

**LETTERA n. 2022 del 4/03/1988**

*Prot. n. 2022 (56) 71.10.2*

**OGGETTO: Funivia monofune a collegamento temporaneo e permanente. Palmole in materiale plastico Durethan BC 402 della ditta Bayer. Giudizio di ammissibilità.**

Si fa seguito alla lettera circolare del 26.5.86 n.952(56)71.10.2, per comunicare che la ditta Leitner di Vipiteno, in ottemperanza a quanto prescritto nella suddetta circolare, ha proceduto ad effettuare sulle palmole in argomento, in materiale polimerico Durethan BC 402 di fabbricazione BAYER, prove accelerate di invecchiamento secondo le norme DIN 53387 ed ha conseguentemente trasmesso a questo Ministero i risultati delle prove stesse al fine di ottenere il definitivo giudizio di ammissibilità sulle palmole di cui trattasi.

L'argomento è stato, pertanto, nuovamente sottoposto all'esame della Commissione per le Funicolari a. e t. la quale, nell'adunanza dell' 8.7.87, dopo aver constatato:

- 1) che dalle dichiarazioni dei fabbricanti dei tipi di lubrificanti normalmente utilizzati per la funi risulta che questi non contengono saponi idrolizzabili o elementi comunque in grado di attaccare il Durethan BC 402 della BAYER;
- 2) che le prove di resilienza a  $-20^{\circ}$  C effettuate su provette ricavate da palmole in esercizio da un anno su un impianto, hanno fornito risultati confrontabili con i valori di resilienza ottenuti su provette ricavate da palmole nuove;
- 3) che la prova accelerata di invecchiamento, effettuata ai sensi della norma DIN 53387, di applicazione generale, ha denunciato un crollo del valore della resilienza a  $-20^{\circ}$  C dopo sole 400 ore di esposizione;
- 4) che, peraltro, la norma DIN 53387 non sembra fornire risultati che possono permettere di formulare un giudizio sulla reale durata delle palmole in esercizio per le seguenti considerazioni:
  - i fenomeni di invecchiamento hanno origine in superficie ove il materiale si trova esposto alle radiazioni UV, all'acqua, all'aria e ad eventuali altri agenti in grado di alterare la microstruttura della resina;

- l'invecchiamento di provette molto sottili, quali quelle utilizzate nella prova prevista dalla norma DIN 53387 (4 mm), porta ad un degrado significativo della sezione resistente, che non si avrebbe per la palmola intera; ne è conferma il risultato delle prove di resilienza effettuate su provette ricavate da palmole in esercizio, di cui al precedente punto 2);
- 5) che dalle dichiarazioni dei responsabili dell'esercizio di alcuni impianti, le palmole di cui si tratta presentano vantaggi e buon comportamento in esercizio, non essendosi riscontrato, a distanza di un anno, segni di usura o di invecchiamento; ha espresso il proprio parere con il voto n. 11.

Questo Ministero, condividendo il parere della suddetta Commissione, giudica pertanto ammissibile l'impiego delle palmole in questione a condizione che:

- a) vengano tempestivamente sostituite, oltre che per la presenza di cricche, anche al primo accenno di screpolature superficiali, chiaro indice di deterioramento;
- b) nel caso di impiego su funivie monofune a collegamento permanente, in occasione del periodico spostamento dei morsetti (o periodicamente nel caso di funivie monofune a collegamento temporaneo), vengano accuratamente ispezionate le estremità delle palmole, all'attacco del morsetto (o della morsa).

**IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE INCARICATO**

(dr. ing. Salvatore Perciabosco)