【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１部門第１区分
【発行日】令和4年9月27日(2022.9.27)

【国際公開番号】WO2020/061499
【公表番号】特表2022-502017(P2022-502017A)
【公表日】令和4年1月11日(2022.1.11)
【出願番号】特願2021-515077(P2021-515077)
【国際特許分類】
Ｃ１２Ｍ　1/00(2006.01)
Ｃ１２Ｍ　3/00(2006.01)
Ｃ１２Ｎ　5/10(2006.01)
Ｃ０７Ｋ 14/005(2006.01)
Ｃ０７Ｋ 14/195(2006.01)
Ｃ０７Ｋ 14/37(2006.01)
Ｃ０７Ｋ 14/44(2006.01)
Ｃ０７Ｋ 14/705(2006.01)
Ｃ０７Ｋ 14/82(2006.01)
Ｃ１２Ｎ 15/12(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ１２Ｍ　1/00　　ＡＺＮＡ
Ｃ１２Ｍ　1/00　　Ｃ
Ｃ１２Ｍ　3/00　　Ａ
Ｃ１２Ｎ　5/10
Ｃ０７Ｋ 14/005
Ｃ０７Ｋ 14/195
Ｃ０７Ｋ 14/37
Ｃ０７Ｋ 14/44
Ｃ０７Ｋ 14/705
Ｃ０７Ｋ 14/82
Ｃ１２Ｎ 15/12

【手続補正書】
【提出日】令和4年9月15日(2022.9.15)
【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】
反応性部分提示共有結合官能基化領域又は活性化部分提示共有結合官能基化領域である第１領域を有する表面を含むウェルプレートであって、前記反応性部分が、アジド部分、アルキニル部分、ビオチン部分、又はストレプトアビジン部分であり、前記活性化部分が、リンパ球活性化部分であり、
前記第１領域が、少なくとも０．５ｍｍ^{2}から５０ｍｍ^{2}の面積を有する、
ウェルプレート。
【請求項２】
前記第１領域が、０．５ｍｍから４．０ｍｍの寸法を有する、請求項１に記載のウェルプレート。

【請求項３】
前記第１領域が、実質的に円形であり、且つ０．５ｍｍから４．０ｍｍの直径を有する、請求項１に記載のウェルプレート。
【請求項４】
前記ウェルプレートの前記表面が、表面遮断リガンドを含む共有結合修飾領域である第２領域をさらに含み、前記第２領域が、前記第１領域を取り囲む、請求項１に記載のウェルプレート。
【請求項５】
前記表面遮断リガンドのそれぞれが、親水性又は負荷電部分を含む、請求項４に記載のウェルプレート。
【請求項６】
前記ウェルプレートの前記表面が、ガラス、ポリスチレン、ポリプロピレン、ポリカーボネート、ポリエチレン、シクロオレフィンコポリマー、又はメラミンを含む、請求項１から５のいずれか１項に記載のウェルプレート。
【請求項７】
前記第１領域が、少なくとも５０／ｕｍ^{2}のそれぞれの反応性部分又は活性化部分の密度を有する、請求項１から６のいずれか１項に記載のウェルプレート。
【請求項８】
前記第１領域が、炭素、ケイ素、窒素及び酸素から選択される５から２０個の骨格原子を有するリンカーを介して前記表面に共有結合されたそれぞれの反応性部分又は活性化部分を含む、請求項１から７のいずれか１項に記載のウェルプレート。
【請求項９】
前記反応性部分がストレプトアビジンであり、前記ストレプトアビジンが、前記ウェルプレートの前記表面の前記第１領域に共有結合される、請求項１から８のいずれか１項に記載のウェルプレート。
【請求項１０】
前記反応性部分がストレプトアビジンであり、前記ストレプトアビジンが、ビオチン部分に非共有結合され、前記ビオチン部分が、それ自体、前記ウェルプレートの前記表面の前記第１領域に共有結合される、請求項１から８のいずれか１項に記載のウェルプレート。
【請求項１１】
前記第１領域が、複数の特異的に結合された一次活性化分子リガンドと、複数の特異的に結合された共活性化分子リガンドとを含む活性化部分提示共有結合官能基化領域である、請求項１から１０のいずれか１項に記載のウェルプレート。
【請求項１２】
前記表面の前記第１領域上における前記一次活性化分子リガンドと前記共活性化分子リガンドとの比が、１：５から２：１である、請求項１１に記載のウェルプレート。
【請求項１３】
前記複数の特異的に結合された一次活性化分子リガンドの各リガンドが、Ｔ細胞のＴ細胞受容体（ＴＣＲ）に結合するように構成された主要組織適合性複合体（ＭＨＣ）分子を含む、請求項１１又は１２に記載のウェルプレート。
【請求項１４】
前記ＭＨＣ分子が、抗原ペプチドをさらに含む、請求項１３に記載のウェルプレート。
【請求項１５】
前記抗原ペプチドが、腫瘍関連抗原、ウイルス抗原、細菌抗原、真菌抗原又は原生動物抗原である、請求項１４に記載のウェルプレート。
【請求項１６】
前記ＭＨＣ分子が、Ｃ末端結合を介して前記活性化部分提示共有結合官能基化領域に連結される、請求項１３から１５のいずれか１項に記載のウェルプレート。
【請求項１７】

