## 抗原特異的T細胞集団の単離・検出

# MHC Dextramer®



記事ID 11077

MHC Dextramer® 試薬は、血液、脳脊髄液、組織切片中の抗原特異的 CD4+ または CD8+T 細胞を効率的に検出できる優れた MHC マルチマーです。 本試薬は、基礎研究、ワクチン開発研究、細胞治療研究の抗原特異的 T 細胞の定量化またはソーティングに、そして移植後の免疫不全患者の免疫再構成を追跡研究する目的で用いられています。

## MHC Dextramer® の構造 \_

本試薬は、最適化された数の MHC 分子と蛍光色素を運ぶデキストランバックボーンで構成されています (図 1)。デキストランバックボーンは、付着したタンパク質のコンフォメーションを安定化させ、MHC Dextramer® 試薬自体も非常に安定化させます。

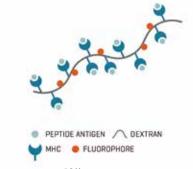


図 1. MHC Dextramer® 試薬

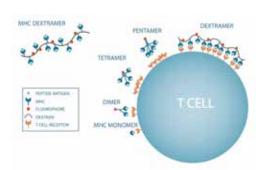
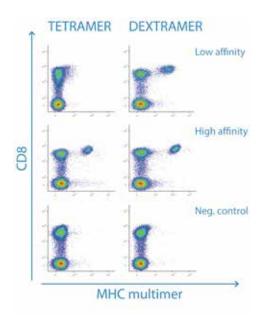


図2. T細胞表面上レセプターに MHC マルチマーが結合する模式図 デキストラマーは他のマルチマーに比べて蛍光分子が多く結合しているため、 感度・蛍光強度が増強されます。

## パフォーマンステスト\_\_

## ● テトラマーでは不可能だった、 低アフィニティ抗原 - 特異的 T 細胞を認識



#### 図 3. 低親和性、高親和性抗原に対するテトラマーおよび Dextramer® の比較

マルチマー試薬に特異的な T 細胞 1%と非特異的な HPBMC 細胞 99% からなる細胞サンプルを各マルチマー試薬で染色し、フローサイトメトリー解析を行った。

上段:TCR に対して低親和性、中段;中程度、下段:親和性な しの各テトラマーもしくは Dextramer® で染色した。

## ● 抗原特異的 T 細胞を in situ で検出

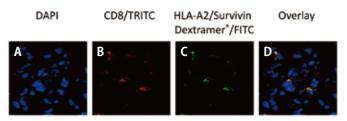


図 4. メラノーマにおける Survivin 特異的細胞傷害性 T 細胞の免疫組織染色 乾燥 / アセトン固定した凍結切片を TRITC 標識抗 CD8 抗体とインキュベート後、FITC 標識 HLA-A2 (survivin) デキストラマーとインキュベートした後、DAPI で核 染色した。A:核、B:CD8 ポジティブ細胞、C:抗原特異的 T 細胞をそれぞれ染色。D:A~Cをマージした画像。

## ● 疾患特異的 CD4+T 細胞のモニター

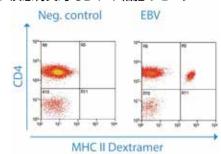


図 5. 血液サンプル中の DRB1\*0101/EBV 特異的 T 細胞の検出

血液サンプル中の DRB1 \* 0101 / EBV 特異的 T 細胞の検出。 DRB1\*0101 / CLIP Dextramer® をネガティブコントロールとして使用した。





