

Chempolo, 1018 P. T.

MILANO - PIAZZA LEONARDO DA VINCI 32  
TEL. 292.125 - 292.126  
ABITAZ. - VIA M. PAGANO 54  
TEL. 486.308

Caro Pasquino,

Ricordo ora la tua lettera del 8 c.  
Temo che il mio soggiorno a Varese,  
invece di una vacanza, finisca per  
essere un peso supplementare.  
Mi saluti il Prof. Pirelli.  
E' un peccato che Destro non sia  
venuto, perché consideravo intenzionalmente  
la sua partecipazione a Varese per  
la notizia che poteva acquisire sul  
campo chimico e per le discussioni.  
Mi fa piacere che abbia almeno trovato  
piacevole l'ambiente.

Ho ricevuto da Ferrara la notizia  
sulle prove e con Pirelli, un'idea  
nuova e Champetier, abbiamo redatto  
il brevetto definitivo, in modo tale  
che un completo successo possa facil-  
mente essere riportato alla data del  
brevetto principale.

Non bisogna meravigliarsi dei  
limitati risultati. Come ho scritto già  
a Ferrara, è probabile che il  $TiCl_3$   
ridotto con  $H_2$  ad alta temperatura  
contenga all'interno del  $H_2$  che si è  
ricostituito, che facilmente si può, con  
il  $H_2$ , ~~per~~ fornire degli alchili.

In superficie tali ioni idrati  
non certamente direttamente durante  
la evaporazione. È probabile  
che i sali in -onio, corrispondenti  
i cristalli liberi nella zona  
interna contenenti ioni idrati.  
Basterebbe però tracce di  $\text{O}_2$  o  $\text{H}_2\text{O}$   
per distinguerli, mancando l'azione  
potenziale del  $\text{Al}$  alcolico.

Proporrei perciò di fare delle  
prove con segni:

- 1) Trattarsi con il  $\text{TiCl}_3$  + etanolo  
con tracce di  $\text{Al}(\text{Et})_3$ , oppure  
con  $\text{NaH}$  o  $\text{CaH}_2$ , in modo  
che il sistema non sviluppi il propilene.  
Raggiungere poi il sale in -onio.

Anche qui a Champoluc sono  
sommerso nella corte (ogni giorno  
arrivano decine di lettere!). Ma  
fatta la mattina le dedico a delle  
sospettate, limitando il lavoro al  
lunedi.

Ritornerei a Milano dopo  
il 25 Agosto.

Un abbraccio all'In  
Lyon.

Cordialmente

Watta

Champfleur. 1.6.1957

Caro Paryson

Le miroir in fretta. Paryson: fatto  
tra poco. Ma letto il brevetto che lo  
prepara per l'acido cloridrico.

Preferisci, se puoi, prendere  
un brevetto più generale su tutti i  
composti del tipo  $(AlR_2)H$ ,  
ma mi complessi acidi tra un altro  
debiti e gruppi molecole coordinate

capaci di fornire i loro idrogeni.  
Il caso dell'acido cloridrico dovrebbe  
essere un caso particolare.

Il complesso più interessante dovrebbe  
essere (anche per Paryson) quello ottenuto  
da  $AlR_2$  ed HF. Questo per  
avere HF gassoso. (L'unico mio  
travaso è da un liquido a un precipitato!)

Li può provare anche il HCN.

Le ritorna il testo che lei ha  
curato di completare come può  
e mandarlo a nome mio anche  
a Paryson.

Per il secondo brevetto, sarebbe  
utile di cominciare altri ritocchi  
a Strick (ad es. Myller, ~~etc~~  
~~etc~~ e meglio di Paryson se  
esistono). Cominciare a mandarlo  
a Paryson il testo, perché prima  
che si arrivi al testo definitivo  
ovvero del tempo. Comunque si  
potrebbe rendere di completo.

P.S. Paryson: molto brava da lei.

francese ha fatto lavoro per un  
po' di tempo in del suo studio e  
fornire molto lavoro (decisi a: HF  
e molti) e l'impresario bene con Paryson  
benivolo. Per così che a. Paryson  
avere lei per l'industria: cercare con  
ci tempo. Però l'impresario non è in  
l'idea mio mio rischio.

