

=====

受験番号：09IPC003

級／科目：1級／化学

=====

[問1] 次のクレームを日本語に直してください。各クレームは【請求項1】のように見出しを付けてください。

START

【請求項1】

高分子材料からなる離散性固形ビーズを生産するための方法であって：

- (a) 重合性液体前駆体の流れと、前記液体前駆体と実質的にまたは完全に非混和性の液体分散媒の流れとを混合して、混合流を形成する行程；
- (b) 前記重合性液体前駆体が前記分散媒中で小滴として分散するように、前記混合流を処理する工程；
- (c) 前記小滴を、凝集不可能な離散性固形ビーズを形成するように、前記分散媒の層流中で重合させる行程；および
- (d) 前記分散媒から前記ビーズを回収する行程であって、分散処理のあいだに前記液体前駆体が凝集することを実質的に防ぐことができるように、前記分散処理の時間が前記層流中での重合の時間に比べて短いことを特徴とする工程を含む方法。

【請求項2】

前記重合性液体前駆体の流れが、第1の極性有機液体中の、液体状の重合性成分を含み、且つ、前記液体分散媒が第2の非極性有機液体を含み、ここで、前記第1および第2の有機液体が実質的に互いに不混和性であることを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

細孔形成剤中に溶解した求核性フェノール成分を含む、第1成分の流れを、前記細孔形成剤に溶解した架橋剤を含む、第2成分の流れと混合することを含むことを特徴とする、請求項2に記載の方法。

END

[問2] 次の英文を日本語にしてください。解答には段落番号を忘れずに入れてください。

START

【0001】

「ポリオン塩」すなわち「PIP」とは、この語のもっとも広い意味において、ポリオン種、すなわち本明細書に記載の「ポリオン」と、それと等価の総電荷を有する、一つ以上の対イオンとの間で形成される、塩のことである。もしも1つのポリオンが3つの陽イオン性基を有していれば、電荷の釣り合いをとるために、例えばマイナス3価となるような、一つ以上の対イオンが必要となろう。このことは、3つのモノアニオン性基を用いるか、一つのモノアニオン性基と一つのジアニオン性基とを用いるか、または一つのトリアニオン性基を用いることによって実現できよう。

【0002】

その結果として得られる本発明の塩は、好ましくは100℃以下の温度の液体であって、より好ましくは25℃以下の温度の液体である。本明細書に記載のポリオンとは、陽イオン又は陰イオンのいずれかの、 n 価の電荷を有するイオンのことを指すが、ここで n は、少なくとも3である、すなわち、3、4、5、または5を超える整数である。

【0003】

本明細書に記載されるこの用語は、特定の総電荷を有する単一の荷電種、例えば A^{1+3} のような3価の陽イオンや、 PO^{3-3} のような3価の陰イオン、を含むことを意味していない。この用語はむしろ、中心の基に個別に共有結合した、少なくとも3つの別々のモノイオン性基を有するような、単一の分子のことを意図している。

【0004】

本明細書に記載される「共有結合した」という用語は、2つの分子成分、例えばモノイオン性基の一つと中心の基が、共有結合を介して連結していることを意味する。複数のモノイオン性基同士は、好ましくは直接的には互いに共有結合を形成していない。中心の基は、好ましくは電荷を有していない。

END

[問3] 次の英文を日本語にしてください。解答には段落番号を忘れずに入れてください。

START

【0005】

連続アルキル化ゾーン的一方または両方に用いられるゼオライトは、バインダーの有無

にかかわらず、例えば丸剤、ペレット、押出成形体、球体などのような、様々な形状に形成することができる。好ましい形状は、押出成形体と球体である。押出成形体は従来法で形成されるが、この方法は、金属成分の添加の前後いずれかにおいて、ゼオライトをバインダーおよび適切な解膠剤と混合して、直接のか焼に耐えうるだけの受容可能な完全性を有する押出成形体が形成できるような適正な水分含量を有する、均質な練粉または濃密なペーストを形成させることを含む。

【0006】

次にこの練粉を鋳型に通して押し出すことによって、成形された押出成形体を得られる。押出成形体の形状は多種多様なものが可能であり、その例としては、円筒形、クローバー形、垂鈴形、並びに、対称的および非対称的な多葉形が挙げられるが、ただしこれらに限定されない。押出成形体はさらに、当該技術分野で既知の任意の手段によって、所望の任意の形状、例えば球状に成形してもよいという点も、本開示の範囲に含まれる。

END