

ZEDEX 100: RESISTENZA A PRODOTTI CHIMICI

ZEDEX 100

Innanzitutto premettiamo che non bisogna confondere la stabilità chimica con la fragilità da tensioni interne. Il termine fragilità da tensioni interne sta ad indicare un'accelerazione nella formazione di cricature, l'opposto della rottura causata da azioni di determinati mezzi su componenti caricati meccanicamente. Solo tensioni meccaniche opposte alle azioni di determinati mezzi possono non provocare danneggiamenti di questo tipo, oppure provarli però solo dopo un periodo di tempo generalmente più lungo. Tensioni interne compaiono generalmente su polimeri amorfi.

Particolari in ZX 100 non risentono quasi del suddetto fenomeno, mentre lo stesso è stato constatato su prodotti amorfi venuti a contatto con benzina, cloruro di propilene, alcuni tipi di alcool, estere e chetone.

In linea generale ZX 100 resiste bene ad idrocarburi aromatici ed alifatici, olii e grassi, non subisce gli attacchi di acidi diluiti, soluzioni saline alcaline, idrocarburi peralogenati. Alcuni tipi di alcool polivalenti, estere, idrocarburi parzialmente alogenati possono determinare un piccolo rigonfiamento. La conseguente deformazione non causa danni permanenti.

ZX 100 viene attaccato da acidi minerali ossidanti e si decompone in soluzioni alcaline concentrate, fenoli, metilfenoli ed altre sostanze chimiche. L'acqua a temperatura ambiente non esercita alcuna influenza né dal punto di vista fisico né da quello chimico, poiché il materiale ha un assorbimento ininfluenza (0,3% max) e la quantità assorbita non agisce da sostanza ammorbidente. Essendo sensibile all'idrolisi come altri prodotti di policondensazione, ZX 100 non resiste all'acqua bollente e pertanto si decompone abbastanza velocemente in presenza di vapore.

I valori riportati nella tabella seguente sono stati ricavati da una prova di resistenza eseguita su provini non caricati (barre ISO-1) immersi per due mesi in sostanze chimiche diverse.

In linea generale il presente manuale serve a classificare i materiali in base alla loro resistenza a sostanze chimiche contenenti impurità. Consultando la tabella di pagg. 13/14 bisogna tener presente che, per ogni singolo caso indicato, svariati fattori - quali per es.: concentrazione, temperatura, ampiezza del movimento, presenza di impurità - influenzano la velocità di corrosione.

Tale classificazione permette una prima analisi di idoneità in relazione alle singole esigenze applicative.

- ↑ resistente, inattaccabile, nessuna oppure scarsa variazione di peso (<1%), modifica proprietà meccaniche inferiore a 10%;
- ↗ resistente con riserva, dopo un certo periodo di tempo notevole calo delle proprietà meccaniche (10-50%), variazione di peso (1 fino a 5%), in molti casi ammesso breve contatto con prodotti chimici;
- ↘ non resistente, variazione di peso > 5% e/o riduzione delle proprietà meccaniche di oltre il 50%;
- ↓ decomponibile, in molti casi il materiale si scioglie oppure si decompone.

Tubi

Tondi

Piatti