Champfleur  
Paryson



ISTITUTO DI CHIMICA INDUSTRIALE  
DEL POLITECNICO  
PIAZZA LEONARDO DA VINCI, 32 - MILANO

Cherchi 7.6.52  
MILANO  
TELEF. 292.125 - 292.126

Car Piero

Ricordo la tua lettera del 5  
appena oggi. Vedi che gli esposti arrivano  
in generale un giorno dopo della festa ordinaria.  
Ma teni per quanto riguarda il lavoro alla  
Chimica ed Industria.

Ripensando a bene, penso che sia meglio  
~~non entrare nel capello~~ ~~tutta~~ ~~in dettaglio~~ di un po'  
sull'impiego del ciclo pentanone nelle reazioni  
con esteri carbonilici. Detti soltanto che  
il ciclo pentanone è un prodotto che presenta  
interiori in quanto si può ottenere oggi  
per sintesi da acetilene ed ossido di carbonio, e  
per le sue proprietà solubili, accompagnate da volatilità con economia  
poiché per azioni di leganti per certi sistemi

inquinati si deve avere in fase omogenea  
idrocarburi e piccole quantità di acqua, <sup>ed altre</sup> <sup>sorte</sup>  
(Non parlare del mio impiego nelle reazioni <sup>organiche</sup>  
di sintesi di acidi). Per tali ragioni <sup>invece</sup>  
presenti interiore conoscere il sistema acqua-  
ciclo pentanone. Per il nome va bene.  
E lavoro che deve a collegare da quel  
veramente, quando è rinvio a Chianigola.

Per quanto riguarda il polibutene, in  
risparliamo a Milano.

Spero di poter venire a Milano nella  
prossima settimana, forse mercoledì.

Le ritorno la lettera per il lavoro in corso.

Cordiali saluti.

W. V. S.

Champfloc 18.8.57

Care Parynol.

L'aspetto con Danusero il 26 a  
Champfloc. Avverta anche Danusero  
di portarsi abiti pesanti perché  
qui può far freddo, soprattutto la  
notte piovosa.

Ho esaminato in questi giorni  
la nota III, IV sulla cinetica.  
Ho fatto qualche correzione alla III  
più di forma che di sostanza. Invece  
la nota IV dovrà essere rivista  
completamente.

Inoltre, in base ad alcuni dati  
di Resquon e Mozzanti, ho cercato di  
impostare cinematicamente il problema  
della trasformazione, con la temperatura  
di polimerizzazione, del processo stereo-  
specifico in quello che fornisce il termostato  
ed isotattico.

Ho raccolto dei dati empirici per  
dimostrare che il polimero da noi  
chiamato atattico (per lo meno la  
massima parte di quello ottenuto ad alta  
temperatura) è un polimero a stereo blocca-  
costruzione: distribuzione statistica  
di segmenti isotattici, corrispondenti  
ad un numero medio  $n$  di unità stereo-  
centri uguali, ossia secondo una seconda  
distribuzione statistica delle unità "segrate".

nei vincoli regolanti attorno ad un valore medio. 11.

Tale doppia distribuzione statistica ha  
un riscontro nella distribuzione delle stelle  
e della galassie nello spazio.

Dal punto di vista cinetico si ora  
importante stabilire quale è la natura  
del processo che provoca l'inversione  
della configurazione sterica e che è  
cineticamente indipendente dall'acces-  
samento e dalla termodinamica. Probabile-  
mente si tratta di una dissociazione  
ionica della catena o, meglio, della migrazione  
dissociativa dell'atomo di idrogeno,  
che è legato alla catena in un momento,  
da un centro attivo ad un altro.

La presenza di reazioni ~~dei~~ i  
cinetici dati  $V$  ad alta temperatura, se ci sono.  
Le non a zero, possono fare della cinetica  
con separazione degli stereoisomeri. È  
indubbiamente un problema interamente  
quello dello studio cinetico del processo  
che provoca l'inversione della confi-  
gurazione sterica.

Ordinale calcol

W. V. V.

Cherbourg. 21.5.61

Caro Pagan

Le invio, unita alla presente, una lettera di giustificazioni relative alle nuove produzioni.

Penso che l'esame della letteratura britannica possa dare nuovi spunti, più che l'esame della dinamica dei processi mentali, che nelle visite americane spesso seguono a distanza di molti anni le corrispondenti domande di Prosser.