## 抗原特異的T細胞集団の単離・検出

# MHC Dextramer®

#### 商品ラインアップ

HLA-A\*32:01

HLA-A\*33:03

HLA-A\*36:01

HLA-A\*68:01

HLA-A\*68:01

HLA-A\*68:02

HLA-A\*74:01

HLA-A\*36:01

HLA-A\*66:01

HLA-A\*68:01

HLA-A\*RR-02

HLA-A\*74:01

HLA-B\*07:02

HLA-B\*08:01

HLA-B\*13:01

HLA-B\*13:02

HLA-B\*14:01

HLA-B\*14:02

HLA-B\*15:01

IMX 社では以下のアレルを使用し、多種類のペプチド、蛍光標識(FITC、APC、PE)を組み合わせて MHC Dextramer® 試薬を 製造しています。

# MHC | Alleles

|             | // //       |             |
|-------------|-------------|-------------|
|             | HUMAN       |             |
| HLA-A*01:01 | HLA-B*15:02 | HLA-B*83:01 |
| HLA-A*02:01 | HLA-B*15:03 | HLA-C*02:02 |
| HLA-A*02:03 | HLA-B*15:09 | HLA-C*03:02 |
| HLA-A*02:11 | HLA-B*15:10 | HLA-C*03:03 |
| HLA-A*02:19 | HLA-B*18:01 | HLA-C*03:04 |
| HLA-A*03:01 | HLA-B*27:02 | HLA-C*04:01 |
| HLA-A*11:01 | HLA-B*27:03 | HLA-C*05:01 |
| HLA-A*23:01 | HLA-B*27:05 | HLA-C*06:02 |
| HLA-A*24:02 | HLA-B*35:01 | HLA-C*07:01 |
| HLA-A*24:03 | HLA-B*35:03 | HLA-C*07:02 |
| HLA-A*24:07 | HLA-B*35:05 | HLA-C*08:01 |
| HLA-A*25:01 | HLA-B*35:08 | HLA-C*14:02 |
| HLA-A*26:01 | HLA-B*37:01 | HLA-C*15:02 |
| HLA-A*26:03 | HLA-B*38:01 | HLA-C*16:01 |
| HLA-A*29:02 | HLA-B*39:01 | HLA-CW*0304 |
| HLA-A*30:01 | HLA-B*39:02 | HLA-CW*0602 |
| HLA-A*30:02 | HLA-B*39:06 |             |
| HLA-A*31:01 | HLA-B*39:10 | 200         |

HLA-B\*40:01

HLA-B\*41:01

HLA-B\*42:01

HLA-B\*42:02

HLA-B\*44:02

HLA-B\*44:03

HLA-B\*46:01

HLA-B\*50:01

HLA-B\*51:01

HLA-B\*52:01

HLA-R\*53:01

HLA-B\*55:01

HLA-B\*56:01

HLA-B\*57:01

HLA-B\*57:02

HLA-B\*57:03

HLA-B\*58:01

HLA-B\*58:02

HLA-B\*81:01



H2-0b

H2-D4

H2-Dk

H5-Kp

H2-Kd

H-2 KX

H2-Ld

PRIMATE

Mamu-A\*01

Mamu-A\*04

Mamu-A\*08

Mamu-B\*17

## MHC II Alleles

HLA-DRB1\*0101 HLA-DRB1\*03:01 ▶Q&A あります。

記事 ID 17879

▶技術情報あります。

記事 ID 17910



コスモ・バイオ Web サイトトップページ 「記事 ID 検索」 に、 記事 ID で示された数字を入力して検索してください。 ダイレクトにページへ行くことができます。

#### MHC クラス I 型

希望販売価格:50 テスト(¥280,000) 150/500/1,000 テストはお見積りとなります。

## MHC クラスⅡ型

50/150/500/1,000 テスト、いずれもお見積りとなります。

※ アレル・ペプチド・蛍光物質の組み合わせは非常に 多いため、下記メーカー WEB より検索いただくか、 当社までお問い合わせください。

https://www.immudex.com/

## MHC クラス I 型 (受託合成)

カタログ商品にはなかった場合、お客様ご指定の MHC デキストラマーを 受託合成いたします。

● 包装:50/150/500/1,000 テスト

●標準納期:受注確認後6~8週間

- お見積り商品になりますので専用フォームからお申し込みください。 記事 ID: 11077 に専用フォームがございます。
- お持ちのペプチドに対する合成は承っていません。ペプチド合成も含 んだ受託になります。
- ●研究用試薬:診断および治療目的には使用できませんので、ご注意く ださい。

取扱店

記載の社名・商品名等の名称は、弊社または各社の商標または登録商標です。

(希望販売価格) 記載の希望販売価格は 2021 年 9 月 1 日現在の価格で、予告なく改定され る場合があります。また、「希望販売価格」「キャンペーン中の参考価格」は参考価格であり、 販売店様からの実際の販売価格ではございません。ご注文の際には販売店様へご確認くだ さいますようお願い申し上げます。表示価格に消費税は含まれておりません。

(使用範囲)記載の商品およびサービスは全て、「研究用」です。人や動物の医療用 臨床診断用・食品用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。



人と科学のステキな未来へ

# 1スモ・バイオ株式会社

— 商品の価格・在庫・納期に関するお問い合わせ -

TEL: 03-5632-9630 (受付時間 9:00 ~ 17:30)

FAX: 03-5632-9623

- 商品に関するお問い合わせ

TEL: 03-5632-9610 (受付時間 9:00 ~ 17:30)

FAX: 03-5632-9619

本社所在地 〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル