

N. **382799** del brevetto
3838 di domanda



N. **1940**
20

MINISTERO DELLE CORPORAZIONI

UFFICIO CENTRALE DEI BREVETTI PER INVENZIONI, MODELLI E MARCHI

Nel registro degli attestati di privativa industriale di questo ufficio è stata iscritta la domanda depositata, coi documenti voluti dalla legge, all _____ nel giorno _____ del mese di _____ 19 _____ alle ore _____ da _____

- NATTA Giulio e BEATI Enrico
 a Milano

3838 - 1940

Milano verb. 447/1350
 21 maggio 1940 ore 15

- Procedimento per la fabbricazione e purificazione dei polialcoolici sintetici.

per il trovato designato col titolo: _____

- Comp. no
 - Pr. no Imp. no
 Ind. rapp. F. E. Fumero in Milano Corso Magenta n. 27

Il richiedente ha anche dichiarato che, a norma delle Convenzioni internazionali vigenti, intende far valere per le parti conformi al deposito italiano, il diritto di priorità derivante dal primo deposito eseguito in _____ il giorno _____

20

Roma, li **12 SET. 1940** Anno XVIII, - Anno _____

IL DIRETTORE

f.º Zengarini

Nome e domicilio del rappresentante _____

Domanda N. 3830 /1940

BREV. INV. N. 382709



Descrizione del trovato avente per titolo:

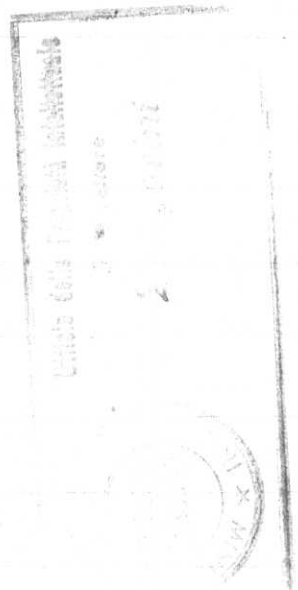
"PROCEDIMENTO PER LA FABBRICAZIONE E PURIFICAZIONE
DEI POLIALCOOLI SINTETICI" di Giulio NATTA e Enrico

BEATI a Milano, elettivamente domiciliati presso

l'Ing. F. E. Zennaro, Corso Magenta 27, Milano.

La fabbricazione di alcoli polivalenti per condensazione delle aldeidi in presenza di sostanze di natura basica non porta mai a rese prossime alle teoriche, non soltanto a causa delle reazioni secondarie che accompagnano la reazione principale, ma anche perchè certe impurezze presenti e derivate dagli stessi polialcooli impediscono la separazione degli alcoli polivalenti allo stato puro.

Ad esempio nella condensazione della acetaldeide con le molecole di formaldeide in presenza di calce si ottengono delle soluzioni che dopo neutralizzazione, concentrazione, cristallizzazione frazionata e ricristallizzazione forniscono solo al massimo il 60% di pentaeritrite a punto di fusione vicino a 250°, mentre una parte della pentaeritrite rimane contenuta in un prodotto a punto di fusione 180°/200° proveniente dalle successive concentrazioni e cristallizzazioni ed un'altra parte rimane negli scioggetti non cristallizzabili. I tentativi di recupera-



re della pentaeritrite pura da tali prodotti hanno dato sempre scarsi risultati. Il ricupero non è completo e la pentaeritrite ottenuta ha un basso punto di fusione e non si presta per quelle applicazioni della pentaeritrite che richiedono un prodotto puro, ad es. per la nitratura o per la fabbricazione di resine sintetiche trasparenti.

Il procedimento formante oggetto del presente trovato permette invece di elevare notevolmente la resa e la purezza degli alcoli polivalenti puri ottenibili dalla condensazione delle aldeidi. Esso consiste nel sottoporre le soluzioni impure dei polialcoli ad un processo di riduzione catalitica. Molto efficace risulta ad esempio la idrogenazione con idrogeno gassoso in presenza di catalizzatori solidi fissi, oppure mantenuti in sospensione nella soluzione da idrogenare. La temperatura deve preferibilmente non superare i 250°, altrimenti la idrogenazione può essere troppo spinta e portare a perdita del prodotto desiderato. E' preferibile, affinché la idrogenazione avvenga con sufficiente rapidità, operare sotto elevata pressione di idrogeno, ad es. di decine o meglio di centinaia di atmosfere.

Terminata la idrogenazione la soluzione dei polialcoli separa per raffreddamento o per concentra-

zio
re
ta
s.
o