Ho visto il lavoro sugli ioni etilici, che potrebbe essere pubblicato su *Chemica et Industria*, ricollegando ai lavori precedenti, dei cui i miei conferenzi. Le due appendici potrebbero volersi un lavoro a parte, che Lei potrà pubblicare da solo.

Lei può pubblicare: Lei il lavoro in risposta a quello di Saltzman. Ne parli con Pirelli. Si può mandare copia del lavoro, qualche settimana prima della pubblicazione, ad una persona che conosca (ad es. a D'Amico o Saltzman) appartenente alla Food Corp, se non sbaglia)

Mi riprometto di leggerle nei prossimi giorni l'altro lavoro che mi ha inviato sulla dottrina degli ioni in monovalenti.

Cordiali saluti

Wally

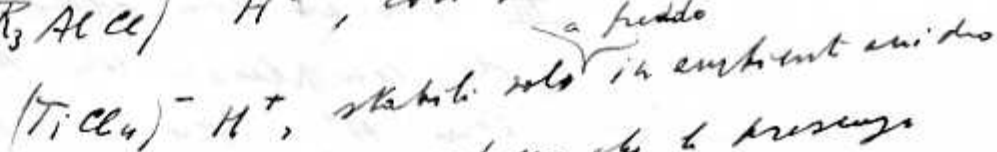
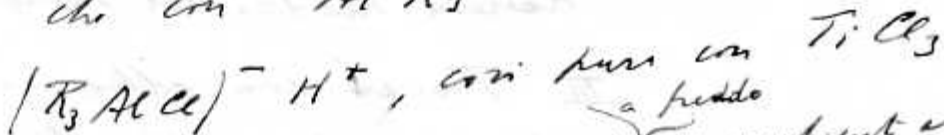
P.S. I valori, che potevano essere influenzati nell'impiego del  $Al_2O_3$  (monovalente), erano, secondo le precedenti discussioni, ~~tra~~ quelli correlati con una minima frequenza di deviazioni nei polimeri a stereoblochi.

I risultati negativi ottenuti sono interessanti perché a dimostrano di escludere alcune delle ipotesi possibili sulle cause delle variazioni della configurazione.

Care Pasquero

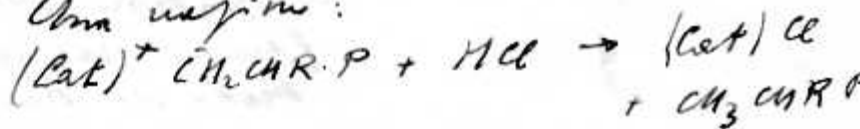
Rispondo in fretta alle tue lettere che ho ricevuto ora.

L'abbassamento del peso molecolare con HCl anidro è un fatto interessante. Come hai notato il HCl anidro è una molecola non dissociata (bassa conducibilità elettrica). P. però è probabile che con  $AlR_3$  dia un complesso



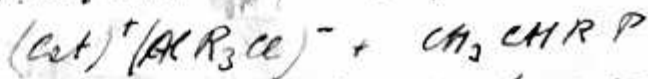
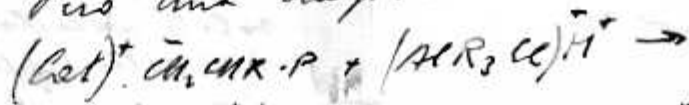
In generale si ritiene che la presenza di ioni idrogeno  $H^+$ , avveleni i catalizzatori anionici. Infatti il legame  $Me^+ \bar{C}H_2R$  in presenza di ioni  $H^+$  tende a distruggersi con formazione di  $CH_3R$  (alchil retene) ed avvelenamento del catalizzatore, perché l'ione negativo legato inorganicamente al polimero si unisce ad esso.

Una reazione:



è fuori da evitare.

Pero una reazione



può non portare alla distruzione del catalizzatore.

→ Voltare



Le consiglio perciò di fare subito:

I Prova di trattamento di  $AlR_3 + HCl$  anidro. Esaminare la conduttività delle soluzioni idrocarbonate. Dico a Farina, a nome suo, di esaminare la cosa al più presto.

II Trattare  $TiCl_3$  con soluzione di  $AlR_3$  contenente  $HCl$  e controllare i primi cristallari e se l'attività decresce molto col tempo.

