

請求の範囲

- [請求項1] 4-メチル-1-ペンテン重合体(X)を含む、細胞、組織、または器官の培養材であって、培養面の水接触角が $50^{\circ} \sim 100^{\circ}$ であり、かつ
- 下記試験方法(A)による垂れ下がり距離が $0 \sim 5 \text{ mm}$ であり、
温度 23°C 、湿度 0% の時の酸素透過度が $4500 \sim 90000 \text{ cm}^3/(\text{m}^2 \times 24 \text{ h} \times \text{atm})$ である培養材。
- 試験方法(A)：前記培養材と同一の材料であり、かつ前記培養材の培養面と同一の厚さであり、縦×横が $100 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}$ の平板状の試験片を作成する。
- 前記試験片を、試験片の縦寸法に対して 50 mm が、試験台の水平な上面から水平方向へはみ出した状態で試験台に固定する。
- 固定から3分後、試験台からはみ出した前記試験片の先端が前記試験台の上面を含む水平面から鉛直下方へ垂れ下がった距離を測定する。(但し、前記固定から測定は室温で行う。)
- [請求項2] 前記4-メチル-1-ペンテン重合体(X)が、4-メチル-1-ペンテン単独重合体(x1)並びに、4-メチル-1-ペンテンと、エチレンおよび炭素数 $3 \sim 20$ の α -オレフィン(4-メチル-1-ペンテンを除く)から選ばれる少なくとも1種のオレフィンとの共重合体(x2)から選択される少なくとも1種の重合体である、請求項1に記載の培養材。
- [請求項3] 下記試験方法(B)を、播種されるラット初代培養肝細胞の細胞密度が $1.0 \times 10^5 \text{ cells/cm}^2 \sim 4.0 \times 10^5 \text{ cells/cm}^2$ で行った際に、前記細胞密度の範囲の少なくとも一点において、1時間後の培養液中の溶存酸素濃度が、培養液中の飽和酸素濃度の $2 \sim 20\%$ である、請求項1または2に記載の培養材。
- 試験方法(B)：ポリエチレンで構成される円筒部と、前記培養材と同一の材料であり、前記培養材の培養面と同一の厚さで構成された平

板状の底面部とからなる、培養面積が 2 cm^2 である、コラーゲンコートされた培養容器に、ラット初代培養肝細胞をラット初代肝細胞用培養液 0.5 mL で播種し、温度 37°C 、二酸化炭素濃度 5.0% 、酸素濃度 20% 下で培養し、播種 24 時間後に培養容器内の培養液を除去した後、新たに培養液を 0.5 mL 添加し、培養容器底面から $80\text{ }\mu\text{m}$ の高さで酸素濃度を 1 時間測定する。

- [請求項4] 前記試験方法(B)を、播種されるラット初代培養肝細胞の細胞密度が $1.0 \times 10^5\text{ cells/cm}^2 \sim 4.0 \times 10^5\text{ cells/cm}^2$ で行った際に、前記細胞密度の範囲の少なくとも一点において、酸素消費速度が $40 \sim 150\text{ pmol/s/}10^5\text{ cells}$ である、請求項3に記載の培養材。
- [請求項5] フィルム、シート、または培養容器である、請求項1～4にいずれか一項に記載の培養材。
- [請求項6] 培養容器が、シャーレ、フラスコ、インサート、プレート、ボトルまたはバッグである、請求項5に記載の培養材。
- [請求項7] 培養面に、微細加工がなされた請求項1～6のいずれか一項に記載の培養材。
- [請求項8] 請求項7に記載の培養材を含むマイクロ流路デバイス。
- [請求項9] 少なくとも培養面が、請求項1～7のいずれか一項に記載の培養材で形成された、培養容器。
- [請求項10] 少なくとも一つのウェルを有する、請求項9に記載の培養容器。
- [請求項11] 請求項1～7のいずれか一項に記載の培養材、または請求項9若しくは10に記載の培養容器から構成される、培養器具。
- [請求項12] 培養面に、天然高分子材料、合成高分子材料、または無機材料がコーティングされた、請求項11に記載の培養器具。
- [請求項13] 請求項11または12に記載の培養器具内で細胞、組織、または器官をインキュベートする工程を有する、細胞、組織、または器官の培養方法。

[請求項14] 細胞、組織、または器官が、肝細胞である、請求項13に記載の、
細胞、組織、または器官の培養方法。