

CHEMORE CORPORATION

GENERAL REPRESENTATIVE

MONTECATINI SOC. GEN. - MILAN, ITALY

ANNOUNCE THE REMOVAL OF ITS OFFICES

TO:

100 EAST 42ND STREET

NEW YORK 17, N. Y.

NEW TELEPHONE

YUKON 6-7575

OCTOBER 2, 1961

CHEMORE CORPORATION

592
varie
17/11/55

TELEPHONE
HANOVER 2-5275

21 WEST STREET
NEW YORK 6, N. Y.

CABLE ADDRESS
"GABBROUSA"

New York li 23/10/55

Sign. Sig. Prof. G. Matte,

da circa un mese mi

trovo a New York come addetto alle relazioni industriali
per il Settore Prodotti Industriali (see Manufacturing). -

Primo di lezione Milano

senza permesso a trovarla, Ella però era fuori
per cui da do notizie con questa mia del
nuovo incarico ricevuto -

Sono stato quindi giorni

fa alle U. C. C. dove, in occasione del Centenario
di fondazione del Partito di Brooklyn, ha

colto il Prof Mark sugli "Alti Palmeri". - Ho
accennato al fatto ~~nesso~~ dell'orientamento delle molecole nel
cristallizzatore, ho accennato al problema di ottenere molecole
lineari prive di ramificazioni. (con ramificazioni consenti di far lunghezza)

Questo però mi ha fatto ricordare
la cura, e questo per la ragione che un altro ho per il
no ex Professori che Ella è stato citato dal principio
della fine della conferenza per gli studi fatti e di
risultati ottenuti -

Scusi Eg. Professore il volo scritto ma
davo fatica fra pochi minuti. - Le trasmetto con
questa mia l'indirizzo di New York dove Ella potrà
interveni per quanto di poter essere utile -

Voglio gradire Eg. Professore Vo Li
v. v. mi di auguro di felicità e di bene -

Dist^{mo} ex aequo

imp Giovanni Gallina
(Giovanni) Gallina

CORRISPONDENZA VARIA CHERCORE

26 agosto 1964

Phenol

Egregio Signor G. Silva
Chemore Corporation,
100 East 42nd St.
New York 17, N.Y. (U.S.A.)

Egregio Signor Silva,

Desidero ringraziare Lei ed il Dott. Ottolenghi
per avermi voluto inviare il trafiletto del New York
Times riguardante il mio brevetto sul polipropilene iso=
tattico.

Con i miei migliori saluti.

Giulio Natta

Nobel Prize Chemist Gets a Plastics Patent

**New Process Is Seen
as a Big Advance
for Industry**

By STACY V. JONES

Special to The New York Times

WASHINGTON, July 24—
Prof. Giulio Natta, a joint winner of last year's Nobel Prize in chemistry, and two associates were awarded a United States patent this week for an important advance in plastics production.

Patent 3,141,872 covers a catalyst and process that have enabled the patent owner, Montecatini Società Generale of Milan, to produce isotactic polypropylene on a commercial scale.

Isotactic polypropylene, which the trio discovered 10 years ago, helped to generate a revolution in the uses of plastics, films and synthetic fibers. It is incorporated in articles ranging from squeeze bottles to women's dresses and stockings.

Production Is Licensed

The principal inventor, Professor Natta, is director of the Industrial Chemistry Research Center at the Polytechnic Institute of Milan. His co-patentees are Prof. Piero Pino and Prof. Giorgio Mazzanti.

The Nobel Prize award, made to Professor Natta and Karl Ziegler of West Germany, was in recognition of their work in evolving a system of controlling the polymerizing, or uniting, of simple hydrocarbons into large molecule substances with important commercial uses.

Under this week's patent, and one granted last November for the product itself, Montecatini has licensed production in this country by its subsidiary, Novamont Corporation of Neal, W. Va., and the Hercules Powder Company, the largest United States producer. E. I. du Pont de Nemours & Co. also



Prof. Giulio Natta, seated facing camera, and Prof. Piero Pino, left, in Prof. Natta's laboratory in Milan, Italy. They received a patent for advance in plastics production.

holds a license, but is not making the plastic.