III Proverò con altre sostanze copole di complessi con  $Al$ , e con  $Ti$  dando loro  $H^+$ . Ad es.  $HClN$  anidro. (altro giorno alla sollecitazione!)

IV Preparare subito un buretto nel quale si riventira come mezzo per ridare il peso molecolare i campioni di complessi del  $Ti$  e di  $Al$  in cui si abbiano ioni  $H^+$ .

Pochi Pagine, vada a Champs Elysees domenica, fatti già un abbozzo di buretto, mi lo mandi, vedrà di completarlo eventualmente in stesso per il martedì riguarda le rivenditori in modo da mandarlo lunedì a Parigi.

I Nel caso che trovare difficoltà ad agitare di più, provi ad agitare meno con il solito antelavoro od a fermare l'agitazione così alla scopo di vedere se il P.M. aumenta.

VI Per quanto riguarda l'azione catalitica dei nichel e strati, anche non contengono metalli cataliticamente attivi (tipo  $HgCl_2$ ,  $CoCl_2$ , ecc.) deve che sia necessario, prendere

un brevetto, od un complemento al  
brevetto preso con Deussen, in cui si  
mette in evidenza l'impiego stesso dei  
reticoli a strati.

3  
Poiché già si è parlato degli altri (Lies  
di reticoli a strati (T. II, V. II, III, ecc.) e  
ne hanno anche a Parigi, si forse  
volebbero subito i reticoli a  
strati (di metallo non catalitico) nella  
nostra catalisi. Si potrebbe prendere un  
brevetto generale sull'effetto del "polar  
environment" sulla catalisi amorica.  
Per molte ragioni catalitiche (ad es. addiziona-  
le di Bz in solventi non polari) che avvien-  
gono con menomissima idrile e noto che  
una superficie polare solida è efficace.

Qualcosa di analogo probabilmente  
avviene nel nostro caso. Ne parti;  
con Pirani a nome mio. Lo vedo  
di trovare documenti da desidero  
che esprima un lavoro in proposito.

Per quanto riguarda il lavoro  
con Alkanen, sento il professor  
disposto a pubblicarlo, riservando  
ad es. in caratteri più piccoli certe  
parti meno importanti. Nel rapporto  
potrebbe mettere in evidenza il  
fatto che il sistema ciclo peritone  
acqua presenta interesse per l'azione  
legante del ciclo peritone che consente  
di condurre in fase omogenea  
certe reazioni catalitiche di idrocarburi  
in presenza di acqua.

Paralleli intermedie vedere se la  
presenza di ciclo pentanone riduce  
il pH delle soluzioni di  
acidi (ad es. succinico). Lo

studio del sistema ciclo pentanone  
argene potrebbe essere interpretato  
anche in vista di una eventuale  
riduzione della dinocetolo-  
dell'argene stessa.

Conclusione



Davos. 31. 12. 1957

Caro Pasquale.

Nella sfoglia del 8° volume del "Advances in Catalysis", ho notato come sia stato fatto molto lavoro sui semiconduttori nella catalisi e come anche, in alcuni casi, si abbia un adsorbimento chimico di natura ionica sui semiconduttori. Inoltre lo stesso articolo della stessa rivista di cristalli è stato approfondito (sebbene non chiarito del tutto) per i nuovi stati metallici. Il già noto come certi alogenuri metallici semiconduttori. Il sistema  $TiCl_2-TiCl_3$  dovrebbe presentare dei caratteri tipici dei semiconduttori, data la possibilità in cui si osserva nel  $TiCl_3$  un difetto di Cloro.

La vorrei pregare di esaminare il problema dei seguenti punti di vista:

- 1) Dimostrare che il composto  $TiCl_3$  è un semiconduttore
- 2) Esaminare la possibilità di introdurre nel reticolo del  $TiCl_3$  degli alogenuri (insieme con  $TiCl_2$ ) come  $MgCl_2$ ,  $NiCl_2$ ,  $FeCl_3$  ( $FeCl_2$ ),  $CoCl_2$ , ecc.

(Ad es. tubi di metallo in Cerium saldato  $TiCl_3$  (o  $TiCl_2$ ) con  $FeCl_3$  in presenza di una soluzione di HCl in idrocarburi)

Il  $TiCl_3$  può essere sufficientemente  
in presenza di 10 At. di  $TiCl_4$   
Inoltre riordinamento da  
 $TiCl_3$  in altri reticoli

Devos . 71. 12. 58

Caro Pasquon

Ricordo ora la Sua lettera del 29 Dic.

