effetto fotochimico catalizza l'ossidazione di gruppi insaturi residui, il polistirolo è sovente addizionato con stabilizzanti tipo ammine. Le tecniche di trasformazione sono essenzialmente per stampaggio ed estrusione, comprendenti

anche i monofilamenti e i film orientati ad alto carico di rotazione.

L'Eps ha una grande capacità di conservazione nel tempo, poiché non marcisce, essendo pertanto indistruttibile. È adattabile a qualsiasi supporto, essendo molto leggero, e può essere installato velocemente creando poco disordine e sporcizia. Semplicità e velocità anche nella demolizione per la sostituzione di nuove strutture.

È inoltre il materiale con le caratteristiche termoisolanti più interessanti, grazie alla sua struttura cellulare chiusa formata per il 98 per cento d'aria. L'Eps è privo di valori nutritivi in grado di sostenere la crescita di funghi, batteri o altri microrganismi, risultando pertanto materiale igienico. È ancora, è autoestinguen- te, non igroscopico e assorbe molto lentamente l'umidità atmosferica, rappresentando pertanto un isolante indeformabile, resistente agli sbalzi termici con basso assorbimento d'acqua. Altro punto di forza: l'Eps è interamente riciclabile. Prodotto senza Cfc (clorofluorocarburi) né Hcfc (idroclorefluorocarburi), non rappresenta fattore di inquinamento né per il terreno, né per l'atmosfera.

Considerato il suo basso costo, il polistirolo trova impiego in quasi tutti i campi: accessori interni di frigoriferi, film per imballaggio, oggetti per uso domestico, giocattoli,

I polistiroli a bassi pesi molecolari sono impiegati nel campo delle vernici come componenti delle pitture alchidiche, alle quali conferiscono un'elevata rapidità di essiccamento.

Tra gli impieghi più interessanti del polistirene espanso autoestinguen- te (Eps Ae), c'è quello che porta alla realizzazione di strutture e sagome complesse per l'edilizia e l'ar-

redamento. Come ci spiega la "Preformati Italia", è possibile realizzare bagni turchi, controsoffitti, docce, pareti divisorie e vasche per centri benessere e il settore dell'arredo bagno, controsoffitti con volta a crociera e sagomati, arredi esterni e fontane, pareti e sculture per interni, pannelli, scenografie e stand. Per poter offrire prodotti del genere, è necessario giusto mix di inno-

vazione tecnologica e tradizione artigianale, gusto dell'originalità e alta rifinitura del prodotto "made in Italy". Altrettanto importante è la corretta scelta dei materiali per le rifiniture. "Preformati Italia" ci dice che tutte le realizzazioni in polistirene espanso possono essere completate con diversi materiali, legno, specchi, tessuti, acciaio, e poi ceramiche e mosaici,

marmi e graniti, fibre speciali, resine acriliche, indurenti omologati. Il prodotto che ne risulta diventa uguale alle tradizionali costruzioni in muratura, ma può anche assumere colori e forme mai visti prima. Ogni struttura è un lavoro personalizzato e originale, le forme diventano impermeabili e si possono modellare forme complesse e arrotondate.