A Montecatini spokesman in New York said he assumed most of the polypropylene produced in the United States was the isotactic kind and was being manufactured with the newly patented catalyst. Although he did not say so, it might be inferred that Montecatini would expect other pro-

ducers to negotiate licenses and pay royalties or other compensation.

Professor Natta coined the word isotactic from a Greek source indicating the regular molecular structure that enables the material to crystallize. The catalyst is based on violet-colored titanium trichloride and an aluminum compound.

Department of Commerce figures show polypropylene production, including an unknown proportion of the isotactic kind, as 96,760,000 pounds in 1961, 145,443,000 in 1962, and 197,177,000 (preliminary) in 1963. From 1962 to 1963 it increased in production faster, on a per-

Continued on Page 30, Column 6

VARIETY OF IDEAS IN NEW PATENTS

Continued From Page 24

centage basis, than any other large-volume plastic.

New Hydrofoil

Dr. Vannevar Bush, Paul A. Scherer and Dr. Rudolf X. Meyer received a patent this week for a hydrofoil vessel with what they term constant lift. The submerged foils on which the boat rides when it is in motion adjust themselves automatically to the waves and currents.

Mr. Scherer, a consulting engineer to whom the others assigned their rights, intends to produce and manufacture the vessels. The three men once built for the Navy a 39,000-pound craft embodying the same principle.

According to Patent 2,341,437, if the hydrofoils were rigidly attached to the hull they would exert a steady lift or dynamic force only in perfectly still water. In a seaway, their angle must be continuously adjusted.

The patented system gives what Mr. Scherer calls a "fall-safe, hands-off ride."

Dr. Bush, who is now honorary chairman of the Corporation of Massachusetts Institute of Technology, and Mr. Scherer began working with totally submerged foils before 1952 and hold several other patents in the field. Dr. Meyer, a hydrodynamicist, now lives in Pacific Palisades, Calif.

Chenore

NOTA PER IL SIG. LESTER

DUTRAL - SITUAZIONE U.S.A.

LUGLIO 1962

In seguito alla visita dell'Ing. G. Crespi, abbiamo esaminato la situazione dello sviluppo Dutral sia sulla base di informazioni pervenuteci dalla Montecatini che da quanto abbiamo saputo durante le visite fatte ai gommai U.S.A.

Allego un rapporto (Allegato 1) relativo alla situazione del copolimero nei confronti del terpolimero e ritengo opportuno mettere in rilievo quanto segue :

DUTRAL - copolimero

Un discreto numero di clienti potenziali continuano a provare i nostri prodotti con interesse e sono quelli che sperano nella soluzione dei problemi applicativi esistenti e nel beneficio del piu' basso costo rispetto al terpolimero. Il copolimero trovera' certamente applicazioni in numero crescente man mano che i problemi vengono risolti. E' importante che la Montecatini consideri quanto segue :

Tipi di Dutral richiesti in U.S.A. - Se si tiene conto delle applicazioni in fase di sviluppo si puo' cosi' stimare percentualmente la richiesta dei diversi tipi :

DUTRAL	Mooney	80	40 - 60 %
"	"	45	30 - 40 %
"	"	20	10 - 15 %

Estensione con olio - Il mercato americano richiede oltre ai tipi gia' esistenti anche quello esteso con 40-50 p.p.c. di olio. Siccome non sara' per noi conveniente importare tale tipo dall'Italia, dovremo studiare il modo da far fare l'estensione qui, almeno per quei clienti che non sono attrezzati per procedere alla estensione essi stessi.

E' necessario pertanto una indagine presso i fornitori di olii paraffinici ed un esame in laboratorio degli stessi onde trovare quelli piu' adatti per il Dutral. La Enjay suggerisce ed usa olii preparati dalla casa madre Esso; la Avisun lavora con la

Sun Oil in merito e noi dovremo trovare qualche Societa' petrolifera che sia disposta a produrre un buon olio paraffinico a basso prezzo.

Siccome non penso che questo lavoro possa essere svolto tra noi e Ferrara con speditezza, e' necessario che la Montecatini ci autorizzi a far svolgere tale indagine qui da un laboratorio qualificato che, tra l'altro, potrebbe meglio ottenere informazioni sugli olii usati dalla concorrenza.