Per quanto riguarda gli idroperossidi penso  
che conviene trasformarli nei rispettivi  
perossidi, ed usando alcool butilico terziario (meglio  
~~idrogeno~~ dell'alcool CC(C)(O)C1=CC=CC=C1)

Se quest'ultimo si trova in commercio non  
vale la pena di perdere tempo a prepararlo noi.

Anche prodotti del tipo:



ed isomeri potrebbero essere interessanti.

E' sufficiente spuntare in presenza di alc. butilico  
terziario (o meglio aggiungerlo dopo un certo  
tempo) per trasformare gli idroperossidi  
in perossidi. Basti ben indicare il  
metodo di analisi dei perossidi in presenza  
di idroperossidi.

Vorrei che Lei esaminasse se non fosse  
essere possibile regolare il peso molecolare  
industrialmente, usando fortissimi emulsori  
di Alchibiti (ad es. W-20 g./litro)

La filtrazione del polimero, prima della  
decomposizione del catalizzatore, ed il  
lavaggio con piccoli quantitativi di solvente puro  
(quantità eguali in peso a quella che impregna  
il polimero) dovrebbero consentirci di

ricuperare l'Alchibiti e di riciclarlo.

per una successiva poli-merizzazione.

Naturalmente occorre adattare dei sistemi  
molto stereospecifici per non accumulare  
quantità eccessive di polimeri atattici  
nel solvente.

Avrei piacere che esaminasse la  
cosa ( dal punto di vista previsioni  
teoriche ) per ottenere  $[\eta] = 1 \div 1.8$ , e  
calcolare l'aumento di spesa per maggior  
consumo di  $AlEt_3$ , tenuto conto che  
non si può riciclare il solvente in modo  
totale, per non accumulare gli stabili.

cordiali saluti. ed auguri

Melo

Hirsau . 22. 10. 1959

Caro Perugin

Penso che la figura lamina Le avrà fatto leggere la lettera di Strumman. Dal fondo della lettera, malgrado la sua gentilezza, si capisce che Strumman ha l'impressione che il lavoro al Politecnico non sia formato.

La preghiera perciò di preparare per il mio ritorno una relazione sul lavoro di Alboveri e su quello che dovrebbe essere indirizzato sulle esplorazioni delle miscele contenenti acetilene.

Probabilmente dovrà restare ad Hirsau sino al 15 Nov. Scriverò a Pella (in attesa l'indirizzo della Signora Lazzara) chiedendo una proroga per l'arrivo dei titoli e dei saggi.

Per Parigi un lavoro che potrebbe essere presentato da Lei e Poni e quello della cinetica delle reazioni mercuripositive autocatalitiche - inopere, ma temo che per quell'epoca i lavori non siano pubblicati e il Beer non lo permetta. Sulla polimerizzazione del butadiene bisogna pensare bene ad impostare le cose in modo da non urtare con Novina.

Per il propilene è necessario riesaminare tutta la cinetica con catalizzatori nuovi e non è possibile fare a tempo e presentarsi per il Novembre dei dati nuovi.

Troverò per quanto riguarda la partecipazione a Parigi (e più ancora per Mosca) dei chimici della Montecatini il numero che l'ing. Giustolisi mi dice l'autorizzazione. Per questo ho già un'idea di come parli.

Penserò di insegnare le lezioni con un certo ritardo, ma sentiti il parere di Cassino e Pella.

Attende tue notizie. Cordiali saluti.

V. V. V.



TEL. (082) 3.35.64/65

CRESTA PALACE

DIR. H. O. BIERI - CHRISTEN

Celerina

Celerina 9/2/61

ENGADINE / SUISSE

## Caro Parquon

Ho ricevuto stamane la sua lettera del 7. mi. e vi ho messo scritto sui sistemi catalitici. Sebbene avessi in corso <sup>la</sup> lettera di alligatori, vi ho tenuto da parte, perché ho trovato i risultati su lei "molto" straordinariamente interessanti.

Ab. sembra che comprenda in sé cose le basi che avevo posto: cioè che la stereospecificità, in combinazione con una vi ha come riduzione del T. G., non dipende dalla maniera di essere usati, ma solo dall'attività catalitica.

