

SINTETICA CRONISTORIA DEGLI IMPIANTI DI PRODUZIONE DI  
POLIPROPILENE A FERRARA (ED IN ITALIA)

Il primo impianto di produzione di polipropilene nel mondo partì il 22.10.1957 (vedasi la prima pagina, allegata, di un eccezionale documento testimoniante la prima marcia) a Ferrara, nella fabbrica Montecatini (impianto FE/XXIII). Le caratteristiche tecniche erano: catalizzatore bassa resa ( $TiCl_3$ ) polimerizzazione in sospensione (eptano), lavaggio con alcool/acqua; capacità iniziale: 3.000 Tonn/anno.

Questo impianto venne chiuso nel 1962 in quanto sostituito da un altro impianto (FE/XXIV), entrato in funzione nel 1960 sempre a Ferrara (PXXIV). Le sue caratteristiche erano : catalizzatore bassa resa ( $TiCl_3$ ); polimerizzazione : sospensione (eptano); lavaggio alcoolico; capacità iniziale: 15 Tonn/anno.

Questo impianto è stato mantenuto in funzione fino al 1983, sempre con catalisi a bassa resa, ma con progressiva espansione della capacità produttiva fino a 65.000 Tonn/anno.

Inoltre venne dotato di reattori secondari per la produzione di polipropilene antiurto (e random).

Questo stesso impianto venne utilizzato a metà anni settanta per marce sperimentali con catalizzatori alta resa della prima generazione, che trovarono sbocco industriale in un nuovo impianto Montedison di Brindisi (BR/PT9), entrato in funzione nel 1978. Catalisi alta resa FT1-FT1SS in sospensione (esano); nessun lavaggio; capacità produttiva : 50.000 Tonn/anno.

Nell'Agosto del 1983, cioè tre mesi prima della Joint venture Montedison-Hercules (Himont), entrò in funzione a Ferrara un impianto di produzione di polipropilene alta resa con il processo SPHERIPOL (cioè alta resa, senza lavaggio e senza granulazione); reattore loop in fase liquida, avente una capacità iniziale produttiva di 80.000 Tonn/anno.

Analogo impianto SPHERIPOL-HIMONT (capacità 140.000 Tonn/anno) è in funzione dall'Ottobre 1984 a Terni, in sostituzione di precedenti bassa resa.

Nel 1987 venne inaugurato a Ferrara da Mr. Giacco un monumento costituito dal primo reattore dell'impianto del 1957 (vedasi foto allegata, con sullo sfondo il nuovo impianto SHERIPOL).

FABBRICA DI FERRARA

220 - Esp. XXIII<sup>o</sup>

MONTECATINI	N°
ED.	
F.lli S. P. E.	634
F.lli S. P. E.	
F.lli S. P. E.	

AVVIAMENTO F. XXIII A MOPISE : RISULTATI OTTENUTI

NELLE MARCE DA ML<sub>1</sub> A ML<sub>6</sub> - NOTA N. 7

Ferrara, 5/11/57

Avviamento del reparto a coplen : risultati ottenuti  
nelle marce da ML<sub>1</sub> a ML<sub>6</sub>

---

Il giorno 22-10-57 è stata effettuata la prima marcia per la produzione di polipropilene operando sull'autoclave N. 2, dopo aver modificato il miscelatore dei catalizzatori e aver dotato l'autoclave di un servizio indipendente di azoto a 15 Atm per lo scarico del polimero.

Illustriamo, per ogni singola marcia, le variabili prese in esame e le modalità operative rimandando alla tabella allegata per il consuntivo delle rese e delle caratteristiche chimiche, fisiche e meccaniche.

ML<sub>1</sub>) La disposizione interna delle pale dell'agitatore e dei frangicorda fissi è stata lasciata invariata per conservare la turbolenza che aveva dato buoni risultati nelle marce a retene (pale di fondo rischianti nelle stesse piane determinate dall'asse dell'albero e dall'asse del corteggio, frangicorda inclinati di 45° verso l'alto, pale superiori sull'albero inclinate di 45° verso il basso).

Il carico del catalizzatore è stato effettuato come segue: da bottigliani contenenti la quantità di T<sub>3</sub> posata si è trasferite il composto in manica di polietilene, si sono aggiunti 10 lt di eptano per inumidirlo ed annullarne l'eventuale pirofericità e si è effettuato il carico, sotto agitazione, nel miscelatore in cui erano stati preventivamente caricati 150 lt. di eptano.

