

33 377595  
38 377595

377595

del brevetto

di domanda

Mod. C-1  
92  
23/2



# MINISTERO DELLE CORPORAZIONI

## UFFICIO DELLA PROPRIETA' INTELLETTUALE

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 .....

- SOCIETA' BOMBRINI PARODI-DELFINO, NATTA Giulio e RIGAMONTI Rolando a Roma

Ufficio verb. 261/198  
21 novembre 1938 ore 11.50

10493 - 1938

- Procedimento per la produzione di glicerina per riduzione degli idrati di carbonio.

per il trovato designato col titolo :

Compl. si  
Pr. no Imp. no  
Ind. rapo. Barzano & Zanardo in Roma via in Lucina n. 17

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 .....

10493  
1938  
Domanda n. 377595  
PRIV. IND. N.



DESCRIZIONE  
a. correde di una domanda di 1° ATTESTATO COMPLETIVO  
alla privativa industriale depositata il 23 settem-  
bre 1938/XVI, n. di domanda 8611/1938, avente per  
titolo: "Procedimento per la produzione di glicerina per ri-  
duzione degli idrati di carbonio"  
della Società: BOMBRINI PARODI-DELFINO  
e dei Signori: Giulio NATTA e Rolando RIGAMONTI.

La presente domanda di 1° Attestato Comple-  
tivo costituisce un chiarimento e una integrazione  
della domanda principale di brevetto n. 8611/1938  
depositata il 23 settembre 1938/XVI.

E' noto che il glucosio ed altri idrati di  
carbonio possono venir ridotti per opera dell'idroge-  
no sotto pressione con formazione di prodotti diver-  
si, glicol propilenico, alcool metilico, alcool etil-  
lico ed anche, secondo alcuni, con formazione di  
piccole quantità di glicerina.  
Secondo Zartmann ed Adkins (I. Am. Chem.  
Soc. 55, 4559, 1933) si ottiene, metanolo, alcool,  
acqua, propilenglicol, e frazioni alte bollenti con-  
tenenti 1-ossietil-3-ossi-idrefurano e glicoli po-  
livalenti quali il tetraossisano ed il triossisano.

no e secondo la "I. G. Farbenindustrie A. G." si ottiene anche propano e propilalcol (Brev. It. 291.568 del 23.8.1930).

La quantità di glicerina ottenibile con i procedimenti di idrogenazione sinora noti è sempre piccola e non tale da permettere una impostazione industriale dei procedimenti stessi per la produzione di glicerina.

D'altronde i processi fermentativi non consentono che delle rese relativamente basse, che si aggirano sul 30-35 % del glucosio impiegato, e che non possono in pratica essere aumentate, dato che una parte del glucosio viene distrutta nella formazione di alcool, anidride carbonica, acetaldeide e di altri prodotti secondari.

Il presente ritrovato permette invece di ottenere elevate rese in glicerina, superiori a quelle ottenibili per fermentazione, facendo avvenire la idrogenazione del glucosio od altri zuccheri ed idrati di carbonio in condizioni particolari e con particolari catalizzatori senza formazione di prodotti di idrogenazione spinta, come alcool propilico, alcool etilico, idrocarburi, ecc.

È risultato anzi possibile, variando le condizioni in cui si conduce l'idrogenazione, otte-

nere

pil

mo

ni

g

2

68 nere dei rapporti diversi tra glicerina e glicol propilenico, ad esempio condurre la idrogenazione in modo da ottenere più glicerina e meno glicol propilenico, oppure in modo da non ottenere quasi niente glicerina ed esclusivamente il prodotto di idrogenazione successiva: il glicol propilenico, con rese praticamente quantitative, senza che si formino prodotti secondari.

Risulta così possibile condurre la idrogenazione in modo da ottenere in prevalenza uno piuttosto che un altro dei prodotti desiderati.

Tali risultati veramente importanti sono stati ottenuti facendo avvenire la idrogenazione ad una temperatura esattamente determinata e sottoponendo i prodotti ad un determinato ciclo lavorativo.

Il processo di cui al presente ritrovato consiste nell'idrogenare glucosio od altri idrati di carbonio facilmente trasformabili in glucosio per idrolisi (zucchero di canna, amido, destrina, cellulosa ecc.) o prodotti di idrogenazione di questi (sorbito, mannite, ecc.) ad una temperatura superiore ai 200°C, e preferibilmente inferiore a 270°C, in presenza di opportuni catalizzatori. Il prodotto di idrogenazione viene distillato per separare il glicol propilenico e la glicerina formatasi, ed il residuo

