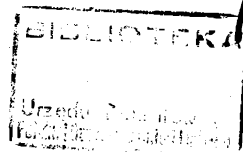


BOLD 13/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42594

Kl. 12 d, 1/04
BOLD 13/00

Jeleniogórskie Zakłady Celulozy i Włókien Sztucznych *)
im. Klementa Gottwalda

Jelenia Góra, Polska

Sposób prowadzenia procesu dializy

Patent trwa od dnia 3 października 1958 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób prowadzenia procesu dializy. Według znanych metod przy prowadzeniu procesu dializy do dializatorów typu Ceriinio, Tomoblok i innych stosuje się obecnie jako membrany dializujące, grube tkaniny bawełniane o specjalnym splocie

i skrócie. Natomiast do dializatorów typu Barnewelda używa się papieru pergaminowego.

Tkaniny membranowe impregnuje się w różnych kąpielach, między innymi w roztworach siarczanu magnezowego.

Żywotność tkanin typu Ceriinio wynosi

Nazwa cieczy	Stężenie	Temperatura	Przepływy
Ług powrotny	233 g/l NaOH	—	900 ml/min
woda	—	25°C	2100 „
Ług dializowany	90 g/l NaOH	—	2000 „
Ług odpadkowy	15 g/l NaOH	—	1000 „

12—16 miesięcy, przy przepływach podanych w tabeli:

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Jan Sokołowski, inż. Stanisław Koch, Czesław Kordzik, Mieczysław Setkowicz i Edward Szamberski.

Przy użyciu membran stosowanych dotychczas otrzymuje się ług dializowany o stężeniu 85—95 g/l NaOH, oraz 1,5—3,5 g/l hemicelulozy, przy stężeniu ługu odpadkowego 15—20 g/l NaOH. Wymienione przepływy w dializerze typu Ceriinio pozwalają uzyskać maksymalne

wydajności dobowe około 0,9 kg 100%-wego NaOH/1 m² powierzchni dializującej. Przy tej metodzie do obiegu ługów wprowadza się duże ilości wody.

W przypadku wprowadzenia do produkcji ługu o stężeniu około 45% NaOH albo masy celulozowej o dużej zawartości wody, wprowadzanie dużych ilości wody do obiegu ługów nie byłoby możliwe. W tych warunkach trzeba by instalować wyparki do odparowywania wody z obiegu ługów.

Istota wynalazku polega na prowadzeniu procesu dializy w ten sposób, że jako membrany

Naprzykład:

Dobowa wydajność w kg 100%-wego NaOH na 1m ² powierzchni dializującej	Stężenie ługu w g/l			hemielulozy w ługu dializowanym w g/l
	prasowanego	dializowanego	odpadowego	
0,9	233	160-170 120-140	15 10	1,5—3,5
1,8	233	165-180 120-140	20 15	1,5—3,5
2,7	233	175-190 120-150	30 20	1,5—3,5

Stosowanie do procesu dializy według wynalazku cienkich tkanin bawełnianych odpowiednio przygotowanych umożliwia wprowadzenie do produkcji wiskozy ługów o mniejszym stężeniu, bez konieczności instalowania urządzeń do odparowywania wody, umożliwia nawet trzykrotne zmniejszenie liczby aparatów

dializujących. Żywotność cienkich tkanin bawełnianych lub cienkich tkanin z bawełny z domieszką włókien syntetycznych kształtuje się korzystniej niż żywotność używanych tkanin typu Ceriñiego i wynosi 12—18 miesięcy, przy przepływach podanych w tabeli:

Nazwa cieczy	Stężenie	Temperatura	Przepływy
ług powrotny	233 g/l NaOH	—	1280 ml/min
woda	—	25°C	2290 „
ług dializowany	180 g/l NaOH	—	2190 „
ług odpadowy	20 g/l NaOH	—	1900 „

Zastrzeżenie patentowe

Sposób prowadzenia procesu dializy, znamieny tym, że jako membrany dializujące stosuje się cienkie tkaniny bawełniane albo cienkie tkaniny z bawełny z domieszką włókien syntetycznych, które to tkaniny poddaje się merce-

ryzacji w roztworze ługu, a następnie impregnacji w kilku roztworach siarczanu magnezowego, o stopniowo rosnącym stężeniu.

Jeleniogórskie Zakłady Celulozy i Włókien Sztucznych