

## FIBRA VINILICA E ACRILICA

### Produzione di fibra clorovinilica

Nel **1959** Montefibre avvia l'impianto **VT** per la produzione di fibra clorovinilica con un processo non ancora perfezionato, in cui erano previste la produzione del polimero e la lavorazione per la produzione della fibra e del fiocco.

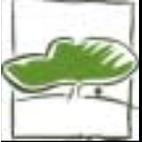
Accanto all'impianto produttivo principale VT vi era anche un impianto pilota in cui il processo veniva di volta in volta messo a punto, perfezionando la polimerizzazione del cloruro di vinile e la filatura di fibre viniliche e acriliche e sottoponendo i prodotti sperimentali a test di collaudo per una possibile messa in produzione a livello industriale.

Nel **1977** l'impianto VT e l'impianto pilota vennero chiusi, a fronte dell'intervento di potenziamento produttivo e dei costi da sostenersi per gli interventi necessari per ridurre le emissioni sugli addetti e sull'ambiente, compatibilmente alla normativa.

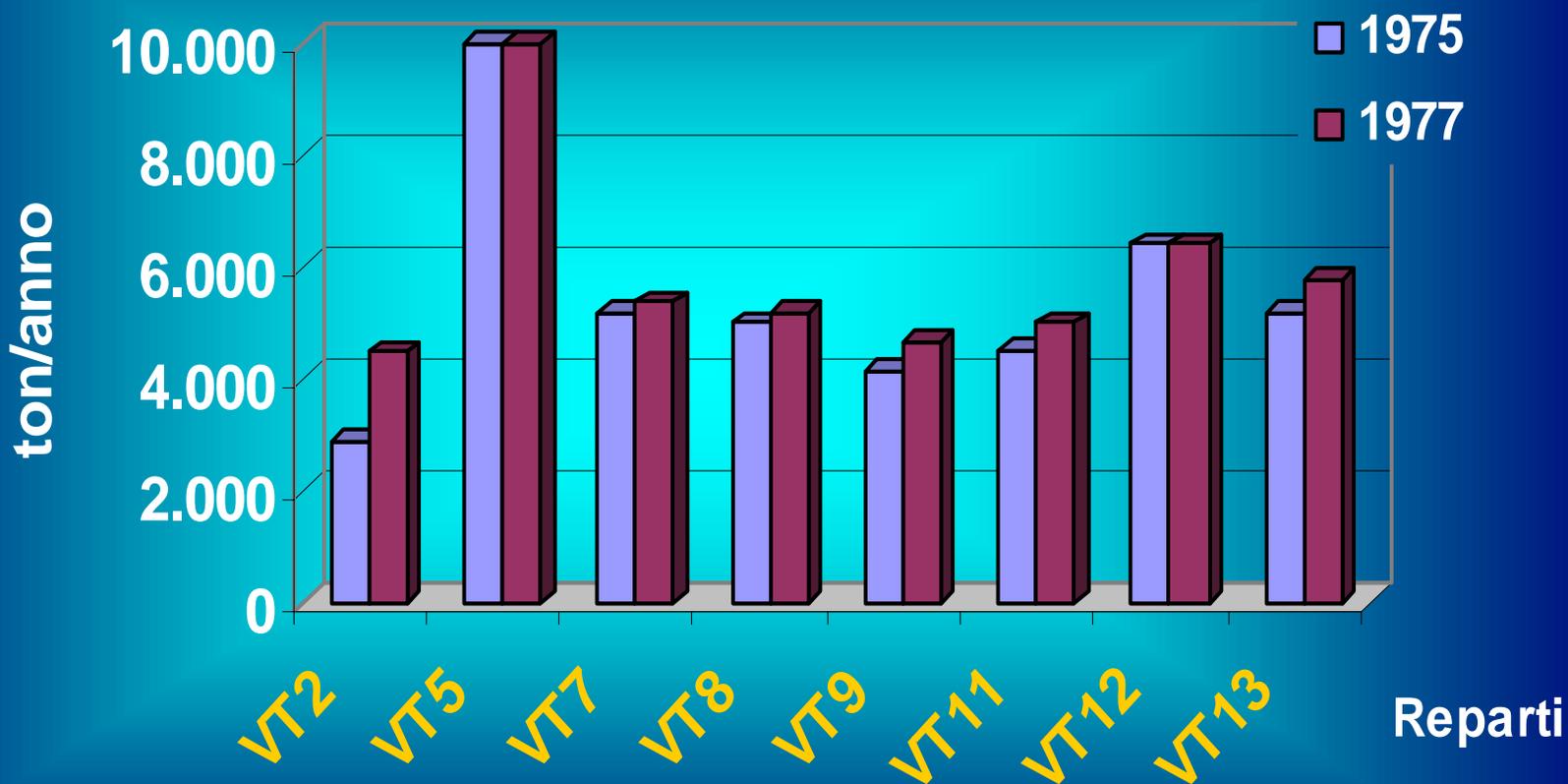


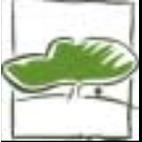
L'impianto di produzione industriale di fibra vinilica era costituito dai seguenti reparti:

- VT2** prodzione del polimero PVC in sospensione;
- VT5** recupero del solvente (cicloesanone);
- VT7** preparazione del Dope (soluzione utilizzata per preparare la fibra di PVC);
- VT7/R** recupero Dope e cascami;
- VT8** filatura del Dope per formare il tow (fascio di fibre continue e parallele);
- VT9** ricrettatura, (lavorazione di tipo termomeccanico che consente di produrre una forma di ondulazione sulla superficie della fibra);
- VT11** taglio della fibra in fiocco;
- VT12** stoccaggio della fibra;
- VT13** preparazione delle miscele madri e filatura sperimentale;
- AT14** tintura della fibra.



## Potenzialità dei reparti di produzione clorovinilica negli anni 1975-1977

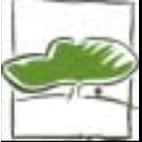




