



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46465

Kl. 12 p, 10
Kl. internat. C 07 d 2

Zakłady Azotowe „Kędzierzyn“*)

Kędzierzyn, Polska

Sposób otrzymywania melaminy

Patent trwa od dnia 4 września 1961 r.

Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania melaminy przy użyciu jako surowca wyjściowego dwucyjandwuamidu, pod ciśnieniem 70 — 150 atn w temperaturze 180—350° C w obecności amoniaku. Według znanych metod wytwarzania melaminy z dwucyjandwuamidu stosuje się dwucyjandwuamid krystaliczny — puszysty posiadający stosunkowo mały ciężar usypowy. Metody te wykazują szereg wad, gdyż nie zapewniają równomiernego przebiegu stapiania się krystalicznego dwucyjandwuamidu w całej masie wsadu, co powoduje z kolei miejscowe przegrzania wsadu i związany z tym rozkład melaminy oraz nierównomierne nasycanie krystalicznego dwucyjandwuamidu ciekłym amoniakiem.

Stwierdzono, że przez odpowiednią wstępną obróbkę dwucyjandwuamidu można wyeliminować niedogodności występujące w dotychczasowych metodach otrzymywania melaminy.

W sposobie według wynalazku krystaliczny dwucyjandwuamid poddaje się procesowi płatkowania na zimno przy użyciu walcarki z odbiorem nożowym. Otrzymany tak spłatkowany dwucyjandwuamid wprowadza się do naczyń reakcyjnych, które po wstawieniu na grzejnik elektryczny zamyka się w autoklawie. Zwiększenie ciężaru usypowego dwucyjandwuamidu po jego spłatkowaniu powiększa wielkość wsadu o średnio 35%.

Po wstępnym podwyższeniu ciśnienia azotem do 8 atn. dozuje się ciekły amoniak, który dzięki zwiększonej nasiąkliwości spłatkowanego dwucyjandwuamidu rozprzodza się równomiernie w całej masie wsadu. Z kolei po podwyższeniu azotem ciśnienia do 70 atn. masę re-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są mgr inż. Tadeusz Wojtowicz, mgr inż. Zygmunt Szczeciński, mgr inż. Gerard Bekierz i Henryk Kalinowski.

akcyjną poddaje się ogrzewaniu elektrycznemu. Dostarczone ciepło powoduje równomierne stapianie dwucyjandwuamidu tak, że nie ulega on miejscowym przegrzaniom i nie powstają lokalne poduszki gazowe, opóźniające stapianie i przemianę górnych warstw wsadu do melaminy. Dalej proces prowadzi się według znanych metod.

Sposób według wynalazku pozwala na zwiększenie wydajności procesu otrzymywania melaminy o średnio 5% w porównaniu do wyników

osiąganych z zastosowaniem dwucyjandwuamidu krystalicznego.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania melaminy z dwucyjandwuamidu w reaktorach pod ciśnieniem 70 — 150 atn. w temperaturze 180—350° C w obecności amoniaku, znamienny tym, że reakcji poddaje się dwucyjandwuamid uprzednio splatkowany.

Zakłady Azotowe „Kędzierzyn”