Tale risultato può avere importanza dal lato biotecnologico, che deve essere esaminato con molta cura. Occorre parlare con P. vani. L'unica cosa che mi preoccupa è che il processo scritto, se vi con i materiali a Polymex S. Maria, è l'occasione di Muralt e di tutti i suoi prima della pubblicazione.



La maggioranza pensa di parlare già con Pirassi.

Anche Maggari ha una serie di dati sui diversi Tilly, così come Ferraro e Termini. L'uso della pirindina era già stato studiato anche a Novara.

Probabilmente ci sono esami su tutti i dati di fatto diversi su sistemi Tilly - monodromo. Per tale motivo ci pare che Lei parli anche con Maggari. Si conosce anche molti risultati dei diversi settori, a meno che Lei non preferisca che ne parli lo stesso al mio ritorno.

È vero che il contenuto di Le-  
involuzione non si riferisce sul M. di cui  
monodromo più di quanto è necessario  
per il confronto con altri monodromi.  
Ciononostante è necessario controllare due  
i dati con il monodromo e riprodurre con  
quelli dei settori e se anche essi sono  
d'accordo sulla costanza della trasparenza  
per i diversi tipi di Tilly.

Una pubblicazione su Polymer Science  
è molto impegnativa e bisogna essere pronti  
a rispondere ad eventuali attacchi dei  
commenti. A me pare che il lavoro  
possa essere pubblicato, requisito da un  
altro sulla struttura del Tilly e la  
l'unione via molto interessante e utile  
anche dal lato economico.

Me pare che possa con Pirassi al mio  
primo ritorno anche a gennaio ho già  
scritto. Molto cordiali saluti sempre.

P.S. P.S. Esattamente 20000 - 20000 - 20000

come ad 16-15 - 15/15/15.

La legge di Abbe alla base

che regola il sistema di Abbe e

Kepler, che non sembra

di 16 e Roma

Per quanto riguarda Dotti, con

rispetto ai problemi con Dotti, con

Champrose 5 Agosto 1963

Caro Sargnon

Ho ricevuto appena oggi la sua lettera del 31/7 u. s. ed il testo da lei preparato per Belgrado. Lei ha presentato una conferenza più scientifica, anche se, avendo corrisposto ad una ripetizione di notizie già pubblicate, ad esempio sulla preparazione di poliisoprene isotattico e sindiotattico e dei rispettivi catalizzatori riassumendo anche la parte cinetica. Si sarebbe potuto riassumere i dati in corso di pubblicazione sulla temperatura di fusione dei poliisopreni a basso peso molecolare, eventualmente confrontando i dati calcolati, con la formula di Flory con quelle sperimentali. Si sarebbe anche potuto esaminare la polimerizzazione delle diolefine dal punto di vista catalitico, sviluppando principalmente il polibutadiene 1-4 cis, ma accennando anche ai polipentadieni ed altri butadieni sostituiti. Ed inoltre descrivere le condizioni in cui si ottengono polimeri lineari testa-coda atattici delle alfaolefine ed i copolimeri random tra etilene ed alfaolefine, ed i copolimeri random tra etilene ed alfaolefine amorfi aventi interesse come elastomeri. La parte applicazione industriale, poteva ridursi a poche pagine, mettendo in evidenza le relazioni tra le proprietà fisiche e tecnologiche con la struttura chimica e sterica. Il manoscritto, che lei mi ha inviato, appare come lei stesso ha osservato, di un livello scientifico non molto alto; a me, da un'impulsione di una tesi di laurea compilativa. Inoltre, molti problemi (ad es. tutto quello che riguarda le fibre, e la loro struttura) non sono ben chiariti nel modo migliore, e danno l'impressione di essere stati sentiti da una persona che non ha visto

in tale campo di lavoro, e non mette in luce  
quelli che sono i suoi problemi. In queste  
condizioni, preferisco, da parte mia, non comparire  
come autore, e scostigliarsi lei stessa di presentarsi.

Non dispongo qui del materiale necessario per completare  
questo lavoro, secondo i miei presenti di vista, e  
mettere in evidenza molte cose importanti anche  
dal lato applicativo sviluppate in Italia e in Europa,  
D'altra parte, non ne avrei il tempo a meno di  
trascurare una montagna di lavori in gran parte  
originali e di maggiore interesse scientifico, che mi  
sono giunti qui, e che mi rifiuterei di completare  
durante le vacanze.