## Produzione di fibra acrilica

Inizia nel 1958 per la produzione di polimero acrilico e fibra acrilica. Durante gli anni il processo produttivo non ha subito grosse variazioni; solo nel 1989 la società Montefibre intraprese notevoli investimenti mirati soprattutto ad un adeguamento degli impianti: l'installazione di nuove linee di produzione per la fibra Ricem (per usi industriali) e per la fibra SW (ad alto livello di bianco) e l'introduzione nel ciclo produttivo di processi di innovazione di tipo sia radicale (sistemi di controllo, sostituzione macchine etc.), sia incrementale.

Attualmente la società Montefibre produce fibra acrilica e saltuariamente fibra Ricem (omopolimero dell'acrilonitrile), come polimero speciale. Il 99% della produzione è costituito da fibra estrusa da un copolimero avente composizione 93-94% di acrilonitrile e il rimanente acetato di vinile. L'1% della produzione è fibra estrusa da polimero avente composizione 100% acrilonitrile.



## EMISSIONI IN ATMOSFERA

Dalla produzione di fibra acrilica, non di meno che dalla produzione di fibra clorovinilica, sia in aria, sia in acqua, si liberano ingenti quantità di inquinanti alquanto pericolosi quali l'acrilonitrile (sospetto cancerogeno ad azione mutageno) e la dimetilformammide (tossica).

Ai fini del presente studio sono state prese in considerazione le emissioni in atmosfera di CVM, in particolare dal comparto produttivo della fibra clorovinilica.

Negli anni '70 infatti norme più restrittive per gli scarichi in acqua spinsero Montefibre ad estrarre in modo gassoso il CVM prima scaricato in acqua, semplicemente spostando l'inquinamento dall'acqua all'atmosfera, visto che in quegli anni le normative per il comparto aria non avevano ancora fissato dei limiti di concentrazione nelle emissioni.



## Emissioni di CVM dai reparti di polimerizzazione fibra clorovinilica

