

Fibre Fibrofor® amiche dell'ambiente

Dossier n.10 - Marzo 2010



01 – sulla composizione

Le fibre strutturali FIBROFOR HIGH GRADE, così come le fibre FIBROFOR ECOMIX e FIBROFOR MULTI, sono composte da poliolefine, materie plastiche polimeriche costituite da migliaia di molecole elementari, denominate monomeri, formate, a loro volta, da atomi di carbonio e idrogeno, gli stessi costituenti di base della vita terrestre.

La famiglia delle poliolefine include il polipropilene, il polietilene ed il polibutene, che si differenziano per le caratteristiche fisico-meccaniche e, in parte, per il processo di polimerizzazione attraverso il quale i monomeri vengono trasformati in polimeri.



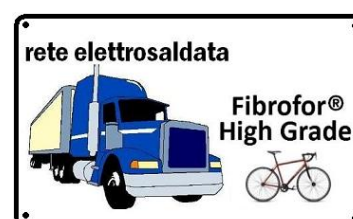
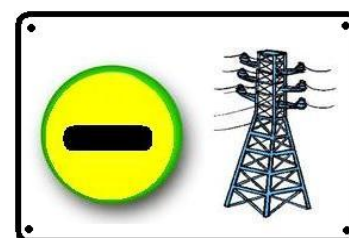
02 – considerazioni ecologiche preliminari

Una caratteristica importante delle poliolefine è rappresentata dai ridotti costi energetici di produzione, persino inferiori a quelli delle altre materie plastiche e di materiali tradizionali quali l'alluminio, il vetro, l'acciaio ecc. La bassa densità delle poliolefine e il costante miglioramento delle loro caratteristiche consentono, in fase di trasformazione, di ridurre i consumi, con un impatto favorevole sul bilancio energetico e sulla conservazione delle risorse non rinnovabili.

La bassa densità delle poliolefine e il costante miglioramento delle loro caratteristiche consentono, in fase di trasformazione, di ridurre i consumi, con un impatto favorevole sul bilancio energetico e sulla conservazione delle risorse non rinnovabili.

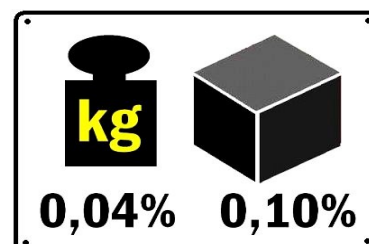
La leggerezza delle poliolefine comporta, durante il loro ciclo di vita, significativi risparmi diretti, per esempio attraverso manufatti più leggeri, ed indiretti, attraverso la significativa riduzione dei costi di trasporto, sia riferita alle fibre stesse che ai materiali alternativi: per esempio rispetto ai costi energetici ed agli oneri di trasporto delle reti elettrosaldate di armatura che, le fibre poliolefiniche sostituiscono funzionalmente.

Al termine del ciclo di vita utile, le poliolefine si distinguono per la loro facile riciclabilità e per il recupero energetico conseguibile attraverso la loro combustione.



03 – considerazioni ecologico - quantitative

L'assenza di caratteristiche inquinanti e di emissioni nocive di alcun genere, da parte delle fibre Fibrofor High Grade è ulteriormente accentuata dall'assoluta irrilevanza quantitativa "quasi omeopatica" delle fibre: 0,04 % in peso, 0,1 % in volume, derivante dall'usuale dosaggio di kg 1 di fibre per metro cubo di calcestruzzo.



04 –comportamento in caso d'incendio

Le peculiarità antincendio di Fibrofor Fibre High Grade sono il risultato tanto dell'assenza di rischio tossicologico dei fumi sviluppati nel caso di combustione (classificazione: non pericolose), quanto dell'attitudine di queste fibre strutturali poliolefiniche alla dissipazione dell'energia termica. L'insieme delle proprietà citate è utilmente impiegato nel Brevetto Europeo LYFOR per il rivestimento antincendio di aree critiche quali tunnel, gallerie, ecc.



05 –smaltimento e/o riciclaggio

Le fibre Fibrofor High Grade, come tali, non presentano problemi di smaltimento di alcun genere. La classificazione dei conglomerati : malte, calcestruzzi, manufatti, prefabbricati, ecc., quali materiali di risulta, derivanti dalle attività di costruzione e demolizione. non viene in alcun modo modificata dall'aggiunta delle fibre strutturali poliolefiniche Fortatech Fibre High Grade, per quanto attiene lo smaltimento, il trasporto e l'eventuale riciclaggio.



Le operazioni citate dovranno pertanto conformarsi alle prescrizioni locali, nazionali e comunitarie regolanti lo smaltimento, il trasporto e l'eventuale riciclaggio di malte, calcestruzzi, manufatti, elementi prefabbricati, ecc. in assenza di fibre. Viene richiamato, in argomento, il Decreto Legislativo n.152 del 3 Aprile 2006, con particolare riferimento all'articolo 184.

06 – eco-compatibilità di Fibrofor

salute
ecosistema

assenza di emissioni nocive: le poliolefine sono particolarmente "pulite" per l'assenza di effluenti inquinanti di qualsiasi natura, sia gassosi che liquidi.

Energia

ridotto consumo energetico: la produzione delle poliolefine richiede apporti energetici estremamente ridotti, sia rispetto alle altre materie plastiche che nei confronti di importanti materiali costruttivi.

rifiuti

assenza di problemi per lo smaltimento e riciclabilità : le poliolefine sono classificabili come rifiuto urbano secondo la risoluzione CE del 20 dicembre 1993 e successivi aggiornamenti.

AZICHEM S.r.l.