【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２区分
【発行日】平成29年12月28日(2017.12.28)

【公表番号】特表2016-537333(P2016-537333A)
【公表日】平成28年12月1日(2016.12.1)
【年通号数】公開・登録公報2016-066
【出願番号】特願2016-525916(P2016-525916)
【国際特許分類】
Ａ０１Ｎ　1/02　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ０１Ｎ　1/02

【手続補正書】
【提出日】平成29年11月20日(2017.11.20)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
第一の容器に収容された第一の水溶液及び第二の容器に収容された第二の溶液から構成される臓器及び組織保存キットであって、前記第一の水溶液が平衡塩類溶液から構成され、前記第一の溶液が少なくとも7.0のpHを有し、前記第二の溶液が水、還元グルタチオン、アスコルビン酸、糖、L-アルギニンから構成され、前記第二の溶液が約5.0以下のpHを有する、臓器及び組織保存キット。
【請求項２】
前記第一及び第二の容器が単一容器内の第一及び第二室であり、前記第一及び第二室が仕切りによって互いに区分されており、前記仕切りを取り外すと、前記第一の溶液が前記第二の溶液と混合して完全な臓器及び組織保存溶液を形成する、請求項1に記載のキット。
【請求項３】
前記第一の溶液のpHが約7.8であり、前記第二の溶液のpHが約4.0である、請求項1に記載のキット。
【請求項４】
前記第一の溶液のpHが約7.6であり、前記第二の溶液のpHが約5.0である、請求項1に記載のキット。
【請求項５】
前記第一及び第二の溶液がゲル、軟膏、ローション又はヒドロゲルに配合される、請求項1に記載のキット。
【請求項６】
臓器又は組織保存溶液を調製する方法であって、
7.6～約8.0のpHを有する平衡塩類溶液を形成する工程を含む第一の溶液を調製する工程と、
水、D-グルコース、L-アルギニン;グルタチオン及びアスコルビン酸から構成される約3～5のpHを有する第二の溶液を調製する工程と、
使用する時点で前記第一の溶液を前記第二の溶液と混合して7.3±0.4のpHを有する混ぜ合わせた溶液を形成する工程と
を含む方法。

【請求項７】
組織又は臓器をエクスビボで保存する方法であって、請求項6に記載の方法に従って溶液を形成する工程と、前記組織又は臓器を前記溶液と接触させる工程とを含む、方法。
【請求項８】
組織又は臓器が、伏在静脈、腹壁動脈、胃大網動脈、橈骨動脈、心臓、肺、腎臓、脳、筋移植片、皮膚、腸、骨、付属器、目、及び前記組織又は臓器の部分から成る群より選択される、請求項7に記載の方法。
【請求項９】
第一の容器に収容された第一の水溶液及び第二の容器に収容された第二の溶液から構成される臓器及び組織保存キットであって、前記第一の水溶液が平衡塩類溶液及び糖から構成され、前記第一の溶液が約7.6～約8.0のpHを有し、前記第二の溶液が水、L-アルギニン、還元グルタチオン及びアスコルビン酸から構成され、前記第二の溶液が約3～5のpHを有する、臓器及び組織保存キット。
【請求項１０】
前記第一の溶液のpHが約7.6であり、前記第二の溶液のpHが約5.0である、請求項9に記載のキット。
【請求項１１】
前記第一及び第二の溶液がゲル、軟膏、ローション又はヒドロゲルに配合される、請求項9に記載のキット。
【請求項１２】
臓器又は組織保存溶液を調製する方法であって、
平衡塩類水溶液及び糖から構成される約7.6～8.0のpHを有する第一の溶液を調製する工程と、
水、L-アルギニン、グルタチオン及びアスコルビン酸から構成される約3～5のpHを有する第二の溶液を調製する工程と、
使用する時点で前記第一の溶液を前記第二の溶液と混合する工程と
を含み、前記第一の溶液及び前記第二の溶液の一方が糖を含む、方法。
【請求項１３】
前記第一の溶液のpHが約7.6であり、前記第二の溶液のpHが約5.0である、請求項12に記載の方法。
【請求項１４】
臓器、組織又は細胞タイプ保存溶液に使用するための溶液を製造する方法であって、水、グルタチオン及び/又はシステイニルグリシン、L-アルギニン、糖ならびに還元剤を混合する工程と、前記溶液が3.0～約5.0のpHを有するように前記溶液を緩衝剤で緩衝する工程とから成る方法。
【請求項１５】
前記糖がグルコースである、請求項14に記載の方法。
【請求項１６】
前記還元剤がアスコルビン酸である、請求項14に記載の方法。
【請求項１７】
水、L-アルギニン、グルタチオン、糖、還元剤及び緩衝剤、及び場合によりシステイニルグリシンから成り、7未満のpHを有する、臓器、組織又は細胞タイプ保存溶液に使用するための溶液。
【請求項１８】
前記糖がグルコースである、請求項17に記載の溶液。
【請求項１９】
前記還元剤がアスコルビン酸である、請求項17に記載の溶液。
【請求項２０】
システイニルグリシンがグルタチオンの代わりである、請求項17に記載の溶液。
【請求項２１】