前記複数の特異的に結合された共活性化分子リガンドの各リガンドが、Ｔ細胞受容体（ＴＣＲ）共活性化分子又は補助ＴＣＲ活性化分子を含む、請求項１１から１６のいずれか１項に記載のウェルプレート。

【請求項１８】

前記複数の特異的に結合された共活性化分子リガンドの前記ＴＣＲ共活性化分子と前記補助ＴＣＲ活性化分子との比が、３：１から１：３である、請求項１７に記載のウェルプレート。

【請求項１９】

前記ＴＣＲ共活性化分子が、ＣＤ２８結合タンパク質又はＣＤ２８に対する結合能力を保持するその断片、及び／又はＣＤ８０分子又はＣＤ２８に対する結合能力を保持するその断片を含む、請求項１７又は１８に記載のウェルプレート。

【請求項２０】

前記ＴＣＲ共活性化分子が、抗ＣＤ２８抗体又はその断片を含み、前記断片が、ＣＤ２８に対する結合活性を保持する、請求項１７から１９のいずれか１項に記載のウェルプレート。

【請求項２１】

前記補助ＴＣＲ活性化分子が、ＣＤ２結合タンパク質又はＣＤ２に対する結合活性を保持するその断片、及び／又はＣＤ５８分子又はＣＤ２に対する結合活性を保持するその断片を含む、請求項１７から２０のいずれか１項に記載のウェルプレート。

【請求項２２】

前記補助ＴＣＲ活性化分子が、抗ＣＤ２抗体又はその断片を含み、前記断片が、ＣＤ２との結合活性を保持する、請求項１７から２１のいずれか１項に記載のウェルプレート。

【請求項２３】

前記複数の特異的に結合された一次活性化分子リガンドが、前記第１領域において、１平方ミクロン当たり少なくとも1×10^{2}分子の密度を有する、及び／又は

前記複数の特異的に結合された共活性化分子リガンドが、前記第１領域において、１平方ミクロン当たり少なくとも1×10^{2}分子の密度を有する、

請求項１１から２２のいずれか１項に記載のウェルプレート。

【請求項２４】

ウェルプレートであって、

一又は複数のウェルを有し、

当該ウェルプレートの前記１つ又は複数のウェルの各々が、請求項１から２３のいずれか１項に記載のウェルプレートの前記表面及びその前記第１領域を含む、

ウェルプレート。

【請求項２５】

前記１つ又は複数のウェルの各々の前記第１領域が、前記対応するウェルの底部表面上に位置する、請求項２４に記載のウェルプレート。

【請求項２６】

それぞれの第１領域の面積が、前記対応するウェルの底部表面の面積の約２５％未満である、請求項２４又は２５に記載のウェルプレート。

【請求項２７】

活性化部分提示共有結合官能基化領域を有する表面を含むウェルプレートを作製するキットであって、

反応性部分提示共有結合官能基化領域を含む表面を含むウェルプレートであって、反応性部分が、アジド部分、アルキニル部分、ビオチン部分、又はストレプトアビジン部分である、ウェルプレートと、

活性化試薬と、

を備え、

前記活性化部分提示共有結合官能基化領域が、少なくとも０．５mm^{2}から５０mm^{2}の面積を有する、

キット。
【請求項２８】
表面官能基化試薬をさらに含み、前記表面官能基化試薬が、前記反応性部分と反応するように構成されたビオチン含有試薬又はストレプトアビジン含有試薬である、請求項２７に記載のキット。
【請求項２９】
前記活性化試薬が、Ｔ細胞のＴ細胞受容体と結合するように構成され、且つストレプトアビジンの結合部位又は複数のＣＤ３結合分子に結合するように構成された複数の主要組織適合性複合体（ＭＨＣ）分子を含む一次活性化試薬を含む、請求項２７又は２８に記載のキット。
【請求項３０】
ストレプトアビジンの結合部位に結合するようにそれぞれ構成された複数の共活性化分子を含む共活性化試薬をさらに含み、前記共活性化分子の各々が、ＣＤ２結合分子又はＣＤ２８結合分子を含む、請求項２９に記載のキット。
【請求項３１】
前記ウェルプレートの前記表面が、表面遮断領域をさらに備え、前記表面遮断領域が、前記反応性部分提示共有結合官能基化領域に結合する表面遮断リガンドを備え、前記反応性部分が、アジド部分、又はアルキニル部分である、請求項２７から３０のいずれか１項に記載のキット。
【請求項３２】
反応性基に結合する表面遮断部分を含む表面遮断試薬をさらに含み、
前記反応性基が、
前記ウェルプレートの前記表面の酸化物部分と反応し、前記表面遮断部分を前記表面に結合させるよう構成されている、又は
前記ウェルプレートの前記表面のアジド部分又はアルキニル部分を含む前記反応性部分と反応し、前記表面遮断部分を前記反応性部分と結合させるように構成されている、
請求項２７から３０のいずれか１項に記載のキット。
【請求項３３】
前記表面遮断部分が、親水性又は負荷電部分を含む、請求項３２に記載のキット。