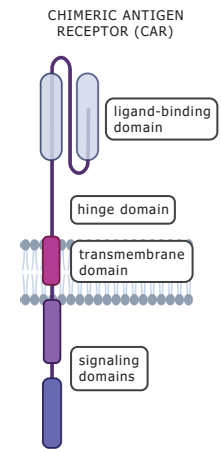


Advanced DNA Tools for Engineering Better Chimeric Antigen Receptors

改造免疫細胞使其以疾病抗原為目標，已成為一個很有前景的治療方法——尤其在抗癌領域。嵌合抗原受體 (CAR) 修飾的 T 細胞免疫療法是一種過繼性細胞療法(adoptive cell therapy, ACT)，在治療液體癌症(liquid cancer)方面表現出色。然而 CAR-T 療法在治療固態腫瘤(solid tumor)方面存在很大挑戰，包括其毒性、能否進入腫瘤並發揮作用及其在體內的持久性。這些挑戰凸顯了創造出新型 CAR 的明確需求。為此，Twist Bioscience 為研究者提供了一套蛋白質工程工具，協助研究者加快其 CAR 研究中的設計和測試階段。



Engineering of the Ligand Binding Domain

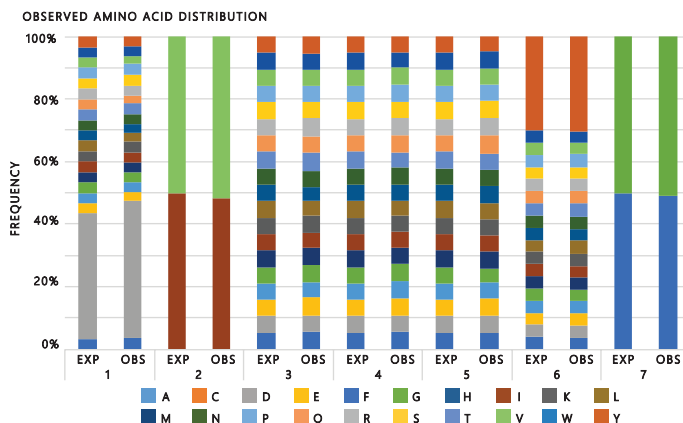
Screen Amino Acid Variants

WITH TWIST LIBRARIES

Twist Precision Variant Libraries 提供完全定制的、高度多樣化的蛋白質變體文庫。發現新配體結合結構域(例如：以腫瘤微環境為目標)需要文庫中含有大量有價值的變體。

Twist 除了能夠為您實現這一點外，還可以：

- 在文庫設計中消除可能對下游實驗不利的影響因素，增加有價值的結構(motifs)。
- 合成多達 10^{10} 種配體結合結構域(binding domains)
- 使用無偏差(unbiased)、嚴格(tight)、經 NGS 驗證過的胺基酸比例，以減少篩選次數。
- 通過對照天然抗體庫的長度分佈以針對不同的目標類別(target classes)製作合適的文庫。



With Twist Biosciences libraries you can be sure you are screening exactly the diversity you need. Our libraries match the designed amino acid frequency at each position.

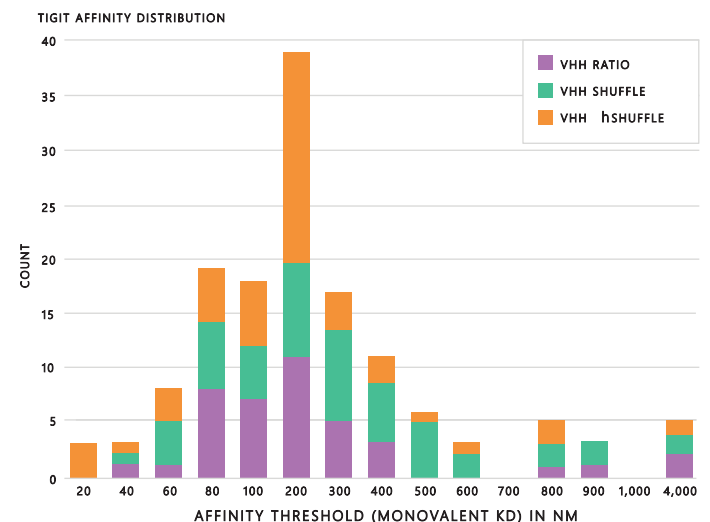
Rapidly Discover Binding Domains

WITH TWIST BIOPHARMA

CAR engineering面臨的一項重大挑戰是：獲取高品質配體結合域(ligand binding domain)所需的冗長過程。

與我們攜手，利用 Twist Biopharma 在該領域深厚的專長，最快12週內即可發現高品質的配體結合域。

使用我們的 Library of Libraries，其中包括已經製備好的優質 scFv 和 VHH 文庫，可直接用於授權(licensing)和篩選(screening)。



Discover new CAR binding domains with prebuilt scFv and VHH libraries from Twist Biopharma, proven to contain high affinity binders against relevant therapeutic targets.