第一の容器に収容された第一の水溶液及び第二の容器に収容された第二の溶液から構成される臓器及び組織保存キットであって、前記第一の水溶液が平衡塩類溶液から構成され、前記第一の溶液が少なくとも7.0のpHを有し、前記第二の溶液が水、還元グルタチオン、アスコルビン酸、糖、L-アルギニン、緩衝剤、及び不活性ガスでパージして実質的にすべての溶存酸素を除去した水、場合によりシステイニルグリシンから構成され、前記第二の溶液が7未満のpHを有する、臓器及び組織保存キット。

【請求項２２】

システイニルグリシンが還元グルタチオンの代わりである、請求項21に規定の臓器及び組織保存キット。

【請求項２３】

臓器又は組織保存溶液を調製する方法であって、

7.6～約8.0のpHを有する平衡塩類溶液を形成する工程を含む第一の溶液を調製する工程と、

水、D-グルコース、L-アルギニン;システイニルグリシン及びアスコルビン酸から構成される約3～5のpHの第二の溶液を調製する工程と、

使用する時点で前記第一の溶液を前記第二の溶液と混合する工程と

を含み、

前記第一及び第二の溶液の一方が糖を含む、方法。

【請求項２４】

前記第二の溶液が還元グルタチオンから更に構成される、請求項23に記載の方法。

【請求項２５】

生体組織又は臓器を保存する方法であって、

第一の水溶液を第二の水溶液と混ぜ合わせる工程と、

混ぜ合わせた溶液と前記組織又は臓器を接触させる工程と

を含み、

前記第一の水溶液が平衡塩類溶液から構成され、少なくとも7のpHであり、

前記混ぜ合わせた溶液を形成するために前記第二の溶液がpH5.0以下で水、還元グルタチオン、アスコルビン酸、L-アルギニンから構成され、

前記第一及び第二の溶液の一方が糖を含む、方法。

【請求項２６】

前記第一の溶液の前記pHが約8であり、前記第二の溶液のpHが約3である、請求項25に記載の方法。

【請求項２７】

前記第一の溶液の前記pHが約7.6であり、前記第二の溶液の前記pHが約5である、請求項25に記載の方法。

【請求項２８】

前記第二の溶液中のシステイニルグリシンが還元グルタチオンの代わりである、または前記第二の溶液がシステイニルグリシンを更に含む、請求項25に記載の方法。

【請求項２９】

前記糖がグルコースである、請求項25に記載の方法。

【請求項３０】

前記第一の溶液のpHが8.0であり、前記第二の溶液のpHが3.0である、請求項1に記載のキット。

【請求項３１】

生体組織又は臓器を保存する方法であって、

第一の水溶液を第二の水溶液と混ぜ合わせ、それによって混ぜ合わせた溶液を形成する工程と、

前記混ぜ合わせた溶液と前記組織又は臓器を接触させる工程と

を含み、

前記第一の水溶液が、7.6～約8.0のpHを有する平衡塩類溶液を含み、

前記第二の溶液が、3～5のpHで水、L-アルギニン、還元グルタチオン、アスコルビン酸及び、場合によりシステイニルグリシンを含み、前記第一の溶液及び前記第二の溶液の一方が糖を含む、方法。