A meno che lei non faccia in tempo di stilare un altro  
lavoro, come ad esempio secondo quanto ho accennato nella  
prima parte di questa mia lettera, la consiglierò  
di scrivere a Belgrado dicendo che, a causa della mia  
malattia, non si è potuto preparare la conferenza  
come era nostro desiderio severissimo.  
Mi spiace che lei abbia perso del tempo nello scrivere l'attuale  
manoscritto, ma creda, è meglio questa decisione, che  
doverci pentire in seguito per aver pubblicato un  
lavoro che possa essere soggetto a critica.

Molti cordiali saluti  
Giulio Natta

Caro Sappone, ricevo la tua lettera del 27 ottobre e mi affretto a risponderle -

a) Tolipropilene isotattico: la produzione di un polimero con un residuo all'espressione superiore al 90% 95% e di peso molecolare compreso viscosità intrinseca compresa tra 1-2 è sempre un problema interessante, anche se la velocità di reazione è bassa. - la polimerizzazione di propilene liquido è interessante purché non si realizzi con la pressione oltre le 30 atmosfere e non è facile possibile accoppiare temperature molto alte all'impiego di propilene liquido. - Per quanto la brevettabilità non d'accordo con quanto dice il Dott. Tirani -

Contigliere di effettuare prove con dropo. La spiegazione dei dati di risultati ottenuti con Zn Et<sub>2</sub> non mi pare convincente per il fatto che la reazione che avviene nella produzione di Zincoptile (dei sali di Zn e alluminio trietile) decorre in senso opposto a quello da te indicato - <sup>indefinita</sup> è possibile che i risultati non ~~corrispondano~~ <sup>corrispondano</sup> a quelli ottenuti con Zn Et<sub>2</sub> e AlEt<sub>3</sub>.

b) Tolipropilene sindiotattico quanto lei mi dice può far pensare che la polimerizzazione di un polimero sindiotattico sia favorita da un'alta concentrazione di complessi del titanio solubili. <sup>essenzialmente con alte pressioni di propilene e lunghi tempi, in cui si formano copolimeri</sup> potrebbe fare delle prove in questo senso.

c) Del caso che la produzione di copolimeri etilene-butadiene amorfi portate a dei prodotti abbastanza omogenei con rese sufficienti al rispetto al catalizzatore (riduzione del tempo di reazione) & le desidero di fare far fare delle prove di vulcanizzazione da Crufi <sup>e pressioni</sup> che <sup>è</sup> più pratica di vulcanizzazione (oppure da Separat)

d) Bortista Sheldon: il lavoro proposto da Sheldon presenta difficoltà pratiche per essere effettuato in modo quantitativo

La determinazione del numero di inversioni  
per via chimica è certamente più difficile e  
complessa che non attraverso i metodi della  
spettrografia infrarossa. Preferirei perciò che  
il Dott. Sheldon ~~fa~~ svolgesse qualche lavoro  
che quelli indicati nel foglio da lei inviato  
e ~~io~~ con 1° oppure 2° vede con Peperano  
chi di voi due ha più bisogno di aiuto e  
per più tempo da dedicare a Sheldon -  
Leone: sono lieto che si siano potuti ini-  
ziare le prove di esplosività dell'acetilene -  
Per quanto riguarda le lesioni a seconda  
della data del mio ritorno a Milano  
le inizierò io oppure lei (o Peperano) -  
Cordiali saluti

Non

D. S. Finora non ho avuto notizie precise  
sulla possibilità di ottenere polimeri sin-  
diotattici da altre olefine. Uno studio  
sui polibutileni richiederebbe una separazione  
cromatografica su ~~di~~ una matassa assorbente  
di polibutene isotattico -

Il fatto che per idrogenazione del polibuta-  
diene isotattico si è ottenuto un polibutene  
che in particolari condizioni cristallizza (sebbene  
l'idrogenazione sia limitata al 95%) mentre il prodotto  
di idrogenazione del polibutadiene sindiotattico  
avrebbe dato finora solo polimeri amorfi, mi fa  
dubitare sulla cristallizzabilità del polibutene  
sindiotattico -

Molti cordiali saluti a Lee - e Liguoro  
Rondeletto