

【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】令和6年12月27日(2024.12.27)

【国際公開番号】WO2024/070874

【出願番号】特願2024-549277(P2024-549277)

【国際特許分類】

C 0 7 K 16/04(2006.01)

C 1 2 N 15/13(2006.01)

C 1 2 N 15/06(2006.01)

C 1 2 N 5/12(2006.01)

G 0 1 N 33/04(2006.01)

10

【F I】

C 0 7 K 16/04 Z N A

C 1 2 N 15/13

C 1 2 N 15/06 1 0 0

C 1 2 N 5/12

G 0 1 N 33/04

【手続補正書】

20

【提出日】令和6年6月13日(2024.6.13)

【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】

配列番号4～6, 39～49のいずれかのアミノ酸配列を含む重鎖相補性決定領域1、配列番号10, 11, 73～89, 111のいずれかのアミノ酸配列を含む重鎖相補性決定領域2、及び配列番号17～19, 115～128のいずれかのアミノ酸配列を含む重鎖相補性決定領域3を含む重鎖可変領域、並びに、

30

配列番号25～28, 164～170, 191のいずれかのアミノ酸配列を含む軽鎖相補性決定領域1、Asn-Ala-Asn, Asp-Thr-Ser, Leu-Val-Ser, Ser-Gly-Ser, Asn-Pro-Asn, Glu-Ile-Ser, Trp-Met-Ser, Tyr-Ala-Asn, Tyr-Ala-Ser, Leu-Ala-Ser, Gln-Val-Serのいずれかのアミノ酸配列を含む軽鎖相補性決定領域2、及び配列番号31～33, 193～204のいずれかのアミノ酸配列を含む軽鎖相補性決定領域3を含む軽鎖可変領域を含み、

A1ベータカゼインに結合することを特徴とするモノクローナル抗体。

40

【請求項2】

配列番号8, 9, 56～72のいずれかのアミノ酸配列を含む重鎖相補性決定領域1、配列番号14～16, 97～114のいずれかのアミノ酸配列を含む重鎖相補性決定領域2、及び配列番号23, 24, 140～163のいずれかのアミノ酸配列を含む重鎖相補性決定領域3を含む重鎖可変領域、並びに、

配列番号30, 176～192のいずれかのアミノ酸配列を含む軽鎖相補性決定領域1、Trp-Ala-Ser, Lys-Val-Ser, Ala-Thr-Ser, Leu-Val-Serのいずれかのアミノ酸配列を含む軽鎖相補性決定領域2、及び配列番号37, 38, 212～227のいずれかのアミノ酸配列を含む軽鎖相補性決定領域3を含む軽鎖可変領域を含み、

50

A 1 ベータカゼインに結合することを特徴とするモノクローナル抗体。

【請求項 3】

配列番号 6, 7, 50 ~ 55, 60 のいずれかのアミノ酸配列を含む重鎖相補性決定領域 1、配列番号 12, 13, 90 ~ 96 のいずれかのアミノ酸配列を含む重鎖相補性決定領域 2、及び配列番号 20 ~ 22, 129 ~ 139 のいずれかのアミノ酸配列を含む重鎖相補性決定領域 3 を含む重鎖可変領域、並びに、

配列番号 28, 29, 170 ~ 175 のいずれかのアミノ酸配列を含む軽鎖相補性決定領域 1、Asn - Thr - Asn, Arg - Val - Ser, Asn - Lys - Asn, Asn - Ser - Asn, Lys - Ala - Asn, Gly - Ala - Thr, Gln - Val - Ser, Leu - Val - Ser のいずれかのアミノ酸配列を含む軽鎖相補性決定領域 2、及び配列番号 34 ~ 36, 205 ~ 211 のいずれかのアミノ酸配列を含む軽鎖相補性決定領域 3 を含む軽鎖可変領域を含み、

10

A 1 ベータカゼインおよび A 2 ベータカゼインに結合することを特徴とするモノクローナル抗体。

【請求項 4】

更に Fc 領域を含む請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載のモノクローナル抗体。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載のモノクローナル抗体の前記重鎖可変領域および前記軽鎖可変領域をコードする核酸を含むことを特徴とするハイブリドーマ。

【請求項 6】

20

ミルク試料に含まれる A 1 ベータカゼインを検出する方法であって、

前記ミルク試料と請求項 1 または 2 に記載のモノクローナル抗体を混合する工程を含むことを特徴とする方法。

【請求項 7】

更に、請求項 1 または 2 に記載のモノクローナル抗体から検出抗体を選択し、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載のモノクローナル抗体から前記検出抗体とはエピトープの異なる捕捉抗体を選択する工程、

前記捕捉抗体をプレートに固定する工程、及び、

前記捕捉抗体と前記ミルク試料の混合物に、前記検出抗体を混合する工程を含む請求項 6 に記載の方法。

30

40

50