PX-60 - Questo perossido e' per ora il migliore esistente sul mercato e si suggerisce che la Montecatini ne inizi la produzione commerciale al piu' presto possibile.

La Lucidol (v. allegato 2) ci ha chiesto se la Montecatini e' disposta a concedere licenza e a quali condizioni. Forse la Chemore potra' riservarsi la esclusiva della vendita. La produzione del PX-60 ci sarebbe di notevole aiuto. Un accordo con la Lucidol, che e' gia' produttrice di perossidi, potra' estendersi ad una collaborazione nello sviluppo di altri prodotti simili e quindi in una azione piu' decisa nello sviluppo del copolimero.

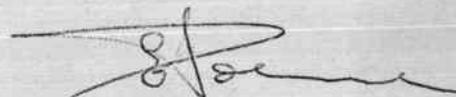
Pneumatici - Allego una nota sull'argomento e insisto sulla necessita' di giungere ad un accordo con un produttore di pneumatici in U.S.A. per lo sviluppo di detto prodotto in U.S.A.

Assistenza tecnica ai clienti - Finora ci siamo appoggiati ai laboratori di Ferrara per l'assoluzione di problemi postici dai gommi U.S.A.

Ci siamo limitati a comunicare a Ferrara solo i problemi piu' importanti : se la Chemore dovra' svolgere una azione di vendita decisa abbiamo bisogno dell'appoggio di un laboratorio (Novamont, nostro o indipendente) per lo svolgimento di lavori pressanti che interessano noi piu' di Ferrara.

TERPOLIMERO -

L'accettazione del terpolimero e' per ora indiscussa, nel futuro tutto dipendera' dal prezzo paragonato al copolimero. E' opportuno iniziare la campionatura di un tipo di terpolimero ad alto Mooney 85-100 perche' e' il tipo che appare gia' da ora piu' interessante potendosi estendere con altre 100 p.p.c. di olio senza rilevante spesa di vulcanizzazione. In ultima analisi terpolimero e copolimero saranno usati in campi di impiego diversi e dettati da considerazioni economiche e tecniche di produzione.



E. Palmese

26 Luglio 1962

ELASTOMERI ETILENE - PROPILENECopolimero versus terpolimero
SITUAZIONE U.S.A. - LUGLIO 1962

I gommisti americani hanno avuto la possibilita' finora di valutare abbastanza esaurientemente sia copolimero che terpolimero e precisamente quelli elencati in Tabella I.

Sulla base delle informazioni raccolte ci si puo' formare una idea delle tendenze attuali del mercato e la importanza relativa dei due tipi di elastomeri EP.

Per detto esame si parte dalle seguenti premesse ormai accertate:

- a. Che ambedue i tipi di elastomeri EP forniscono vulcanizzati tecnicamente equivalenti.
- b. Che il costo e quindi il prezzo del terpolimero sara' 3-4%/lb. piu' alto di quello del copolimero.
- c. Che il migliore perossido, finora apparso sul mercato, per la vulcanizzazione del copolimero e' il PX-60, ed il prezzo di esso sara' di \$1.50 per lb. di PX-60 al 100% e che l'uso pratico del PX-60 richiede temperature di vulcanizzazione tra 165 e 190°C.
- d. Che il problema dell'odore dei vulcanizzati con perossidi sia risolto o risolvibile con una spesa minima. Dalle ultime informazioni raccolte risulta che il problema dell'odore incomincia ad essere meglio controllato.

Premesso quanto sopra si puo' asserire che la preferenza del gommajo circa l'uso del copolimero o terpolimero dipende dal costo finale dei prodotti e quest'ultimo e' la somma del costo di vulcanizzazione e del costo di lavorazione.

Costo di vulcanizzazione (riferito ad una libbra di elastomero
=====
vulcanizzato e non ad una libbra della mescola)

E' ben noto che i gommisti cercano di usare quanto piu' possibile olio nelle mescole di SBR per arrivare a costi bassi pur mantenendo nei limiti desiderati le proprieta' dei vulcanizzati.

Il terpolimero puo' essere esteso con olio piu' o meno cosi' come la gomma SBR: cosi' pure il copolimero che pero', dovendo essere vulcanizzato con perossido, richiede un piu' alto tenore di quest'ultimo