

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第3区分

【発行日】平成24年1月19日(2012.1.19)

【公表番号】特表2008-505197(P2008-505197A)

【公表日】平成20年2月21日(2008.2.21)

【年通号数】公開・登録公報2008-007

【出願番号】特願2007-518412(P2007-518412)

【国際特許分類】

C 08 J	7/04	(2006.01)
B 01 D	71/30	(2006.01)
B 01 D	61/14	(2006.01)
C 02 F	1/44	(2006.01)
B 01 D	69/06	(2006.01)
B 01 D	69/08	(2006.01)
B 01 D	71/32	(2006.01)
C 08 F	259/08	(2006.01)

【F I】

C 08 J	7/04	C E W T
B 01 D	71/30	
B 01 D	61/14	
C 02 F	1/44	A
B 01 D	69/06	
B 01 D	69/08	
B 01 D	71/32	
C 08 F	259/08	

【誤訳訂正書】

【提出日】平成23年11月25日(2011.11.25)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ポリ(エチレン-クロロトリフルオロエチレン)精密濾過または限外濾過膜を親水化する方法であって、

i) 前記ポリ(エチレン-クロロトリフルオロエチレン)精密濾過または限外濾過膜を塩基で処理して、HX(Xはハロゲン)を脱離させ、塩基処理済みの重合体を製造する工程; および

ii) 前記塩基処理済みの重合体を架橋開始剤の存在下でポリビニルピロリドンで処理して、ポリビニルピロリドンの架橋表面被膜を有するポリ(エチレン-クロロトリフルオロエチレン)精密濾過または限外濾過膜を製造する工程を含む、方法。

【請求項2】

ポリビニルピロリドンの架橋表面被膜を有する、請求項1に記載の方法によって調製されたポリ(エチレン-クロロトリフルオロエチレン)精密濾過または限外濾過膜。

【請求項3】

非対称膜形態の、請求項2に記載の膜。

【請求項4】

平板形態の、請求項3に記載の膜。

【請求項 5】

中空纖維形態の、請求項3に記載の膜。

【請求項 6】

水および廃水の精密濾過および限外濾過に用いるため、親和性膜として用いるため、タンパク質吸着に用いるため、または生体適合性のある機能性膜を必要とする方法に用いるための、請求項 2 から 5 のいずれか一項に記載の膜の使用。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0028

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0028】

本件において、本発明者らは、重合体を修飾する方法と、使用することができる適用範囲を向上させるために、Halarなどのハロゲン化重合体から製造しても、材料固有の、化学的、物理的および機械的劣化に対する優れた耐性を保有する高分子膜を見つけることを目指してきた。最も望ましい修飾は、材料を親水化することである。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0073

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0073】

MF 繊維

まず、孔径 0.1 μm の精密濾過膜において反応を行った。サンプルを温度 90 ℃ にて 21 時間（一晩）20% 苛性溶液に曝した。全ての纖維を、過硫酸塩での処理の直後にエタノールで 3 時間洗浄したことを除き、それ以外は上記のとおり処理を行った。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0076

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0076】

【表1】

表1 MF 試験

	対照番号1	対照番号2	対照番号3	a	b	c	b
OD (外径)	650	650	650	650	650	650	650
ID (内径)	310	310	310	310	310	310	310
NaOH%			20	20	20	20	20
オープン温度 (°C)			90	90	90	90	90
苛性の時間 (hr)			18	18	18	18	18
過硫酸塩 (%)		5	5	5	5	5	5
H ₂ SO ₄ (%)		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
PVP (%)		0.5		1	0.5	0.35	0.1
PVP-VA (%)		0.5		1	0.5	0.35	0.1
修飾剤総量 (%)		1	0	2	1	0.7	0.2
過硫酸塩の時間 (hr)		18	18	18	18	18	18
オープンの温度 (°C)		90	90	90	90	90	90
オープンの時間 (hr)		2	2	2	2	2	2
洗浄時間 (h)		4	4	4	4	4	4
親水化 (Y/N)	N	N	N	Y	Y	Y	Y
透 過 性 (1mh/bar)	1487	0	0	517	1565	1473	1932

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0087

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0087】

残る処理は、過硫酸塩処理を実施する温度を苛性処理の温度に合わせて40に下げたことを除き、変更しなかった。実施した試験の詳細は、表2に記載している。

【表2】

表2 UF結果

	対照番号	1b	1c	1e	2a	2a
		2	3	5	7	7
OD(外径)	1050	1050	1050	1050	1050	1050
ID(内径)	622	622	622	622	622	622
NaOH(%)		20	20	20	30	30
オープン温度(°C)		40	40	40	40	40
苛性の時間(hr)		95	120	168	72	72
過硫酸塩(%)		5	5	5	5	5
H ₂ SO ₄ (%)		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
PVP K15(%)		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
修飾剤総量(%)		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
過硫酸塩の時間(hr)		1	1	2	1	1
オープンの時間(hr)		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
オープン温度(°C)		40	40	40	40	40
洗浄時間(hr)		17	0.5	2	17	17
20%グリセロールの時間(hr)		2	2	17	2	2
親水化(Y/N)	N	N	N	N	Y	EtOH
透過性(lmh/bar)	147	82	123	69	33	68
エタノール透過性の%					49%	

【表3】

表2 UF結果(つづき)

	2b	2b	2c	2c	2d	2d
	8	8	9	9	10	10
OD(外径)	1050	1050	1050	1050	1050	1050
ID(内径)	622	622	622	622	622	622
NaOH(%)		30	30	30	30	30
オープン温度(℃)		40	40	40	40	40
苛性の時間(hr)		96	96	144	144	168
過硫酸塩(%)		5	5	5	5	5
H ₂ SO ₄ (%)		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
PVP K15(%)		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
修飾剤総量(%)		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
過硫酸塩の時間(hr)		1	1	2	2	2
オープンの時間(hr)		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
オープン温度(℃)		40	40	40	40	40
洗浄時間(hr)		0.5	0.5	2	2	2
20%グリセロールの時間(hr)		2	2	2	2	2
親水化(Y/N)	N	Y	EtOH	Y	EtOH	Y
透過性(1mh/bar)	147	52	82	98	121	71
エタノール透過性の%		64%		81%		88%

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0089

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0089】

親水性についての結果によつてもこのことが裏付けられる。サンプル1a～1eは、2a～2dと同じ処理時間受けたが、それらの結果は劇的に異なる。一連の1a～1eはどれも親水性ではなかつたが、一方一連の2a～2dは、種々の程度の親水性を有していた。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0090

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0090】

サンプル2a～2dの透過性をエタノールで湿潤させる前と後に測定して、孔が潰れたことによる違いなのか、または湿潤していないことによる違いなのかを評価した。

【誤訳訂正8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0093

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0093】

さらに重要なことには、サンプル2_dの透過性が有効透過性の約90%であり、この値は完全親水性と考えられるサンプルの有効透過性に十分に近い（試験誤差内）。