Tools for Engineering the CAR Scaffold

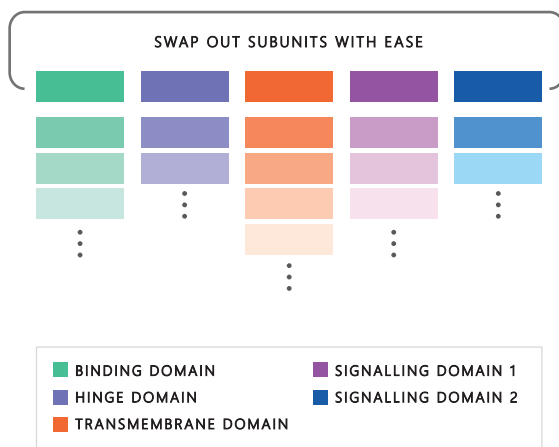
Rapidly Test Domains

WITH TWIST GENES AND OLIGO POOLS

要建立能對精確的治療目標引起適當免疫反應的CAR療法，需要對CAR scaffold進行進一步的創新。

Twist Clonal Genes讓您輕鬆更換支架組件(scaffold components)並進行測試。我們可以將經 NGS 驗證的CAR 基因 (長達5kb) 合成到您的載體中。

同樣，借助高度均一、高保真(high fidelity)的 Twist Oligo Pools，您也可以獲得更小支架組件 (最多300個核苷酸) 的整個文庫。



Twist Genes and Oligo Pools allow you to rapidly prototype different CAR subunits.

Find the Optimal Set of Subunits

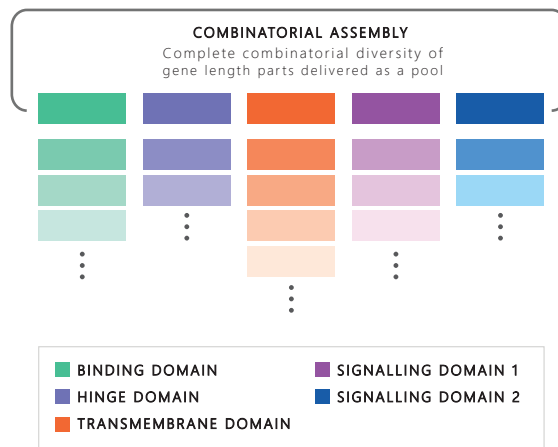
WITH TWIST COMBINATORIAL ASSEMBLY

EARLY ACCESS

CARs由多個模組化的子單元(sub-units)組成。因此，CAR的發現需要一些工具來自由排列組合子單元，從而發現能精確引起所需免疫反應的新組合。

研究人員可以通過 Twist Combinatorial Assembly 發現出CAR子單元的最佳組合。

搶先使用我們豐富的文庫，其中包含您所需 CAR 子單元的全面多樣化組合，將其克隆(cloning)到您選擇的載體中，可直接進行篩選。



Twist combinatorial assembly allows you to test the full combinatorial diversity of candidate CAR subunits in a single library.

All products highlighted are for research use only, and are not intended for use in clinical products or any diagnostic procedures.

These products are subject to certain use restrictions as set forth in Twist's Early Access Terms and Conditions [twistbioscience.com/page/early-access-terms-and-conditions](https://www.twistbioscience.com/page/early-access-terms-and-conditions).

WRITING THE FUTURE OF BIOLOGICS

Related Products : Twist Variant Libraries

Twist Bioscience 專有的寡核苷酸合成技術可以在矽平台上合成數千到數十億個特定變體 (Variants)，是一種獨特的創建文庫方法，讓您能夠利用這些變體進行大規模的篩選，以找出符合您需求的序列。

Twist的文庫可應用在蛋白工程、標靶選擇、抗體優化、合成生物學、酵素優化、表位定位 (Epitope mapping)、增強表達和代謝途徑 (Enhancing expression and metabolic pathways)，並且所有文庫都會進行免費的 NGS 測序驗證，確保輸入和輸出優質、有效，生成所需的所有變體。您大可放心，您所設計的就是您將得到的。

種類

1. Site Saturation Variant Libraries (SSVL)
2. Spread Out Low Diversity (SOLD) Libraries
3. Combinatorial Variant Libraries (CVL)
4. Combinatorial Assembly Libraries (CAL)

特點

1. Precisely Crafted Variant Libraries
 - 無多餘密碼子或提前出現的終止密碼子
2. Flexibility
 - 比TRIM, NNK 和 Error-prone PCR 方法更靈活
3. Verified Quality
 - 通過 NGS 驗證變異表達的一致性

詳情請洽

倍思特線上客服
ID: @abreal

