



hydrotec

water formulated foams

L'impegno P3: la qualità... sempre.

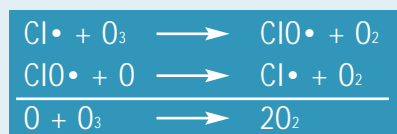
In un'epoca dove qualità è sinonimo di progresso, P3 ha sempre cercato di migliorare i suoi prodotti per adeguarli alle crescenti esigenze del mercato. Il pannello Piral HD Hydrotec, rappresenta il frutto di tale impegno; viene infatti prodotto da P3 utilizzando, in esclusiva mondiale, il brevetto internazionale EP 1115771 B1, che permette di **contrassegnare il pannello Hydrotec con la sigla ODP=0** (ozone depletion potential pari a zero), ossia innocuo per l'ozono. La compatibilità ambientale del pannello Hydrotec è stata ottenuta con **l'utilizzo dell'acqua nel processo di espansione della schiuma poliuretanic, in sostituzione dei gas CFC o HCFC**, responsabili della distruzione dell'ozono nell'atmosfera.

Conformità del pannello Hydrotec alla normativa europea

P3 ha anticipato di ben tre anni l'applicazione della normativa europea sull'uso dei gas CFC e HCFC, il cui impiego per i poliuretani rigidi PUR è fuorilegge dal 1° gennaio 2003.

Il processo di espansione ad acqua consente di azzerare l'ODP e il VOC (emissione di sostanze organiche volatili in atmosfera durante la produzione e la vita del pannello) e di **rendere insignificante l'effetto serra o GWP** (global warming potential), che risulta **pari a 0,0001**.

Hydrotec, tecnologia innovativa!



I gas clorurati, quali i cfc e gli hcfc, giunti nell'atmosfera vengono colpiti dalla radiazione ultravioletta con conseguente emissione di radicali cloro per fotodissociazione. Successivamente il radicale cloro reagisce con l'ozono comportandone la distruzione.

Nella tecnologia attuale di espansione del poliuretano si sfrutta il calore della reazione (esotermica) tra poliolo e isocianato per far evaporare un liquido a basso punto di ebollizione precedentemente introdotto nella miscela. Questi gas restano in gran parte intrappolati nella struttura cellulare del polimero poliuretanic in formazione. Con il tempo la composizione del gas contenuto nelle celle può variare per la naturale tendenza all'equilibrio con l'ambiente esterno. Tale processo è influenzato in maniera determinante dalla tipologia dei rivestimenti esterni della schiuma oltre che dalla densità, dalla temperatura di esercizio, dalla formulazione, dal tipo di gas etc. Nel caso della nuova tecnologia P3, l'espansione si ottiene mediante il solo gas generato dalla reazione tra isocianato e acqua, sempre in presenza della reazione tra poliolo ed isocianato con conseguente formazione di catena poliuretanic.

La qualità Hydrotec paga sempre

La tecnologia esclusiva del processo di espansione ad acqua applicata da P3, se da un lato permette di ottenere un **pannello eco-compatibile** e quindi conforme alla vigente normativa europea, dall'altro **riduce sensibilmente i costi del prodotto, senza incidere sulle fondamentali caratteristiche e pregi dei pannelli P3**: rimangono invariate, rispetto ai tradizionali pannelli P3, la **capacità termoisolante $\lambda_{10}(10^\circ C) = 0,024 W/(m^\circ C)$** , la **stabilità dimensionale, l'adesione, la lavorabilità e l'elevata percentuale di celle chiuse**. Resta immutata anche la **reazione al fuoco**, che con la **classe 0-1** risulta tra le migliori secondo quanto previsto dal D.M. 26/6/84 sulla "classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione degli incendi".