

請求の範囲

- [請求項1] コアが5重膜で覆われた製剤であり、
前記コアは脾島を含み、
前記5重膜の内側から1番目、3番目及び5番目の膜はアルギン酸を含み、内側から2番目及び4番目の膜はポリオルニチンを含む、
製剤。
- [請求項2] 製剤の平均直径が $400\mu\text{m}$ 以上である、請求項1に記載の製剤。
- [請求項3] 製剤の平均直径が $400\mu\text{m}$ 以上 $500\mu\text{m}$ 以下である、請求項1又は2に記載の製剤。
- [請求項4] 糖尿病治療用である、請求項1～3のいずれかに記載の製剤。
- [請求項5] 脾島が、生後1～3週齢の幼若ブタから取得した脾島である、請求項1～4のいずれかに記載の製剤。
- [請求項6] (a) 脾島を含有するアルギン酸ナトリウム溶液Aを調製する工程、
(b) 該アルギン酸ナトリウム溶液Aを二価カチオン溶液に滴下し、ゲル化した粒子を回収する工程、
(c) 工程(b)で回収した粒子をポリL-オルニチン溶液Aに添加し、所定の時間攪拌後、粒子を回収する工程、
(d) 工程(c)で回収した粒子をアルギン酸ナトリウム溶液Bに添加し、所定の時間攪拌後、粒子を回収する工程、
(e) 工程(d)で回収した粒子をポリL-オルニチン溶液Bに添加し、所定の時間攪拌後、粒子を回収する工程、
(f) 工程(e)で回収した粒子をアルギン酸ナトリウム溶液Cに添加し、所定の時間攪拌後、粒子を回収する工程、及び
(g) 工程(f)で回収した粒子をクエン酸ナトリウム溶液に添加し、所定の時間攪拌後、粒子を回収する工程
を含む、請求項1～5のいずれかに記載の製剤の製造方法。
- [請求項7] ポリL-オルニチン溶液AのポリL-オルニチン濃度が $0.05\text{w/v}\%$ 以上 $1\text{w/v}\%$ 未満である、請求項6に記載の方法。

[請求項8] 工程（d）において、工程（c）で回収した粒子を、ポリレーオルニチン溶液A'に添加し、所定の時間攪拌後、回収した後に、アルギン酸ナトリウム溶液Bに添加する、請求項6又は7に記載の方法。